ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

EDITAL

(X) Contratação delegada

PREÂMBULO

1. Regência legal:

Esta licitação obedecerá as disposições da Lei n° 14.634, de 28 de novembro de 2023, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, da Lei Federal nº 14.133, de 1° de abril de 2021, bem como do Decreto n° 22.885, de 20 de junho de 2024, do Decreto n° 22.888, de 26 de junho de 2024, e, na hipótese do Sistema de Registro de Preços, o Decreto nº 23.657, de 09 de maio de 2025, e respectivas alterações.

2. Objeto da licitação/Codificação no Certificado de Registro – SAEB:
Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos D' Água, com extensão total de 27,72 km.

Família: 07.19 Código: 07.19.24.00001470-2

3. Requisito de participação:

3.1 Inscrição no Cadastro de Fornecedores do Estado da Bahia /SAEB

Serão admitidos a participar desta licitação os interessados, **inscritos ou não** no Cadastro de Fornecedores do Estado da Bahia, que atenderem a todas as exigências contidas neste edital, que pertençam ao ramo de atividade pertinente ao objeto licitado, e que tenham realizado seu credenciamento como usuário junto ao Banco do Brasil, para a obtenção de chave de identificação ou senha individual.

3.2 Tratamento diferenciado e simplificado (ME e EPP)

(X) Ampla Participação
(X) Serviços – Sem reserva de cota

3.2.1 Na concessão do tratamento diferenciado e simplificado, deverá ser observado o disposto no item "3. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO" do Rito Procedimental.

3.3 Consórcio

3.3.1 A definição quanto à participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio observará o disposto no Termo de Referência e Habilitação (TR/Habilitação).

4. Processo administrativo - Órgão/entidade e setor:
024.2058.2026.0004674-31 - SEINFRA/SIT/DPPE

5. Modalidade/número de ordem:

(X) Concorrência eletrônica nº 049/2026 **BB ID Nº 1092089**

6. Modo de disputa

(X) Aberto e fechado

7. Intervalo mínimo de diferença entre lances (degrau de valor ou percentual):

(X) Sim (conforme orçamento estimado em planilha constante do TR/Habilitação)

8. Critério de julgamento:

(X) Maior Desconto sobre (X) itens do orçamento de referência (aplicação linear)

9. Ordem de fases da licitação:

(X) Na presente licitação, a fase de habilitação **sucederá** as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

10. Agendamento da vistoria a ser realizada pelo licitante, quando exigível no TR:

10.1. Não será exigida a realização de vistoria prévia.

11. Meio de acesso à integra do edital:

11.1 Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), portal Comprasnet.BA e https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/.

12. Local, dia e hora para recebimento das propostas e documentos e início da sessão pública da licitação:

Site: https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/
Recebimento das propostas: das 09:30 horas do dia 18/05/2026, às 09:30 horas do dia 25/05/2026
Início da sessão pública: às 09:30 horas do dia 25/05/2026.

13. Impugnação e pedido de esclarecimento:

13.1 A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados por petição junto ao Sistema Eletrônico de Informação – SEI, ou por mensagem no correio eletrônico (e-mail:) **cpl@infra.ba.gov.br.**

14. Disponibilização de vista dos autos:

14.1 O licitante deverá solicitar o acesso aos autos, o qual será concedido por meio de envio de *link* para o correio eletrônico (e-mail).

15. Controle prévio de legalidade ou dispensa de análise jurídica individualizada

(X) Declaro que a análise jurídica individualizada do processo licitatório está dispensada, nos termos do art. 19, §1º, da Lei nº 14.634/2023, conforme autorização constante do ato abaixo, tendo sido utilizadas as **minutas previamente padronizadas** e divulgadas no sítio eletrônico da Procuradoria Geral do Estado, **sem** alteração de suas cláusulas:
PARECER SISTÊMICO:
PROCESSO Nº 024.2058.2024.0002508-47
PARECER Nº PA-NLC-462-2024
DESPACHO DE QUALIFICAÇÃO Nº PA-065-2024

16. Responsável pela consolidação das informações, componentes e anexos na minuta de edital, e meio de contato:
Servidor responsável e portaria de designação: Carlos Henrique Nunes Leal Brandão – Portaria nº 019/2025.
Endereço: Coordenação de Licitação da Secretaria de Infraestrutura – SEINFRA, localizada na 4ª Avenida nº 440, Prédio Anexo, 1º andar, Ala B, Centro Administrativo da Bahia – CAB, Salvador, Bahia, CEP: 41.745-002.
Horário: 8h30min às 12h; 13h30min às 18h **Tel.:** (71) 3115-2174 **E-mail:** cpl@infra.ba.gov.br

Salvador, 30 de abril de 2026.

Carlos Henrique Nunes Leal Brandão
Matrícula nº 92.100.927

RITO PROCEDIMENTAL

1. DIRETRIZES

1.1 O rito procedimental da presente licitação seguirá o disposto nesta seção, relativamente à operacionalização das fases do procedimento da licitação pelo critério de julgamento adotado, na forma eletrônica.

1.1.1 Para fins deste Edital, considera-se responsável pela licitação o agente de contratação ou comissão de contratação a quem compete a condução do procedimento licitatório.

1.1.2 No caso da modalidade pregão, aplicável ao critério de julgamento por menor preço o maior desconto, o agente de contratação será designado pregoeiro.

1.2 Na presente licitação será observado o que se segue:

a) os documentos serão produzidos por escrito, com data e local de sua realização e assinatura dos responsáveis;

b) os valores, os preços e os custos utilizados terão como expressão monetária a moeda corrente nacional; e

c) o desatendimento de exigências meramente formais que não comprometam a aferição da qualificação dos licitantes ou a compreensão do conteúdo de suas propostas não importará seu afastamento da licitação ou a invalidação do processo;

d) será disponibilizado o acesso aos documentos que compõem as propostas e os documentos de habilitação apresentados no processo licitatório.

2. ORDEM DAS FASES DA LICITAÇÃO

2.1 A realização da licitação observará as seguintes fases sucessivas:

2.1.1. Quando adotado o critério menor preço ou maior desconto:

a) preparatória; b) divulgação do edital de licitação; c) apresentação de propostas e lances; d) julgamento; e) habilitação; f) recursal; e g) homologação.

2.1.2. Quando adotado o critério técnica e preço:

a) preparatória; b) divulgação do edital de licitação; c) apresentação de propostas técnica e de preço; d) julgamento; e) habilitação; f) recursal; e g) homologação.

2.2 Na hipótese de inversão de fases, desde que observados os requisitos do art. 17, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, e que seja disponibilizada a funcionalidade no sistema eletrônico, a fase de habilitação antecederá as fases de apresentação de propostas.

3. PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1 O *site*, dia e hora para recebimento das propostas e início da sessão pública estão indicados no Preâmbulo deste Edital.

3.1.1 Reputa-se credenciada a pessoa natural regularmente designada para representar a licitante no processo licitatório.

3.1.2 Cada licitante poderá credenciar apenas um representante e cada representante somente poderá representar uma única licitante.

3.2 O licitante deverá credenciar-se previamente no sistema eletrônico utilizado no certame.

3.2.1 O credenciamento do usuário implica em sua responsabilidade legal e na presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes à licitação.

3.2.2 O credenciamento do usuário será pessoal e intransferível para acesso ao sistema, sendo o licitante responsável por todos os atos praticados.

3.3 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, quando houver, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

3.4 Não poderão disputar esta licitação:

a) aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

b) autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

c) empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5%

(cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre obra, serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

d) pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

e) aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

f) empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

g) pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação deste edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

h) agente público do órgão ou entidade licitante;

i) Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

3.4.1 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme §1º do art. 9º da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.5 O impedimento relativo a pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta, será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.6 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem as alíneas "b" e "c" do subitem 3.4 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

3.7 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

3.8 O disposto nas alíneas "b" e "c" do subitem 3.4 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

3.9 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021.

3.10 As vedações de que tratam a alínea "h" do subitem 3.4 e o subitem 3.4.1 se estendem a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica, conforme o §2° do art. 9° da Lei Federal n° 14.133/2021.

Tratamento diferenciado e simplificado (Lei Complementar nº 123/2006 e art. 4° da Lei Federal n° 14.133/2021)

3.11 Na concessão do tratamento diferenciado e simplificado, deverão ser observadas as disposições constantes dos arts. 42 a 49 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, observado o disposto no art. 4° da Lei Federal n° 14.133/2021.

Aquisição com reserva de cotas

3.12 No caso de aquisição com reserva de cotas, serão observadas as seguintes disposições:

3.12.1 O percentual da cota reservada do quantitativo licitado está definido no TR/HABILITAÇÃO, a qual será destinada às microempresas e empresas de pequeno porte, nos termos do art. 48, inc. III, da Lei Complementar nº 123/06.

3.12.2 A cota será disputada em lote apartado, do qual participarão apenas as microempresas e empresas de pequeno porte.

3.12.3 A reserva da cota não impede a contratação das microempresas ou das empresas de pequeno porte na totalidade do objeto.

3.12.4 Na hipótese de não haver vencedor para a cota reservada, esta poderá ser adjudicada ao vencedor da cota principal ou, diante de sua recusa, aos licitantes remanescentes, desde que pratiquem o preço do primeiro colocado da cota principal.

3.12.5 Se a mesma empresa vencer a cota reservada e a cota principal, a contratação das cotas deverá ocorrer pelo menor preço.

3.12.6 Deverá ser priorizada a aquisição dos produtos das cotas reservadas, ressalvados os casos em que a cota reservada seja inadequada para atender as quantidades ou as condições do pedido, justificadamente.

4. DO CADASTRAMENTO DA PROPOSTA INICIAL

Disposições gerais

4.1. Os licitantes cadastrarão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, as suas propostas, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública no Preâmbulo do Edital.

4.2 Na hipótese de inversão de fases, os licitantes encaminharão os documentos de habilitação simultaneamente com o cadastramento das propostas, na forma e no prazo estabelecidos no subitem 4.1.

4.3 No cadastramento das propostas, o licitante declarará, em campo próprio do sistema eletrônico:

a) a inexistência de fato impeditivo para licitar ou contratar com a Administração Pública;

b) o pleno conhecimento e aceitação das regras e das condições gerais da contratação, constantes deste Edital;

c) a responsabilidade pelas transações que forem efetuadas no sistema eletrônico, assumindo-as como firmes e verdadeiras;

d) o cumprimento do disposto no inc. VI do art. 68 da Lei Federal n° 14.133/2021;

e) o cumprimento dos requisitos para habilitação e a conformidade de suas propostas com as exigências deste Edital.

4.3.1 Ao cumprir o disposto nas alíneas "b" e "e" do subitem 4.3, o licitante automaticamente declara:

a) a aceitação de todas as condições dos anexos deste Edital;

b) que a proposta de preços apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo, nos termos do §1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021;

c) não possuir empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incs. III e IV do art. 1º e no inc. III do art. 5º da Constituição Federal;

d) que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do inc. IV do art. 63 da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.3.2 A declaração firmada em campo próprio do sistema eletrônico será suficiente para fazer prova da exigência nele contida, ressalvada a possibilidade de realização de diligência pelo responsável pela licitação para esclarecimentos adicionais, caso necessário.

4.3.2.1 O não atendimento, pelo licitante, de diligência a ele dirigida, será reputado desistência, implicando na sua exclusão do certame, sem prejuízo das consequências definidas na legislação.

4.3.2.2 A declaração que for comprovada falsa implicará na exclusão do licitante, sem prejuízo de apuração de responsabilidade.

4.4 O licitante enquadrado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no art. 3° da Lei Complementar nº 123/2006, estando apto a usufruir do tratamento estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º da Lei Federal nº 14.133/2021.

4.5 A falsidade de qualquer declaração de que trata o item 4 sujeitará o licitante às sanções previstas neste Edital, na Lei Federal nº 14.133/2021 e as referidas na Lei nº 14.634/2023.

4.6 Os licitantes poderão retirar ou substituir as propostas e, quando for o caso, os documentos de habilitação, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

4.7. Na hipótese de inversão de fases, os licitantes poderão retirar ou substituir os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema eletrônico, até a abertura da sessão pública.

4.8 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação das propostas e dos documentos de habilitação pelo licitante.

Acompanhamento do sistema

4.9 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

Parametrização do valor ou do percentual de desconto

4.10 Quando adotado o critério menor preço ou maior desconto, serão observadas as disposições dos subitens seguintes.

4.10.1 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema eletrônico, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá as seguintes regras:

a) a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

b) os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata a alínea "a" deste subitem.

4.10.2 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema eletrônico, o valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo licitante durante a fase de disputa, sendo vedado:

a) valor superior a lance já registrado pelo licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

b) percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo licitante no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

4.10.3 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do subitem 4.10.1 possuirá caráter sigiloso para os demais licitantes e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

5. DO CONTEÚDO DA PROPOSTA

5.1 O licitante deverá elaborar a sua proposta em conformidade com o que dispõe o TR/Habilitação.

5.2 Todas as especificações do objeto contidas nas propostas vinculam o licitante.

5.3 Nos valores resultantes da proposta estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

5.3.1 Estarão contemplados ainda todos os custos com material de consumo, fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, se relacionem com o fiel cumprimento pelo licitante das obrigações,

5.3.2 A eventual exceção à previsão deste subitem deverá constar expressamente do TR/Habilitação.

5.4 A proposta ofertada pelo licitante é de sua exclusiva responsabilidade, inclusive no que respeita ao percentual de desconto, preço ou lance, quando for o caso, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.5 Com a apresentação das propostas, o proponente assume o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.5.1 Os licitantes devem respeitar os preços máximos fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou constantes de tabela de preços referenciais.

5.5.2 Caso o critério de julgamento seja o ~~de~~ maior desconto, o preço resultante da aplicação do desconto ofertado deverá respeitar os preços máximos fixados pela Administração ou por órgão oficial competente ou constantes da tabela de preços referenciais.

5.6 Somente será admitida a indicação da tributação relativa ao Simples Nacional pelos licitantes que explorem as atividades de serviço de vigilância, limpeza ou conservação, de forma exclusiva ou em conjunto com outras atividades que não tenham sido objeto de vedação à inclusão no Simples, conforme previsto no art. 17, §1º, c/c art. 18, §5º-C, inc. VI, da Lei Complementar nº 123/2006, devendo observar, ainda, no que respeita ao serviço de vigilância, o disposto na Lei Federal nº 14.967, de 9 de setembro de 2024.

5.7 Nas licitações destinadas à contratação de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva que não sejam de serviço de vigilância, limpeza ou conservação, o licitante incluído no Simples Nacional deverá formular proposta considerando a tributação comum aplicável aos serviços, sob pena de desclassificação.

5.7.1 Na hipótese do subitem 5.7, o licitante que venha a ser contratado estará sujeito à exclusão obrigatória do Simples Nacional a contar do mês seguinte ao da contratação, em face do disposto no art. 31, inc. II, da Lei Complementar nº 123/2006.

5.7.2 O pedido da exclusão do Simples Nacional deverá ser feito no prazo previsto no art. 30, §1º, inc. II, da Lei Complementar nº 123/2006, devendo a contratada apresentar cópia do ofício encaminhado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de recebimento, como condição para recebimento da primeira fatura da prestação dos serviços.

6. ABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

6.1 A abertura da licitação se dará automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados no Preâmbulo deste Edital.

6.1.1 Havendo necessidade de suspensão da sessão pública, o responsável pela licitação informará a data e horário previsto para a reabertura da sessão.

7. ETAPA ANTECEDENTE AO JULGAMENTO

7.1 CONTEÚDO APLICÁVEL EXCLUSIVAMENTE AO CRITÉRIO MENOR PREÇO E MAIOR DESCONTO

Lances

7.1.1 Na fase competitiva será observado o que se segue:

7.1.1.1 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico.

7.1.1.2 Ressalvada a hipótese de parametrização referida no subitem 4.9, é vedado ao licitante apresentar seus lances de forma sucessiva, padronizada, intermitente, simultânea ou em intervalos de poucos segundos entre eles, ou de outros mecanismos indicativos da utilização de software lançador "robô".

7.1.1.3 Se inobservada a vedação estabelecida no subitem 7.1.1.2, o responsável pela licitação desclassificará a proposta e determinará a consequente abertura de processo administrativo para apuração do ilícito.

7.1.1.4 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas neste Edital.

7.1.1.5 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior, conforme o caso, ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.1.1.6 Será aplicado intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta (degrau).

7.1.1.6.1 O degrau deverá ser aquele indicado no TR/Habilitação.

7.1.1.7 Caso o sistema eletrônico disponibilize essa funcionalidade, o licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de 15 (quinze) segundos após o registro no sistema eletrônico, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

7.1.1.8 Não serão aceitos 2 (dois) ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

7.1.1.9 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

7.1.1.10 Na hipótese de o sistema eletrônico se desconectar no decorrer da etapa de envio de lances da sessão pública e permanecer acessível aos licitantes, os lances continuarão sendo recebidos, sem prejuízo dos atos realizados.

7.1.1.11 Caso, durante a desconexão do sistema eletrônico para o responsável pela licitação, ocorra o encerramento da disputa, o responsável pela licitação dará prosseguimento aos atos do certame somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação deste Edital.

7.1.1.12 Caso não sejam apresentados lances pelos licitantes, o julgamento será feito com a proposta inicial.

Fluxo do procedimento segundo o modo de disputa

7.1.2 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

7.1.2.1 No **modo de disputa "aberto",** os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.1.2.1.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.1.2.1.2 A prorrogação automática da etapa de lances de que trata o subitem 7.1.2.1.1 será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.1.2.1.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública será encerrada automaticamente e o sistema ordenará e divulgará os lances, segundo a ordem crescente de valores ou decrescente de percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado.

7.1.2.1.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o responsável pela licitação poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.1.2.1.5 Após o reinício previsto no subitem 7.1.2.1.4, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

7.1.2.2 No **modo de disputa "aberto e fechado"** os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

7.1.2.2.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de 15 (quinze) minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até 10 (dez) minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.1.2.2.2 Encerrado o prazo previsto no subitem 7.1.2.2.1, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo ou de maior percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado, e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superiores ou inferiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.1.2.2.3 No procedimento de que trata o subitem 7.1.2.2.2, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

7.1.2.2.4 Não havendo pelo menos 3 (três) ofertas nas condições definidas neste subitem, o sistema possibilitará aos autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de 3 (três), oferecer um lance final e fechado em até 5 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.1.2.2.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores ou decrescente de percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado.

7.1.2.3 No **modo de disputa "fechado e aberto"** somente serão classificados para a etapa da disputa aberta, com a apresentação de lances públicos e sucessivos, o licitante que apresentou a proposta de menor preço ou de maior percentual de desconto e os das propostas até 10% (dez por cento) superiores ou inferiores àquela, conforme o critério de julgamento adotado.

7.1.2.3.1 Não havendo pelo menos 3 (três) propostas nas condições definidas no subitem 7.1.2.3**Erro! Fonte de referência não encontrada.**, poderão os licitantes que apresentaram as 3 (três) melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

7.1.2.3.2 A etapa de lances da sessão pública terá duração de 10 (dez) minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos 2 (dois) minutos do período de duração da sessão pública.

7.1.2.3.3 A prorrogação automática da etapa de lances de que trata o subitem 7.1.2.3.2 será de 2 (dois) minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.1.2.3.4 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos subitens anteriores, a sessão pública será encerrada automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances, segundo a ordem crescente de valores ou decrescente de percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado.

7.1.2.3.5 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o responsável pela licitação poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.1.2.3.6 Após o reinício previsto no subitem 7.1.2.3.5, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários, podendo optar por manter o seu último lance.

Situações de empate

7.1.3 Em caso de empate, será observado o que se segue:

7.1.3.1 Ocorrendo **empate real,** será observado o procedimento a seguir definido.

7.1.3.1.1 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances) ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

7.1.3.1.2 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme o art. 4º, §§1º a 3º, do Decreto nº 22.665/2024;

d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

7.1.3.1.2.1 A comprovação do desenvolvimento de ações de equidade e de programa de integridade a que se referem as alíneas "c" e "d" deste subitem será feita por declaração do interessado, acompanhada da relação das ações desenvolvidas, mediante diligência do responsável pela licitação.

7.1.3.1.3 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas estabelecidas no Estado da Bahia;

b) empresas brasileiras;

c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

7.1.3.1.4 Se, após observados os subitens 7.1.3.1.2 e 7.1.3.1.3, não houver desempate, será realizado sorteio entre os licitantes, vedando-se qualquer outro critério.

7.1.3.2 Tratando-se de **empate ficto** em relação aos itens de ampla participação:

7.1.3.2.1 O sistema eletrônico identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de se aplicar o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

7.1.3.2.2 Nas condições do subitem 7.1.3.2.1, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem no intervalo percentual de até 5% (cinco por cento), tratando-se de pregão eletrônico, ou de até 10% (dez por cento), tratando-se de concorrência eletrônica, relativamente à proposta mais bem classificada, serão consideradas empatadas com a primeira colocada (empate ficto).

7.1.3.2.3 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, nos termos do subitem 7.1.3.2.2, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ou em percentual de desconto superior ao da primeira colocada, conforme o critério de julgamento adotado, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema eletrônico, contados da comunicação automática.

7.1.3.2.4 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, o sistema convocará as demais microempresas ou empresas de pequeno porte, em situação de empate ficto, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no mesmo prazo.

7.1.3.2.5 No caso de equivalência dos valores ou dos percentuais de descontos apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte, conforme o critério de julgamento adotado, que se encontrem nos intervalos percentuais estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

7.1.3.2.6 Se não ocorrer o desempate, prevalecerá a melhor oferta inicial.

7.1.3.3 A realização de **sorteio,** nas hipóteses previstas neste Edital, será realizada em ato público, para o qual os licitantes serão convocados, e do qual será lavrada ata específica.

7.1.3.3.1 Não sendo possível, por razões de ordem operacional, a realização do sorteio por meio do sistema eletrônico, deverá ser designada a realização de ato público presencial, assegurado o acompanhamento e a manifestação por videoconferência ou outro meio idôneo.

7.1.3.3.2 Na hipótese do subitem 7.1.3.3.1, o responsável pela licitação deverá juntar aos autos do processo licitatório no Sistema Eletrônico de Informações – SEI a gravação da sessão pública em áudio e vídeo, nos termos dos §§2° e 5° do art. 17 da Lei Federal n° 14.133/2021.

7.1.3.3.3 O link da gravação, para fins de disponibilização aos interessados, constará de despacho do responsável pela licitação.

***Chat* para troca de mensagens**

7.1.4 Ao final da disputa de lances, o sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o responsável pela licitação e os licitantes.

Verificação do atendimento às condições de participação

7.1.5 Será procedida à verificação do atendimento às condições de participação, nos termos seguintes:

7.1.5.1 O responsável pela licitação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3 do Rito Procedimental deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep); e

c) Cadastro de Fornecedores do Estado da Bahia - CAF, mantido pelo Órgão Central do Sistema de Registro Cadastral do Poder Executivo do Estado da Bahia.

7.1.5.2 A consulta aos cadastros poderá ser estendida aos administradores e sócios com poderes de administração da licitante, na hipótese de desconsideração da personalidade jurídica a que alude o art. 57 da Lei nº 14.634/2023.

7.1.5.3 Constatada a existência de sanção condenatória restritiva de direito transitada em julgado, nos termos dos arts. 43 e 44 do Decreto nº 23.113/2024**,** o licitante será excluído da licitação, hipótese em que o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, na forma do rito estabelecido neste edital.

7.1.5.3.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar impedirá o infrator de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado da Bahia.

7.1.5.3.2 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar impedirá o infrator de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos.

7.1.5.4 O não atendimento das condições de participação importará na exclusão do licitante.

7.1.5.4.1 Na hipótese de exclusão do licitante, o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, na forma deste edital, e assim, sucessivamente, até a identificação de licitante que atenda às condições de participação.

Readequação da proposta e solicitação de documentos

7.1.6 Por meio do *chat*, o responsável pela licitação solicitará do licitante mais bem classificado, conforme o caso: o envio da proposta readequada ao último lance ofertado; a declaração por ME e EPP de limitação de celebração de contratos, para fins de obtenção de benefícios da Lei Complementar nº 123/2006; os documentos necessários à avaliação da conformidade da proposta.

7.1.6.1 O responsável pela licitação concederá o prazo de 3 (três) horas para envio dos documentos referidos neste subitem.

7.1.6.2 O prazo definido no subitem 7.1.6.1 poderá ser prorrogado por solicitação fundamentada feita no *chat* pelo licitante, antes de sua conclusão.

7.1.6.3 Em casos justificados, constada a complexidade da proposta, o responsável pela licitação poderá fixar prazo diverso do definido no subitem 7.1.6.1, desde que não superior a 01 (um) dia útil.

7.1.6.4 No caso de licitação em que o procedimento exija apresentação de planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, estas deverão ser encaminhadas pelo sistema com os respectivos valores readequados à proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar, sob pena de não aceitação da proposta.

7.1.6.5 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante mais bem classificado deverá apresentar, por meio eletrônico, conforme o critério de julgamento adotado, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo que integra o TR/Habilitação, bem como com o detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores readequados ao valor final da proposta provisoriamente classificada em primeiro lugar, na forma disciplinada no TR/Habilitação.

7.1.6.6 A declaração, para fins de obtenção de benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo ser firmada, preferencialmente, de acordo com o modelo do formulário integrante deste Edital.

7.1.6.7 Os documentos necessários à avaliação da conformidade da proposta listados no TR/Habilitação compreenderão, dentre outros, os catálogos, manuais, fichas de especificação técnica ou páginas da *internet*.

7.1.6.8 O não envio de qualquer dos documentos por meio do *chat* no prazo indicado pelo responsável pela licitação será considerada desistência, implicando na desclassificação do licitante e à sujeição às sanções administrativas pertinentes.

7.2 CONTEÚDO APLICÁVEL EXCLUSIVAMENTE AO CRITÉRIO TÉCNICA E PREÇO

Modo de disputa

7.2.1 O procedimento adotará o modo de disputa fechado, sendo vedada a apresentação de lances.

Chat para troca de mensagens

7.2.2 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o responsável pela licitação e os licitantes.

Verificação do atendimento às condições de participação

7.2.3 Será procedida à verificação do atendimento às condições de participação, nos termos seguintes:

7.2.3.1 O responsável pela licitação verificará se os licitantes atendem às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 3 do Rito Procedimental deste Edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis);

b) Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep); e

c) Cadastro de Fornecedores do Estado da Bahia - CAF, mantido pelo Órgão Central do Sistema de Registro Cadastral do Poder Executivo do Estado da Bahia.

7.2.3.2 A consulta aos cadastros poderá ser estendida aos administradores e sócios com poderes de administração da licitante, na hipótese de desconsideração da personalidade jurídica a que alude o art. 57 da Lei nº 14.634/2023.

7.2.3.3 Constatada a existência de sanção condenatória restritiva de direito transitada em julgado, nos termos dos arts. 43 e 44 do Decreto nº 23.113/2024**,** o licitante será excluído da licitação, hipótese em que o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, procedendo na forma do item 6 e seus subitens.

7.2.3.3.1 A sanção de impedimento de licitar e contratar impedirá o infrator de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do Estado da Bahia.

7.2.3.3.2 A sanção de declaração de inidoneidade para licitar e contratar impedirá o infrator de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos.

7.2.3.4 O não atendimento das condições de participação importará na exclusão do licitante.

8. FASE DE JULGAMENTO

8.1 CONTEÚDO APLICÁVEL EXCLUSIVAMENTE AO CRITÉRIO MENOR PREÇO E MAIOR DESCONTO

Adequação da proposta

8.1.1 O responsável pela licitação examinará a proposta do licitante mais bem classificado quanto à compatibilidade do preço ou do desconto e quanto ao atendimento das especificações exigidas.

8.1.1.1 Será desclassificada a proposta que:

a) contiver vícios insanáveis;

b) não obedecer às especificações técnicas contidas no TR/Habilitação;

c) apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital e/ou seus anexos, desde que insanável.

Avaliação da compatibilidade do preço

8.1.2 O responsável pela licitação aferirá a compatibilidade da proposta em relação ao máximo estipulado para contratação e quanto à sua exequibilidade.

8.1.2.1 Na hipótese de o preço do licitante mais bem classificado superar o limite máximo definido pela Administração, o responsável pela licitação poderá negociar a adequação da proposta, a fim de evitar a desclassificação.

8.1.2.1.1 O procedimento de negociação observará o disposto no item 9.

8.1.2.1.2 Quando a proposta do primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificada em razão de permanecer acima do preço máximo definido pela Administração, deverá ser oportunizada aos demais licitantes a possibilidade de negociação, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida.

8.1.2.2 No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, além das disposições eventualmente constantes do TR/Habilitação, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o que segue:

a) para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços unitário e global definidos no TR/Habilitação, conforme as especificidades do mercado correspondente (art. 59, §3°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

b) serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução (art. 59, §4°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

c) será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei Federal n° 14.133/2021 (art. 59, §5°).

8.1.2.3 Se houver indício de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos, caberá a realização de diligência, a fim de oportunizar ao licitante a comprovação da exequibilidade da proposta.

8.1.2.4 Não poderá ser considerada exequível a proposta quando os custos do licitante ultrapassem o valor da proposta ou não forem demonstrados custos de oportunidade capazes de justificar a oferta.

Aferição do atendimento às especificações exigidas

8.1.3 Quanto à aferição do atendimento às especificações exigidas, será observado o que se segue:

8.1.3.1 O responsável pela licitação procederá à análise da proposta do licitante mais bem classificado quanto ao atendimento das especificações do objeto, sendo-lhe facultado colher manifestação escrita do setor requisitante do objeto licitado ou da área especializada.

8.1.3.2 Caso previsto no TR/Habilitação, a análise a que se refere o subitem 8.1.3.1 será realizada em procedimento de exame de adequação do objeto, relativamente ao licitante mais bem classificado, compreendendo a apresentação de amostras, avaliação de conformidade, prova de conceito, ou outros testes destinados à aferição da aceitabilidade da proposta, observado o que se segue:

8.1.3.2.1 Será divulgado o local e horário de realização do procedimento de exame de adequação do objeto, o qual deverá ser atendido pelo licitante, sob pena de preclusão.

8.1.3.2.2 A divulgação será feita por mensagem no sistema eletrônico, no sítio eletrônico oficial ou por outro meio idôneo, com a antecedência necessária para a sua realização.

8.1.3.2.3 Não sendo possível, por razões de ordem operacional, a permissão à participação presencial dos interessados na realização do exame de adequação do objeto, deverá ser assegurado o acompanhamento e a manifestação no ato, por videoconferência ou outro meio idôneo.

8.1.3.2.4 A recusa do licitante à realização do exame de adequação do objeto ou atraso, sem justificativa aceita pelo responsável pela licitação, de entrega da amostra, realização do exame de conformidade, de prova de conceito ou de outros testes exigidos será considerada desistência do certame, ensejando a aplicação das penalidades pertinentes.

8.1.3.2.5 O objeto será considerado inadequado, quando verificado o não atendimento das especificações previstas neste Edital.

8.1.3.2.6 Os resultados das avaliações serão divulgados pelos meios previstos no subitem 8.1.3.2.2.

8.1.3.2.7 Durante o prazo de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, a Administração poderá, justificadamente, exigir amostra ou prova de conceito do bem (art. 41, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021).

Documentos complementares à proposta de preço

8.1.4 Caso seja necessário, o responsável pela licitação poderá, em sede de diligência, solicitar documentos complementares à proposta **de preço**, a fim de esclarecer ou confirmar situação fática ou jurídica pré-existente (art. 36 do Decreto n° 22.888/2024).

8.1.4.1 Na realização de diligência, o responsável pela licitação deverá atentar para o caráter de complementaridade das informações e documentos a serem juntados (art. 36, parágrafo único, do Decreto n° 22.888/2024).

8.1.4.2 Não serão aceitos documentos ou informações que devessem constar originariamente da proposta.

8.1.4.3 O não envio dos documentos complementares no prazo indicado pelo responsável pela licitação será considerada desistência, implicando na desclassificação do licitante e à sujeição às sanções administrativas pertinentes.

Sanatória da proposta

8.1.5 O responsável pela licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação (art. 37 do Decreto n° 22.888/2024).

Providências ulteriores

8.1.6 No caso de desclassificação, o responsável pela licitação avaliará a proposta subsequente, de acordo com a disciplina estabelecida no rito estabelecido neste edital, procedendo a nova verificação da ocorrência do empate ficto, se for o caso, de acordo com a disciplina estabelecida, e assim sucessivamente, até a obtenção de proposta válida.

8.1.7 Não sendo possível o julgamento da proposta na mesma sessão, o responsável pela licitação deverá designar nova sessão, para a qual serão convocados os licitantes.

8.1.8 A fase de julgamento será encerrada com a identificação do licitante classificado detentor da melhor proposta.

8. FASE DE JULGAMENTO

8.2 CONTEÚDO APLICÁVEL EXCLUSIVAMENTE AO CRITÉRIO TÉCNICA E PREÇO

Adequação das propostas

8.2.1 O responsável pela licitação examinará as propostas técnicas e de preço de todos os licitantes, de acordo com os requisitos e especificações exigidas.

8.2.1.1 Será desclassificada a proposta que:

a) contiver vícios insanáveis;

b) não obedecer às especificações técnicas contidas no TR/Habilitação;

c) apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

d) não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

e) apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital e/ou seus anexos, desde que insanável.

Avaliação das propostas técnicas

8.2.2 A análise e avaliação da conformidade das propostas será iniciada pelo exame de conformidade das propostas técnicas, observadas as regras e as condições previstas na Seção Específica do TR/Habilitação para Técnica e Preço.

8.2.2.1 A análise dos quesitos de natureza qualitativa será realizada pela banca designada.

8.2.2.2 No julgamento das propostas técnicas, será atribuída ao licitante uma Nota da Proposta Técnica (NT), de acordo com os critérios definidos no TR/Habilitação.

Documentos complementares à proposta técnica

8.2.3 Caso seja necessário, o responsável pela licitação poderá, em sede de diligência, solicitar documentos complementares à proposta técnica, a fim de esclarecer ou confirmar situação fática ou jurídica pré-existente (art. 36 do Decreto n° 22.888/2024).

8.2.3.1 Na realização de diligência, o responsável pela licitação deverá atentar para o caráter de complementaridade das informações e documentos a serem juntados (art. 36, parágrafo único, do Decreto n° 22.888/2024).

8.2.3.2 Não serão aceitos documentos ou informações que devessem constar originariamente da proposta.

8.2.3.3 O não envio dos documentos complementares no prazo indicado pelo responsável pela licitação será considerada desistência, implicando na desclassificação do licitante e à sujeição às sanções administrativas pertinentes.

Sanatória da proposta

8.2.4 O responsável pela licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação (art. 37 do Decreto n° 22.888/2024).

Avaliação da proposta de preço

8.2.5 Concluída a avaliação e ponderação das propostas técnicas o responsável pela licitação realizará a verificação da **conformidade das propostas de preço.**

8.2.5.1 O responsável pela licitação aferirá a compatibilidade das propostas de preço em relação ao máximo estipulado para contratação e quanto à sua exequibilidade.

8.2.5.2 Na hipótese de o preço do licitante superar o limite máximo definido pela Administração, o responsável pela licitação poderá negociar a adequação da proposta, a fim de evitar a desclassificação.

8.2.5.2.1 O procedimento de negociação observará o disposto no item 9.

8.2.5.2.2 Será desclassificada a proposta de preço quando, mesmo após a negociação, permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

8.2.5.3 No caso de obras e serviços de engenharia e arquitetura, além das disposições eventualmente constantes do TR/Habilitação, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o que segue:

a) para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço, serão considerados o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, observado o critério de aceitabilidade de preços

unitário e global definidos no TR/Habilitação, conforme as especificidades do mercado correspondente (art. 59, §3°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

b) serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução (art. 59, §4°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

c) será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei Federal n° 14.133/2021 (art. 59, §5°).

8.2.5.3 Se houver indício de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos, caberá a realização de diligência, a fim de oportunizar ao licitante a comprovação da exequibilidade da proposta.

8.2.5.4 Não poderá ser considerada exequível a proposta quando os custos do licitante ultrapassem o valor da proposta ou não forem demonstrados custos de oportunidade capazes de justificar a oferta.

8.2.5.5 O **TR/Habilitação** poderá prever a fixação de **Nota da Proposta de Preço (NP)**, consistente na ponderação entre o valor global proposta pelo licitante classificado e o menor valor global proposto entre os licitantes classificados, de acordo com o parâmetro matemático nele estabelecido.

8.2.5.5.1 A atribuição da NP terá por objetivo, exclusivamente, a ponderação do preço do licitante em relação aos seus concorrentes, para efeito do cálculo da pontuação final, não modificando o preço que foi ofertado.

Pontuação final dos licitantes

8.2.6 Será procedida à ordenação e divulgação das notas ponderadas das propostas técnica e de preço.

8.2.6.1 A classificação dos proponentes será efetuada pela ordem decrescente das médias ponderadas das pontuações alcançadas, conforme os critérios estabelecidos no TR/Habilitação.

8.2.6.2 Tratando-se o licitante mais bem classificado de ME ou EPP, o responsável pela licitação, por meio do *chat*, solicitará a declaração de limitação de celebração de contratos, para fins de obtenção de benefícios da Lei Complementar nº 123/2006.

8.2.6.2.1 A declaração, para fins de obtenção de benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, fica limitada às microempresas e às empresas de pequeno porte que, no ano-calendário de realização da licitação, ainda não tenham celebrado contratos com a Administração Pública cujos valores somados extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte, devendo ser firmada, preferencialmente, de acordo com o modelo do formulário integrante deste Edital.

Situações de empate

8.2.7 Em caso de empate, será observado o que se segue:

8.2.7.1 Ocorrendo **empate real,** será observado o procedimento a seguir definido.

8.2.7.1.1 Só poderá haver empate entre propostas iguais.

8.2.7.1.2 Havendo eventual empate entre propostas, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei Federal nº 14.133/2021, nesta ordem:

a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta de preço em ato contínuo à classificação;

b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos na Lei Federal nº 14.133/2021;

c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme o art. 4º, §§1º a 3º, do Decreto nº 22.665/2024;

d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

8.2.7.1.2.1 A comprovação do desenvolvimento de ações de equidade e de programa de integridade a que se referem as alíneas "c" e "d" deste subitem será feita por declaração do interessado, acompanhada da relação das ações desenvolvidas, mediante diligência do responsável pela licitação.

8.2.7.1.3 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

a) empresas estabelecidas no Estado da Bahia;

b) empresas brasileiras;

c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

8.2.7.1.4 Se, após observados os subitens 8.2.7.1.2 e 8.2.7.1.3, não houver desempate, será realizado sorteio entre os licitantes, vedando-se qualquer outro critério.

8.2.7.2 Tratando-se de **empate ficto** em relação aos itens de ampla participação:

8.2.7.2.1 Será procedida à identificação das microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de se aplicar o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/2006.

8.2.7.2.2 Nas condições do subitem 8.2.7.2.1, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem no intervalo percentual de até 10% (dez por cento), relativamente à proposta mais bem classificada, serão consideradas empatadas com a primeira colocada (empate ficto).

8.2.7.2.3 A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada, nos termos do subitem 8.2.7.2.2, terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, conforme o critério de julgamento adotado, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema eletrônico, contados da comunicação automática.

8.2.7.2.4 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte mais bem classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais microempresas ou empresas de pequeno porte, em situação de empate ficto, na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no mesmo prazo.

8.2.7.2.5 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte, que se encontrem nos intervalos percentuais estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.2.7.2.6 Se não ocorrer o desempate, prevalecerá a melhor oferta inicial.

8.2.7.1 A realização de **sorteio,** nas hipóteses previstas neste Edital, será realizada em ato público, para o qual os licitantes serão convocados, e do qual será lavrada ata específica.

8.2.7.1.1 Não sendo possível, por razões de ordem operacional, a realização do sorteio por meio do sistema eletrônico, deverá ser designada a realização de ato público presencial, assegurado o acompanhamento e a manifestação por videoconferência ou outro meio idôneo.

8.2.7.1.2 Na hipótese do subitem 8.2.7.1.1, o responsável pela licitação deverá juntar aos autos do processo licitatório no Sistema Eletrônico de Informações – SEI a gravação da sessão pública em áudio e vídeo, nos termos dos §§2° e 5° do art. 17 da Lei Federal n° 14.133/2021.

8.2.7.1.3 O link da gravação, para fins de disponibilização aos interessados, constará de despacho do responsável pela licitação.

Aferição do atendimento às especificações exigidas

8.2.8 Quanto à aferição do atendimento às especificações exigidas, será observado o que se segue:

8.2.8.1 O responsável pela licitação procederá à análise da proposta do licitante mais bem classificado quanto ao atendimento das especificações do objeto, sendo-lhe facultado colher manifestação escrita do setor requisitante do objeto licitado ou da área especializada.

8.2.8.2 Caso previsto no TR/Habilitação, a análise a que se refere o subitem 8.2.8.1 será realizada em procedimento de exame de adequação do objeto, relativamente ao licitante mais bem classificado, compreendendo a apresentação de amostras, avaliação de conformidade, prova de conceito, ou outros testes destinados à aferição da aceitabilidade da proposta, observado o que se segue:

8.2.8.2.1 Será divulgado o local e horário de realização do procedimento de exame de adequação do objeto, o qual deverá ser atendido pelo licitante, sob pena de preclusão.

8.2.8.2.2 A divulgação será feita por mensagem no sistema eletrônico, no sítio eletrônico oficial ou por outro meio idôneo, com a antecedência necessária para a sua realização.

8.2.8.2.3 Não sendo possível, por razões de ordem operacional, a permissão à participação presencial dos interessados na realização do exame de adequação do objeto, deverá ser assegurado o acompanhamento e a manifestação no ato, por videoconferência ou outro meio idôneo.

8.2.8.2.4 A recusa do licitante à realização do exame de adequação do objeto ou atraso, sem justificativa aceita pelo responsável pela licitação, de entrega da amostra, realização do exame de conformidade, de

prova de conceito ou de outros testes exigidos será considerada desistência do certame, ensejando a aplicação das penalidades pertinentes.

8.2.8.2.5 O objeto será considerado inadequado, quando verificado o não atendimento das especificações previstas neste Edital.

8.2.8.2.6 Os resultados das avaliações serão divulgados pelos meios previstos no subitem 8.2.8.2.2.

8.2.8.2.7 Durante o prazo de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, a Administração poderá, justificadamente, exigir amostra ou prova de conceito do bem (art. 41, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021).

Documentos complementares à proposta de preço

8.2.9 Caso seja necessário, o responsável pela licitação poderá, em sede de diligência, solicitar documentos complementares à proposta **de preço**, a fim de esclarecer ou confirmar situação fática ou jurídica pré-existente (art. 36 do Decreto n° 22.888/2024).

8.2.9.1 Na realização de diligência, o responsável pela licitação deverá atentar para o caráter de complementaridade das informações e documentos a serem juntados (art. 36, parágrafo único, do Decreto n° 22.888/2024).

8.2.9.2 Não serão aceitos documentos ou informações que devessem constar originariamente da proposta.

8.2.9.3 O não envio dos documentos complementares no prazo indicado pelo responsável pela licitação será considerada desistência, implicando na desclassificação do licitante e à sujeição às sanções administrativas pertinentes.

Sanatória da proposta

8.2.10 O responsável pela licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância da proposta, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de classificação (art. 37 do Decreto n° 22.888/2024).

Providências ulteriores

8.2.11 A fase de julgamento será encerrada com a identificação do licitante classificado detentor da melhor proposta.

9. NEGOCIAÇÃO

9.1. Definido o resultado do julgamento, o responsável pela licitação poderá negociar condições mais vantajosas com o licitante classificado detentor da melhor proposta.

9.1.1 A negociação será conduzida pelo responsável pela licitação por meio do sistema eletrônico, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

9.1.2 O resultado da negociação será registrado na ata da sessão pública, divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

9.1.3 Concluída a negociação, o responsável pela licitação solicitará o envio da proposta readequada, observado o disposto no subitem 7.

10. FASE DE HABILITAÇÃO

Documentos de habilitação

10.1 Para habilitação dos licitantes, serão exigidos os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme definido no TR/Habilitação, dividindo-se em: jurídica; técnica; fiscal, social e trabalhista; e econômico-financeira.

10.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira poderá ser substituída pelo Certificado de Registro Cadastral do Cadastro de Fornecedores do Estado da Bahia (CAF) quanto aos documentos por ele abrangidos, observado o disposto neste Edital.

10.1.2 Os documentos exigidos para fins de habilitação observarão os termos da Lei Federal n° 13.726, de 8 de outubro de 2018.

10.1.3 Na forma do art. 63, inc. I, da Lei Federal nº 14.133/2021, o licitante responderá pela veracidade das declarações a que se refere o subitem 4.3.

10.1.4 Somente haverá a necessidade de apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

Microempresas e empresas de pequeno porte

10.2 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte observará o disposto no art. 43 da Lei Complementar nº 123/2006.

10.2.1 O responsável pela licitação procederá à verificação se a microempresa ou empresa de pequeno porte faz jus aos benefícios da Lei Complementar nº 123/2006, em conformidade com os termos definidos neste Edital.

Empresas estrangeiras

10.3 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, será observado o que segue:

10.3.1 As exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes inicialmente apresentados com tradução livre;

10.3.2 O licitante deverá ter procurador residente e domiciliado no país, com poderes para receber citação, intimação e responder administrativa e judicialmente por seus atos, juntando os instrumentos de mandato com os demais documentos de habilitação;

10.3.3 Para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos de que trata este artigo serão traduzidos por tradutor juramentado no país e apostilados ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

Consórcio de empresas

10.4 Salvo vedação devidamente justificada no TR/Habilitação, pessoa jurídica poderá participar de licitação em consórcio, observado o disposto no art. 15 e nos §§10 e 11 do art. 67, todos da Lei Federal nº 14.133/2021.

10.4.1 Quando houver a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, se exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

Processamento da habilitação

10.5 Serão exigidos os documentos de habilitação apenas do licitante classificado detentor da melhor proposta, exceto na inversão de fases (art. 63, inc. II, da Lei Federal n° 14.133/2021).

10.5.1 Quando houver inversão de fases, a exigência dos documentos de habilitação ocorrerá em relação a todos os licitantes.

10.5.2 Excetuam-se da previsão deste subitem os documentos relativos à regularidade fiscal, os quais serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas e somente do licitante classificado detentor da melhor proposta (art. 63, inc. III, da Lei Federal n° 14.133/2021).

10.6 Os documentos de habilitação serão enviados por meio do sistema eletrônico, em formato digital, no prazo 3 (três) horas, prorrogável por prazo não superior a 01 (um) dia útil, contado da solicitação do responsável pela licitação (art. 63, inc. II, da Lei Federal n° 14.133/2021).

10.6.1 Na hipótese de inversão de fases, os licitantes encaminharão simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto.

10.6.2 Em caso de falhas técnicas ou operacionais que inviabilizem o envio de documentação de que trata este subitem 10.6, será admitido o envio correspondente para o correio eletrônico (e-mail) indicado no Preâmbulo deste Edital, devendo o responsável pela licitação informar no *chat* do sistema eletrônico a data e o horário do seu recebimento, disponibilizando o seu conteúdo, em seguida, para os demais licitantes.

10.7 A habilitação poderá ser verificada por meio do CAF, quanto aos documentos por ele abrangidos, exceto quanto aos documentos de qualificação técnica.

10.7.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no CAF, ou que dele constem como vencidos, ou que não possam ser substituídos pelo certificado, deverão ser apresentados pelo licitante, na forma prevista neste Edital.

10.7.2 Serão aceitos atestados ou outros documentos hábeis emitidos por entidades estrangeiras quando acompanhados de tradução para o português, salvo se comprovada a inidoneidade da entidade emissora.

10.8 Nas licitações restritas a fornecedores cadastrados, a habilitação será verificada por meio do CAF, observado o disposto no subitem 10.6 (art. 87, §§3° e 4° da Lei Federal n° 14.133/2021).

10.9 É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no CAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo solicitar a modificação dos registros em caso de incorreção.

10.10 A verificação, pelo responsável pela licitação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões, constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

10.10.1 Desde que solicitado de forma expressa pelo licitante interessado, e sob sua inteira e exclusiva responsabilidade, inclusive no que respeita à adequação da habilitação econômico-financeira e da qualificação técnica, a documentação de habilitação enviada para determinado lote poderá ser utilizada para fins de avaliação da habilitação em outro lote no qual o licitante tenha sido o melhor classificado.

Documentos complementares à habilitação

10.11 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (art. 64 da Lei Federal nº 14.133/2021):

a) complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

b) atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.

10.11.1 Os documentos serão enviados por meio do sistema eletrônico, em formato digital, no prazo 3 (três) horas, prorrogável por igual período, contado da solicitação do responsável pela licitação, observado o disposto no subitem 10.5.

10.11.2 O não envio dos documentos complementares no prazo indicado será considerada desistência, implicando na inabilitação do licitante e à sujeição às sanções administrativas pertinentes.

Sanatória

10.12 Na análise dos documentos de habilitação, o responsável pela licitação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação (art. 64, §1° da Lei Federal nº 14.133/2021).

10.12.1 Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

Comprovação dos requisitos de habilitação diferidos

10.13 O responsável pela licitação definirá o prazo para a apresentação dos requisitos de habilitação cuja exigência tenha sido diferida.

10.13.1 A não apresentação da documentação no prazo definido, implicará inabilitação do licitante e sujeição às sanções administrativas pertinentes.

10.14 Tratando-se de microempresa ou empresa de pequeno porte, beneficiária do regime diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, cuja participação tenha sido realizada com a ressalva de existência de restrição fiscal e/ou trabalhista, será assegurado o prazo de 5 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que a proponente for declarada a vencedora do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa

10.14.1 A não-regularização da documentação no prazo previsto neste item implicará decadência do direito à contratação e inabilitação do licitante, além da sujeição às sanções administrativas pertinentes, na forma do disposto no §2º do art. 53 da Lei Complementar nº 123/06.

Inabilitação

10.15 Na hipótese de o licitante não atender às exigências de habilitação, o responsável pela licitação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda aos requisitos e especificações, procedendo, inclusive, a nova verificação da ocorrência do empate ficto, na forma prevista neste Edital.

Encerramento da fase de Habilitação

10.16 Não sendo possível o julgamento da habilitação na mesma sessão, o responsável pela licitação deverá designar nova sessão, observado o prazo mínimo de 24h (vinte e quatro horas), para a declaração do licitante provisoriamente vencedor, para a qual ficarão convocados os licitantes.

10.17 Exceto na inversão de fases, encerrada a fase de habilitação, será declarado o licitante provisoriamente vencedor, ato do qual ficarão automaticamente intimados os licitantes.

11. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

11.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade ou para solicitar esclarecimentos sobre os seus termos, devendo encaminhar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

11.1.1 A impugnação e o pedido de esclarecimento serão realizados na forma eletrônica.

11.2 O responsável pela licitação responderá aos pedidos de esclarecimentos e impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis contado da data de recebimento do pedido, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do Edital e dos seus anexos.

11.2.1 O responsável pela licitação poderá solicitar a manifestação dos setores técnicos do órgão ou entidade contratante, a fim de subsidiar as decisões de caráter técnico, conforme o §3º do art. 8º do Decreto nº 22.885/2024 e a oitiva, quando necessário, dos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno, nos termos do art. 32 do Decreto nº 22.885/2024.

11.3 A impugnação não possui efeito suspensivo, sendo a sua concessão medida excepcional que deverá ser motivada pelo responsável pela licitação nos autos do processo de licitação.

11.4 Acolhida a impugnação contra o edital de licitação, será definida e publicada nova data para realização do certame, devendo ser observado o disposto no subitem 17.12

11.5 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br e no https://licitacoes-e2.bb.com.br/aop-inter-estatico/, no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, e vincularão os participantes e a Administração.

12. FASE RECURSAL

12.1 A fase recursal obedecerá à disciplina estabelecida neste Edital, observado o disposto no art. 165 da Lei Federal nº 14.133/2021.

12.2 Dos atos decorrentes do procedimento licitatório, cabem:

12.2.1 Recurso:

a) em fase única, em face do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação;

b) em face do ato de anulação ou revogação da licitação.

12.2.2 Pedido de reconsideração, relativamente a ato do qual não caiba recurso hierárquico.

12.3 O recurso em face do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação observará as seguintes disposições:

12.3.1 A intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, no prazo de 15 (quinze) minutos, sob pena de preclusão, após a declaração do licitante provisoriamente vencedor pelo responsável pela licitação.

12.3.1.1 A manifestação da intenção de recorrer será única, abrangendo as matérias concernentes ao julgamento das propostas e ao ato de habilitação ou inabilitação.

12.3.2 Manifestada a intenção de recorrer, as razões de recurso deverão ser apresentadas no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação da declaração do licitante provisoriamente vencedor.

12.3.3 O prazo para apresentação de contrarrazões será de 3 (três) dias úteis, contado da data de divulgação da interposição do recurso, a qual será feita por comunicação no *chat*.

12.3.4 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, para juízo de retratação.

12.3.4.1 Se a autoridade não reconsiderar o ato ou a decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, encaminhará o recurso com a sua motivação à autoridade superior.

12.3.5 A autoridade superior deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

12.3.6 O acolhimento do recurso implicará invalidação apenas de ato insuscetível de aproveitamento.

12.3.7 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

12.3.8 O resultado dos recursos será divulgado no endereço eletrônico www.comprasnet.ba.gov.br.

12.4 Aplica-se o disposto no subitem 12.3, no que couber, ao recurso em face do ato de anulação ou revogação da licitação.

12.5 O pedido de reconsideração será apresentado no prazo de 3 (três) dias úteis, contado da data de intimação, observado o inc. II do art. 165 da Lei Federal n° 14.133/2021.

12.6 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

12.6.1 Na elaboração de suas decisões, a autoridade competente será auxiliada pelo órgão de assessoramento jurídico, que deverá dirimir dúvidas e subsidiá-la com as informações necessárias.

12.7 Será assegurado ao licitante vista dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

13. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

13.1 Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior, que poderá:

a) determinar o retorno dos autos para saneamento de irregularidades;

b) revogar a licitação por motivo de conveniência e oportunidade;

c) proceder à anulação da licitação, de ofício ou mediante provocação de terceiros, sempre que presente ilegalidade insanável;

d) adjudicar o objeto e homologar a licitação.

13.1.1 Ao pronunciar a nulidade, a autoridade indicará expressamente os atos com vícios insanáveis, tornando sem efeito todos os subsequentes que deles dependam, e dará ensejo à apuração de responsabilidade de quem lhes tenha dado causa.

13.1.2 O motivo determinante para a revogação do processo licitatório deverá ser resultante de fato superveniente devidamente comprovado.

13.1.3 Nos casos de anulação e revogação, deverá ser assegurada a prévia manifestação dos interessados.

13.1.4 Havendo justo receio de prejuízo de difícil ou incerta reparação decorrente do ato de anulação e revogação, poderá ser diferida a manifestação dos interessados, com fundamento no art. 183 da Lei nº 12.209, de 20 de abril de 2011, justificadamente.

13.2 A homologação da licitação não implicará direito à contratação.

14. CONTRATAÇÃO

Convocação para assinatura

14.1 Após a homologação, o licitante vencedor será convocado para assinar o termo de contrato ou, nas hipóteses previstas no art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021, o instrumento hábil que lhe substitua: Autorização de Fornecimento de Material - AFM ou Autorização de Prestação de Serviços – APS, conforme o caso, no prazo estabelecido no TR/Habilitação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei Federal nº 14.133/2021, e em outras legislações aplicáveis.

14.1.1 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do adjudicatário durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

14.1.2 A contratação obedecerá as estipulações constantes da minuta de contrato integrante do edital da licitação, do aviso ou do instrumento de contratação direta.

14.1.3 Na hipótese de substituição do termo de contrato por instrumento equivalente, neste serão consideradas literalmente transcritas todas as cláusulas e condições previstas na minuta de contrato constante deste Edital.

14.1.4 O termo de contrato, a AFM ou, a APS, conforme o caso, deve ser assinado pelo representante legal do licitante ou mandatário com poderes expressos.

14.1.5 A assinatura se dará por meio do Sistema Eletrônico de Informações - SEI, caso em que o licitante deverá providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no endereço eletrônico www.portalseibahia.saeb.ba.gov.br ou através do link disponibilizado www.comprasnet.ba.gov.br.

14.2. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato, AFM ou APS, conforme o caso, no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

14.3 Decorrido o prazo de validade da proposta indicado neste Edital, sem convocação para a contratação, ficarão os licitantes liberados dos compromissos assumidos.

14.4 Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do subitem 14.2 a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos deste edital, poderá:

a) convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário, mas não superior ao preço ofertado pelo próprio licitante remanescente;

b) adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

14.5. A negociação a que se refere a alínea "a" do subitem 14.4 deste artigo deverá ser oportunizada aos licitantes remanescentes, assegurada a preferência, em caso de empate, ao licitante mais bem classificado.

Recusa

14.6 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o termo de contrato, AFM ou APS, conforme o caso, no prazo estabelecido pela Administração, dentro do prazo de validade da proposta, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotor da licitação (art. 90, §5º, c/c art. 155, inc. VI, da Lei Federal nº 14.133/2021)

14.7 Equipara-se à recusa prevista no subitem 14.6 a circunstância de o adjudicatário deixar de manter as condições de habilitação exigidas na licitação, ou, por qualquer meio, dar causa à impossibilidade de celebrar o contrato.

14.8 A multa compensatória para a recusa injustificada do adjudicatário em assinar o termo de contrato, em aceitar ou retirar o instrumento equivalente, ou praticar condutas a elas equiparadas, corresponderá, salvo previsão diversa, ao mesmo percentual definido para o descumprimento total da obrigação principal, e incidirá sobre o valor global do contrato (art. 8º, §§1º e 4º, do Decreto nº 23.113/2024).

14.8.1 Nas hipóteses em que não houver valor contratado, a sanção de multa terá como base o valor correspondente ao objeto adjudicado ou, quando for o caso, da estimativa da contratação (art. 7º, §1º, c/c art. 8º, §4º, do Decreto nº 23.113/2024).

14.9 A regra do subitem 14.6 não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma da alínea "a" do subitem 14.4, **exceto** se estes passarem à condição de licitante adjudicatário (art. 48, §8º, do Decreto nº 22.888/2024).

15. INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

15.1 Constituem infrações administrativas para os fins deste Edital as condutas constantes do art. 155 da Lei Federal n° 14.133/2021 (art. 47 da Lei n° 14.634/2023).

15.2 Os licitantes estarão sujeitos às sanções administrativas referidas na Lei nº 14.634/2023, e às demais cominações legais, resguardado o direito à ampla defesa e ao contraditório.

16. DISPOSIÇÕES DO SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

16.1 Tratando-se de licitação destinada ao Sistema de Registro de Preços, serão observados, ainda, os acréscimos da **Seção do Sistema do Registro de Preços – SRP,** os quais prevalecerão em caso de conflito.

17. DISPOSIÇÕES FINAIS

17.1 A ata da sessão pública será divulgada no sistema eletrônico.

17.2 Os horários estabelecidos neste Edital, no aviso da licitação e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília, Distrito Federal, inclusive para contagem de tempo e prática de atos processuais.

17.3 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, os princípios elencados no art. 5º da Lei Federal nº 14.133/2021, a finalidade e a segurança da contratação.

17.4 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será responsável por quaisquer custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

17.5 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital observar-se-á o art. 183 da Lei Federal n° 14.133/2021.

17.6 Os atos de comunicação processual da Administração com os licitantes serão realizados por meio eletrônico, na forma do disposto na Lei n° 12.209/2011 e no Decreto n° 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

17.6.1. A Contratada deverá manter atualizado o endereço eletrônico cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para efeito do recebimento de notificação e intimação de atos processuais, conforme Decreto n° 17.983, de 24 de outubro de 2017, devendo atender às convocações da Administração para a prática de atos nos prazos indicados.

17.7 A autoridade competente poderá, até a assinatura do contrato, excluir licitante, em despacho motivado, se tiver ciência de fato ou circunstância, anterior ou posterior ao julgamento da licitação, que revele inidoneidade ou falta de capacidade técnica ou financeira para a execução do contrato, assegurada a manifestação do interessado (art. 66 da Lei n° 14.634/2023).

17.8 Eventuais modificações neste Edital implicarão nova divulgação na mesma forma de sua divulgação inicial, além do cumprimento dos mesmos prazos dos atos e procedimentos originais, exceto se, inquestionavelmente, a alteração não comprometer a formulação das propostas, resguardado o tratamento isonômico aos licitantes.

17.9 Os casos omissos serão dirimidos pelo Órgão/Entidade indicados no Preâmbulo deste Edital, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, na Lei n° 14.634/2023, e demais normas aplicáveis.

18. FORO

18.1 As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para solucionar quaisquer dúvidas oriundas deste instrumento que não puderem ser dirimidas por quaisquer dos meios alternativos de resolução de controvérsias de que trata a Lei Federal n° 14.133/2021.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

Objeto: Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água, com extensão total de 27,72 km.

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS DO DOCUMENTO

Número do processo administrativo: 024.2058.2026.0004674-31

2. NECESSIDADE

2.1 Descrição da necessidade

É de competência da Secretaria de Infraestrutura, através da Superintendência de Infraestrutura de Transportes – SIT, realizar, coordenar e supervisionar estudos, programas, projetos e obras, objetivando assegurar o desenvolvimento do Estado pela implantação e manutenção de uma adequada Infraestrutura aeroviária, rodoviária e hidroviária.

É também de entendimento da SEINFRA/SIT que a malha rodoviária necessita, corriqueiramente, de intervenções para a recuperação e pavimentação, a fim de garantir uma melhoria significativa na infraestrutura viária local, oferecendo acessibilidade e conforto aos usuários, proporcionando uma superfície mais uniforme e aderente. Ao melhorar as condições das vias, essas intervenções também colaboram para a maior segurança no tráfego, minimizando o risco de acidentes de trânsito e favorecendo a mobilidade de forma geral.

Diante do exposto, tal contratação possibilitará a trafegabilidade segura, visando melhorar a qualidade da via e a segurança dos usuários, e o escoamento da produção regional.

A contratação se enquadra como “obra comum” por possuir objeto com padrões de desempenho e qualidade com viabilidade da Administração caracterizar, de forma padronizada, suas especificações em edital e dado ao pleno domínio do mercado acerca de sua execução.

2.2 Área requisitante

Superintendência de Infraestrutura de Transporte - SEINFRA/GAB/SIT.

2.3 Descrição dos Requisitos da Contratação

Requisitos necessários ao atendimento da necessidade:
- Documento de Formalização da Demanda específico;
- Realização de Estudo Técnico Preliminar da contratação;
- Mapa de Riscos;
- Elaboração do Termo de Referência;
- Concordância e/ou aprovação do Termo de Referência;

- Indicação de Recursos Orçamentários;
- Elaboração de minuta do edital (em conformidade com normativos e/ou padrões vigentes, se e onde cabível);
- Análise jurídica (com possíveis correções/complementações);
- Definição do agente de contratação;
- Elaboração e divulgação do Edital;
- Condução do certame licitatório em fase externa;
- Publicação dos atos no sítio eletrônico da SEINFRA-BA;
- Adjudicação e Homologação do certame;
- Encaminhamento para contrato;
- Fiscalização concomitante com execução dos serviços

Os serviços são de natureza de escopo “não continuado”, por se tratar de um serviço sem que haja uma demanda de caráter permanente da Administração (inciso XVII, do art. 6º da Lei nº 14.133/2021).

Para correta execução da necessidade administrativa devem ser observados os seguintes requisitos:

a) Os serviços a serem executados, deverão contemplar as determinações do projeto;
b) A metodologia a ser adotada, deverá estar em conformidade com as normas técnicas vigentes;
c) A definição do orçamento e do prazo de execução do serviço de engenharia, estão delineados na planilha orçamentária e no cronograma físico-financeiro;
d) Deverá ser cumprido, boas práticas de sustentabilidade ambiental.

As obrigações da Contratada e do Contratante estão previstas no Termo de Referência.

Todos os serviços circunscritos à necessidade administrativa devem seguir fielmente as Normas Técnicas vigentes e Especificações dos Serviços da Seinfra-BA, do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT e da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, devidamente atualizadas.

3. SOLUÇÃO

3.1 Levantamento de Mercado

Foi realizado o levantamento de mercado visando buscar a melhor solução para o problema existente, sendo estudados processos de contratações semelhantes feitas por este e outros órgãos, por meio de consultas a outros editais, com a finalidade de identificar a existência de novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Secretaria.

Solução 1: Execução pelo próprio ente. Uma das soluções de mercado seria a própria execução pelo ente estadual, todavia esta acarretaria morosidade e ineficiência da política pública; somando a isso o Estado não detém em seu quadro profissionais em quantitativo e qualificação técnica necessários para execução do objeto pretendido. Além do que não é uma prática comum na seara pública.

Solução 2: Contratação de empresa via licitação. A realização de um processo licitatório é uma solução já experienciada por este órgão em contratações anteriores, bem como foram realizadas consultas de outros órgãos públicos.

As informações levantadas demonstram que há disponibilidade de empresas especializadas com experiência consolidada na execução do objeto. Verificou-se também a existência de

fornecedores locais e regionais aptos tecnicamente, o que favorece a ampliação da competitividade, além de contribuir para a redução de custos logísticos e maior agilidade na execução das obras.

Ao observar as soluções postas, ponderando-se os encargos de cada uma delas, assim como os preceitos legais implícitos em cada uma das opções, entende-se como formato mais adequado o apresentado pela solução 2.

3.2 Descrição da solução como um todo

3.2.1 Solucão do objeto

A descrição da solução é de forma simples, e abrange a contratação de empresa especializada para realização dos serviços, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico e que deverão prever, inicialmente, os seguintes serviços:

- Terraplenagem
- Pavimentação
- Drenagem e obras d'arte correntes
- Serviços diversos
- Proteção ambiental
- Sinalização

As soluções indicadas buscam viabilizar uma proposta com o máximo reaproveitamento possível da estrutura da pista existente e a utilização menos onerosa de materiais para a constituição de novas camadas de pavimento. Diante disso, as soluções propostas para o trecho são:

- Tratamento Superficial Duplo (TSD): Camada de revestimento do pavimento constituída por duas aplicações de ligante asfáltico, cada uma coberta por camada de agredado mineral e submetida à compressão.

- Concreto Asfáltico: Camada de mistura asfáltica densa, isto é, com distribuição granulométrica contínua, produzida, espalhada e compactada a quente, constituída de CAP, agregados pétreos, fíler e, quando necessário, material de enchimento e/ou melhorador de adesividade.

3.2.2 Combinação dos parâmetros da licitação

Considerando que o objeto da contratação se enquadra como obra comum, optou-se pela utilização da **modalidade concorrência eletrônica, com critério de julgamento por maior desconto e modo de disputa "aberto e fechado",** nos termos da Lei nº 14.133/2021, Art. 6º, inciso XXXVIII.

O critério de **maior desconto** mostra-se o mais adequado ao tipo de objeto, sendo uma estratégia eficaz para garantir a seleção da proposta mais vantajosa à Administração. Esse critério promove celeridade ao processo e permite aferição objetiva e transparente das propostas, reduzindo a subjetividade na avaliação. Além disso, contribui para a economicidade, ao buscar a redução de custos sem comprometer a qualidade dos serviços contratados.

Quanto ao **modo de disputa "aberto e fechado"** apresenta uma "modelagem" eficaz no tocante à revelação incentivada de informações confiáveis por parte dos licitantes, aliada à maximização dos interesses da Administração na escolha da proposta mais vantajosa, afinal, o

estímulo à disputa de preços, com lances sucessivos e públicos, afasta todo risco de empresas amadoras (novas no mercado), contribuindo para uma licitação que alcance mais prontamente os resultados pretendidos.

Dessa forma, a combinação entre **concorrência eletrônica, maior desconto e modo de disputa aberto e fechado** mostra-se a mais adequada para garantir a ampla participação, a seleção da proposta mais vantajosa e o atendimento aos princípios da economicidade, isonomia, transparência, eficiência e competitividade.

3.3 e 3.4 Estimativa do valor e das Quantidades a serem Contratadas

Dentro do presente estudo, a análise técnica de campo identificou o quantitativo estimado, na planilha que segue abaixo, com nível de precisão adequado, para caracterizar o serviço de engenharia pretendido, possibilitando a elaboração dos custos, em conformidade com as Normas, Procedimentos, Instruções e Especificações de Serviços e, Manuais Técnicos em vigor do DNIT e normas técnicas da ABNT.

A solução está estimada em R$ 39.089.441,27 (trinta e nove milhões, oitenta e nove mil, quatrocentos e quarenta e um reais e vinte e sete centavos), conforme pesquisa de preço anexa, elaborado através do SCO – Sistema de Custos e Orçamentos, referencial de janeiro de 2026 e Produtos Asfálticos de março de 2026. Os Custos de Administração Local, Manutenção do Canteiro, Mobilização de Equipe e Equipamentos e Instalação de Canteiro foram dimensionados a partir dos manuais de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.

ITEM	DISCRIMINAÇAO	UND.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Pavimentação da rodovia BA-614, no trecho: Rio do Antônio – Ibitira.	km	25,50	R$ 1.410.152,96	R$ 39.089.441,27

3.5 Justificativa para o Parcelamento ou não da Solução

Não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes. O atraso na execução de uma etapa compromete diretamente o cronograma das demais, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega dos serviços.

Logo, para a solução em questão não será adotada o parcelamento. A execução dos serviços por meio de lote único proporcionará ganho de escala, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

Dessa forma, a divisão em diversos lotes comprometeria a viabilidade técnica e econômica dos serviços, além de que o valor do custo indireto, para um trecho segmentado tornaria os serviços mais onerosos. Ademais, lidar com um único prestador diminui o custo administrativo de gerenciamento de todo o processo de contratação.

3.6 Contratações Correlatas e/ou Interdependentes

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas e/ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

3.7 Demostração de previsão da contratação no planejamento da Administração

A Lei nº 14.133/2021 no inciso VII, do art. 12, dispõe que cada ente federativo poderá elaborar o plano de contratações anual - PCA, na forma de regulamento. Contudo, até a presente data não houve regulamentação no Estado da Bahia, motivo pelo qual não há PCA vigente para contemplar a demanda em tela.

4. PLANEJAMENTO

4.1 Resultados Pretendidos

Com a presente contratação deseja-se realizar a pavimentação com o padrão de qualidade necessária para garantir a trafegabilidade segura no trecho, além do melhoramento da infraestrutura rodoviária, contribuindo ao desenvolvimento regional, resultando em benefícios a longo prazo para a comunidade como um todo.

No tocante aos aspectos econômicos, a devida construção tem reflexo direto na diminuição dos custos operacionais associados à manutenção constante das vias, além de redução dos custos de transporte, gerando um benefício econômico e social. Espera-se, assim, atendimento aos princípios de economicidade e eficiência.

4.2 Providências a serem adotadas

Trata-se de contratação realizada habitualmente na SEINFRA-BA desde sua criação, não havendo no momento, necessidade de adequação do ambiente do órgão.

4.3 Possíveis Impactos Ambientais

A presente contratação não gera impactos ambientais diretos, por ser se tratar de contratação realizada habitualmente pela SEINFRA/SIT, posto que a área de ação é limitada à largura da faixa de domínio da rodovia, portanto não haverá impactos ambientais diretamente decorrentes da execução dos serviços a contratar.

Em que pese o exposto acima, a empresa a ser contratada deverá ter cuidado no transporte, exploração da jazida, evitando produzir poeiras e soltar resíduos na pista.

Sugere-se que a recuperação das áreas exploradas deva ocorrer em módulos, concomitantes aos processos de lavra, obedecendo aos seguintes critérios:

- Conformação do relevo, utilizando técnicas compatíveis com a topografia da área;
- Reposição da cobertura de solo orgânico, com distribuição de uma camada de 0,20m de espessura;
- Implantações de curvas de nível, quando necessário;
- Reposição da cobertura vegetal.

No caso de utilização de áreas já oneradas, deve ser firmado contrato específico entre a executante e o detentor do direito minerário, especificando todas as medidas ambientais compensatórias a serem atendidas antes da devolução da mesma área.

5. VIABILIDADE

5.1 Declaração de Viabilidade/Inviabilidade

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

As experiências pretéritas indicam que a solução 2, descrita no item 3.1, apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos. A SEINFRA, através da SIT, não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução do serviço em questão, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada, para atendimento da demanda exarada.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

6. ANÁLISE SOBRE A NECESSIDADE DE CLASSIFICAÇÃO DO ETP

Analisando a natureza dos serviços a serem contratados, nos termos da Lei nº 12.527/2011, o presente ETP é classificado como público e, portanto, não pode ter caráter sigiloso.

7. IDENTIFICAÇÃO

Ricardo Pedrosa Martins
Diretor da DPPE
Secretaria de Infraestrutura da Bahia - SEINFRA

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Pedrosa Martins**, **Diretor**, em 30/04/2026, às 20:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00139023595** e o código CRC **C08BA938**.

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

TERMO DE REFERÊNCIA E HABILITAÇÃO (TR/HABILITAÇÃO)

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

(x) LICITAÇÃO

(x) MENOR PREÇO/MAIOR DESCONTO

(x) CONTRATAÇÃO DELEGADA
( ) SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS

( ) TÉCNICA E PREÇO

(x) CONTRATAÇÃO DELEGADA

( ) CONTRATAÇÃO DIRETA

(Processo Administrativo nº 024.2058.2026.0004674-31)

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1 Objeto:
( ) Aquisição:
( ) Serviço:
(x) Obra ou serviço de engenharia: Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água, com extensão total de 27,72 km.

1.1.1 As especificações do objeto obedecerão as condições e exigências estabelecidas neste Termo de Referência e Habilitação (TR/Habilitação), observado o disposto na tabela (x) abaixo ( ) em anexo.

Participação [ampla/exclusiva]	Item/lote	Código SIMPAS	Descrição	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo	Cronograma/Prazo
Ampla	Único	07.19.24.0000147 0-2	Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água	km	27,72	720 dias

1.1.2 As especificações do objeto constam:

( ) da descrição abaixo: (...)
( ) do anexo integrante deste TR/Habilitação;
(x) neste Termo de Referência e Projeto Básico.

1.1.2.1 Na contratação de que trata este TR/Habilitação não será exigida da contratada a realização de transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas.

1.2 O prazo de vigência do Contrato é de 810 (oitocentos e dez) dias, a **contar da data** da (x) **assinatura do Contrato** ( ) **subscrição da Autorização de Fornecimento de Material – AFM** ( ) **subscrição da Autorização de Prestação de Serviços – APS**, observado o artigo 105 da Lei Federal n° 14.133/2021.

1.2.1 O prazo de execução do objeto, a contar da **data da expedição** da **Ordem de Serviço**, será de 720 (setecentos e vinte) ( ) meses (x) dias, observado o limite referido no subitem 1.2.

1.3 O Contrato apresenta maior detalhamento das regras que serão aplicadas ao prazo de vigência.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1 A fundamentação da contratação, da caracterização do objeto e de seus quantitativos está especificada:
(x) em tópico próprio do Estudo Técnico Preliminar
( ) na descrição a seguir: (...)

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1 A descrição da solução como um todo está especificada:
(x) em tópico próprio do Estudo Técnico Preliminar
( ) na descrição a seguir: (...)

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 Sustentabilidade:

4.1.1 Devem ser atendidos os seguintes os critérios de sustentabilidade, de acordo com o Decreto nº 14.692, de 9 de agosto de 2013:

a) conservação e uso racional de água, energia e outros recursos naturais;
b) minimização na geração de resíduos e efluentes;
c) racionalização do uso de matérias-primas;
d) priorização de produtos biodegradáveis, reciclados ou recicláveis;
e) adoção de tecnologias limpas e menos agressivas ao meio ambiente;
f) utilização de produtos de baixa toxicidade;
g) redução da emissão de poluentes;
h) priorização de produtos, tecnologias ou matérias-primas de origem local ou regional;
i) utilização preferencialmente de mão de obra local.

4.2 Indicação de marcas ou modelos

4.2.1 A Administração **não** indicará marca(s), característica(s) ou modelo(s).

4.3 Exame de adequação do objeto (amostras, exame de conformidade, prova de conceito, ou outros testes destinados à aferição da aceitabilidade da proposta)

4.3.1 Não será exigido(a) exame de adequação do objeto.

4.3.2 Durante o prazo de vigência do contrato ou da ata de registro de preços, a Administração poderá, justificadamente, exigir amostra ou prova de conceito do bem (art. 41, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021).

4.4 Vistoria

4.4.1 Não será exigida a realização de vistoria prévia.

4.5 Subcontratação

4.5.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.6 Garantia

4.6.1 Garantia de proposta

4.6.1.1 Será exigida a garantia de proposta, observado o art. 58 da Lei Federal n° 14.133/2021, no **percentual de 1% (um por cento)**, que poderá recair sobre qualquer das modalidades indicadas no art. 96, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme razões presentes no processo administrativo de que trata este TR/Habilitação, **doc. SEI "Justificativas"**.

4.6.1.1.1 O licitante arcará com os custos da garantia de proposta.
4.6.1.1.2 A **garantia de proposta** deverá ter **validade mínima de 90 (noventa) dias**, contados da data da apresentação da proposta, cabendo ao licitante**,** a partir da solicitação motivada da Administração**,** comprovar a sua renovação, até 10 (dez) dias úteis antes do vencimento do seu prazo inicial, **por igual período**, caso tenha interesse em permanecer na licitação.
4.6.1.1.3 Se o licitante for consórcio, para a garantia da proposta, admitir-se-á o somatório dos valores de cada consorciado, hipótese em que deverá alcançar o valor total exigido no subitem 4.6.1.1.
4.6.1.1.4 Se o licitante aceitar prorrogar a validade da proposta, mas não comprovar a renovação da garantia de proposta no prazo fixado no subitem 4.6.1.1.2, será intimado pela Administração para fazê-lo no prazo de 5 (cinco) dias corridos, contados do recebimento da intimação, sob pena de exclusão da licitação e sujeição às sanções administrativas correspondentes, após a instauração de processo administrativo sancionatório.
4.6.1.1.5 Decorridos o prazo de validade da proposta sem que o licitante aceite prorrogá-lo, fica o licitante liberado dos compromissos assumidos.
4.6.1.1.6 A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do Contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação ou da publicação do ato que revogar ou anular o certame.
4.6.1.1.7 A garantia de proposta será executada em sua integralidade, em caso de recusa em assinar o Contrato ou da não apresentação dos documentos para a contratação.
4.6.1.1.8 A garantia de proposta poderá converter-se em garantia da contratação, devendo ser complementada, quando necessário.
4.6.1.1.9 As formalidades pertinentes a cada modalidade de garantia de proposta estão dispostas no item referente à garantia da contratação.
4.6.1.2 A comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta deverá ser gerada até o horário de abertura da sessão pública, sob pena de desclassificação.

4.6.2 Garantia da contratação

4.6.2.1 Será exigida a garantia da contratação prevista nos arts. 96 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021, no **percentual de 5 % (cinco por cento) do valor inicial** do Contrato, podendo recair sobre qualquer das modalidades indicadas no referido art. 96, §1°.
4.6.2.1.1 A garantia na modalidade caução em dinheiro deverá ser efetuada em favor do Contratante, em conta específica a ser indicada pelo Contratante, com correção monetária.
4.6.2.1.2 Para garantia na modalidade títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia (art. 96, §1º, inc. I, da Lei Federal n° 14.133/2021).
4.6.2.1.3 Para garantia na modalidade fiança bancária, esta deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do art. 827 do Código Civil.
4.6.2.1.4 Na hipótese de opção pela modalidade caução em dinheiro, títulos da dívida pública ou fiança bancária, a prova da garantia, sob pena da caracterização de inadimplemento contratual, deverá ser apresentada no **prazo de 5 (cinco) dias**, **<u>após</u>** ( ) autorização da contratação direta (x) assinatura do Contrato.
4.6.2.1.5 Na hipótese de garantia na modalidade seguro garantia:
a) deverá ser prestada em **até 30 (trinta) dias**, contados da data da homologação da licitação e anteriormente à assinatura do Contrato (art. 96, §3°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

b) tratando-se de contratação direta, ou na hipótese de contratação oriunda do SRP, a garantia deverá ser prestada anteriormente à assinatura do Contrato.
c) a apólice vigorará **por 90 (noventa) dias** após o término da vigência do Contrato e continuará em vigor mesmo que a contratada não pague o prêmio nas datas convencionadas, devendo esta cláusula constar expressamente da apólice sob pena de não aceitação da garantia (art. 97, incs. I e II, da Lei Federal n° 14.133/2021).
d) a apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do Contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
e) será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no subitem 4.6.2.1.8 (art. 97, parágrafo único, da Lei Federal n° 14.133/2021).
f) ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos da regulamentação da Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, devendo esta cláusula constar expressamente da apólice sob pena de não aceitação da garantia.
4.6.2.1.6 No caso das modalidades seguro garantia ou fiança bancária, não será admitida a existência de cláusulas que restrinjam ou atenuem a responsabilidade do segurador ou fiador.
4.6.2.1.7 Caso utilizada outra modalidade de garantia diversa do seguro garantia, a sua liberação ou restituição somente ocorrerá após a fiel execução do Contrato ou a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.
4.6.2.1.8 Na hipótese de suspensão do Contrato por ordem ou inadimplemento do Contratante, a contratada ficará desobrigada de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pelo Contratante.
4.6.2.1.9 A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, somente será aceita se, observada a legislação que rege a matéria, contemplar o pagamento de prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do Contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas, bem como de multas, prejuízos e indenizações decorrentes de inadimplemento, independentemente de outras cominações legais.
4.6.2.1.10 No caso de alteração do valor do Contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados para a contratação.
4.6.2.1.11 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente para o pagamento de qualquer obrigação, a contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no mesmo prazo estabelecido para comprovação da garantia originária.
4.6.2.1.12 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
4.6.2.1.13 O emitente da garantia ofertada pela contratada deverá ser intimado pelo Contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei Federal n° 14.133/2021).
4.6.2.1.14 A liberação ou restituição da garantia ocorrerá após o recebimento definitivo da totalidade do objeto do Contrato, com a demonstração de cumprimento, pela contratada, das obrigações pactuadas.
4.6.2.1.15 O garantidor não é parte em processo administrativo instaurado pelo Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
4.6.2.1.16 A contratada autoriza o Contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista neste TR/Habilitação.
4.6.2.1.17 Nas contratações de obras e serviços de engenharia, será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com Lei Federal nº 14.133/2021 (art. 59, §5º da Lei Federal nº 14.133/2021).

4.7 Participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio

( ) Sim
(x) Não, conforme justificativa constante do processo administrativo de que trata este TR/Habilitação, **doc. SEI "Justificativas"** (art. 15 da Lei Federal nº 14.133/2021).

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1 Regime de execução

5.1.1 O regime de execução será:
(x) empreitada por preço unitário
( ) empreitada por preço global
( ) empreitada integral
( ) contratação por tarefa
( ) contratação integrada
( ) contratação semi-integrada.

5.2 Condições de execução

5.2.1 A execução do objeto se dará da seguinte forma:
5.2.1.1 Início da execução do objeto: 10 (dez) dias, a **contar da data** ( ) da **assinatura do Contrato,** ( ) da subscrição da **Autorização de Prestação de Serviços – APS** (x) **Ordem de Serviço – OS**.
5.2.1.2 Cronograma de realização do objeto: Conforme cronograma e Especificações Técnicas.

5.3 Local da execução

5.3.1 As especificações do endereço para execução do objeto constam:
( ) do anexo integrante deste TR/Habilitação
(x) da descrição abaixo e conforme identificado no projeto:
rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água.

5.4 Materiais a serem disponibilizados

5.4.1 Para a perfeita execução do objeto, a contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, conforme o relatório de composições dos serviços, acompanhada da respectiva descrição e quantidade estimada, promovendo sua substituição quando necessário sem comprometimento da qualidade do serviço.
5.4.1.1 Equipamentos mínimos, conforme relação a seguir estabelecida:

Equipamento	**Quantidade**
Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3
Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210KW	1
Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3
Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1
Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1
Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136kW	2
Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	3
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1
Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,5 m³ - 105 kW	1
Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	2
Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	2
Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	2
Retroescavadeira de pneus - 58 kW -	1
Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	3
Motoniveladora - 93 kW	3
Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1

Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	2
Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2
Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2
Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	2
Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1
Central de concreto com capacidade de 30 m³/h dosadora RS	1
Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1
Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido 130 kW	1
Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1
Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1
Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30 kW/136 kW -	1
Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	2
Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	1
Veículo leve - 53 k	1
Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1

5.5 Especificação da garantia técnica e pela solidez e segurança

5.5.1 Incidem na contratação as garantias do art. 26 do Código de Defesa do Consumidor (CDC), do art. 618 do Código Civil (CC) e do art. 140, §6º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

5.5.2 O prazo legal de garantia técnica será de **30 (trinta) dias**, tratando-se de fornecimento de serviço e, quando houver, de produtos não duráveis, e de **90 (noventa) dias**, tratando-se de fornecimento de serviço e, quando houver, de produtos duráveis, contado da entrega efetiva do produto ou do término da execução dos serviços (art. 26, incs. I e II, e §1º, do CDC).

5.6 Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.6.1 As informações relevantes para o dimensionamento da proposta constam deste TR/Habilitação.

( ) MENOR PREÇO

5.6.1.1 O proponente deverá elaborar a sua proposta de preços de acordo com as exigências constantes do Termo de Referência, expressando os valores em moeda nacional – reais e centavos, em (x) duas ( ) três ( ) quatro casas decimais, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
5.6.1.2 Caso o preço seja apresentado com número de casas decimais diverso do exigido, cada casa faltante ou excedente será considerada igual a zero.
5.6.1.3 Não será considerada qualquer oferta de vantagem não prevista no instrumento convocatório, nem propostas com preço global ou unitário simbólico, irrisório ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos.

(x) MAIOR DESCONTO

5.6.1.1 O percentual de desconto incidirá linearmente sobre orçamento de referência, devendo ser estendido aos eventuais termos aditivos (art. 33, inc. II, art. 34, §2º, e art. 82, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021).
5.6.1.2 O proponente deverá elaborar a sua proposta de preços de acordo com as exigências constantes deste TR/Habilitação e/ou do Projeto Básico (engenharia), conforme o caso, a qual deverá ser expressa em percentual de desconto, não sendo admitidas propostas alternativas.
5.6.1.3 O percentual de desconto incidirá sobre o preço global estimado pela Administração, aplicando-se linearmente sobre os itens do orçamento de referência.
5.6.1.4 O percentual de desconto deverá conter (x) duas ( ) três ( ) quatro casas decimais, ficando esclarecido que não serão admitidas propostas alternativas.
5.6.1.5 Caso o percentual de desconto seja apresentado com número de casas decimais diverso do exigido, cada casa faltante ou excedente será considerada igual a zero.
5.6.1.6 Quando o produto do percentual de desconto sobre os itens do orçamento de referência resultar em dízima periódica, serão consideradas apenas duas casas decimais, com aproximação para mais do último algarismo, se este for igual ou superior a 5 (cinco).
5.6.1.7 O orçamento de referência do objeto licitado conterá, conforme o caso, todos os itens que o compõe, elaborado, quando for caso, a partir das composições dos custos unitários do sistema de referência utilizado, com fundamento no TR/Habilitação e/ou Projeto Básico previamente aprovado(s).
5.6.1.8 O licitante, conforme o caso, deverá apresentar, juntamente com a proposta financeira, o respectivo cronograma físico-financeiro.

( ) TÉCNICA E PREÇO

5.6.1.1 O proponente deverá elaborar a sua proposta técnica e de preços de acordo com as exigências constantes da Seção Específica do TR/Habilitação para Técnica e Preço.

5.6.2 O prazo de validade da proposta será de, no mínimo, 60 (sessenta) dias, a contar da data da efetiva realização da sessão pública.
5.6.2.1 Será considerada não escrita a fixação de prazo de validade inferior ao mínimo, ficando facultado aos licitantes ampliá-lo.
5.6.3 O licitante deverá apresentar a sua proposta e declaração de elaboração independente de proposta, conforme modelo integrante deste TR/Habilitação.
5.6.4 O licitante está obrigado a destinar parcela do quantitativo de trabalhadores necessários para a execução do objeto de que trata este TR/Habilitação aos beneficiários do Programa de Inserção de Apenados e Egressos no Mercado de Trabalho (PRO-TRABALHO), instituído pelo Decreto nº 14.764, de 03 de outubro de 2013, quando a quantidade de trabalhadores necessários para a execução do Contrato que será firmado entre a Administração e o licitante vencedor seja igual ou superior a 06 (seis), observadas as demais previsões do mencionado Decreto.
5.6.4.1 Caso a quantidade de trabalhadores necessária para a execução do Contrato administrativo seja igual ou inferior a 05 (cinco), será facultativa a destinação de parcela dos trabalhadores aos beneficiários do PRO-TRABALHO.
5.6.4.2 Será destacado na fatura mensal o quantitativo de trabalhadores beneficiários do PRO-TRABALHO, acompanhados dos valores pertinentes, conforme as cláusulas e condições indicadas nos subitens seguintes.
5.6.4.3 A aferição do quantitativo de trabalhadores beneficiários do PRO-TRABALHO que deverá ser destinado pela contratada para a execução do Contrato será realizada mensalmente a partir do documento utilizado para emissão das guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e de FGTS correspondente aos trabalhadores que não se encontram nessa condição.
5.6.4.3.1 Na aferição de que trata o subitem 5.6.4.3 deverão ser excluídos os próprios trabalhadores beneficiários do PRO-TRABALHO, qualquer que seja a sua condição de segurado da previdência social.
5.6.4.4 Ao formular sua proposta e participar do certame, o licitante declara sua concordância em destinar parcela de quantitativo de trabalhadores necessários para a execução do objeto de que trata este TR/Habilitação aos beneficiários do PRO-TRABALHO.
5.6.4.5 As vagas a serem disponibilizadas aos beneficiários do PRO-TRABALHO serão definidas conforme a Instrução Normativa SEAP/SETRE/SAEB n° 001/2018, observando-se:
a) quando o contingente mínimo de trabalhadores necessários para a execução do Contrato for igual ou menor que 05 (cinco), a contratação de que cuida o PRO-TRABALHO será facultativa;
b) quando o contingente mínimo de trabalhadores necessários para a execução do Contrato estiver entre 06 (seis) e 19 (dezenove), deverá haver a disponibilização de, no mínimo, uma vaga;

c) quando o contingente mínimo de trabalhadores necessários para a execução do Contrato for de 20 (vinte) ou mais, haverá disponibilização de 5% (cinco por cento) das vagas existentes;
d) quando o resultado da aplicação do percentual de 5% (cinco por cento) for acima de número inteiro, será considerado, para fins de contratação dos trabalhadores do PRO-TRABALHO, o número inteiro desconsiderando-se a fração.

5.6.4.5.1 Apenas os beneficiários do PRO-TRABALHO que cumprem pena em regime semiaberto ou aberto, nos termos do art. 33 do Código Penal Brasileiro c/c arts. 36, 110 e 119 da Lei Federal nº 7.210, de 11 de julho de 1984 (Lei de Execução Penal), não estão sujeitos à Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), conforme §2º do art. 28 da Lei Federal n° 7.210/1984.

5.6.4.5.1.1 A remuneração e os encargos concernentes aos beneficiários do PRO-TRABALHO indicados no subitem anterior que não estão sujeitos ao regime da CLT observará a legislação pertinente, nos termos do §2º do art. 28 c/c art. 29 da Lei Federal n° 7.210/1984.

5.6.4.5.1.2 Por ocasião da efetiva execução do Contrato, deverá ser anexada à fatura mensal de prestação de serviços e/ou da obra a relação do contingente de trabalhadores oriundos do PRO-TRABALHO que, na forma do subitem 5.6.4.5.1, não estão sujeitos ao regime da CLT.

5.6.4.5.2 A aplicação do Programa deverá observar os critérios previstos nos arts. 36 e 37 da Lei de Execução Penal, bem como quaisquer exigências, impedimentos, incompatibilidades ou vedações legais à contratação de pessoas presas e egressas do sistema prisional.

5.6.4.5.3 O licitante, uma vez contratado, deverá atender também às obrigações indicadas nos subitens seguintes.

5.6.4.5.3.1 Observar as disposições do Decreto n° 14.764/2013 e da Instrução Normativa SEAP/SETRE/SAEB nº 001/2018.

5.6.4.5.3.2 Apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do Contrato, no prazo de 05 (cinco) dias úteis, contado do início efetivo da execução dos serviços e/ou da obra, a lista dos empregados selecionados pelo SINEBAHIA com base nos cadastros mantidos pela SEAP e que se enquadrem como beneficiários do PRO-TRABALHO, observados os quantitativos definidos e as categorias indicadas no art. 6º, incs. I e II, do Decreto nº 14.764/2013, comprovando a sua efetiva contratação.

5.6.4.5.3.3 Manter durante todo o tempo da execução do Contrato, incluindo-se suas prorrogações, no limite determinado pela legislação, a relação de proporcionalidade entre as vagas disponibilizadas aos beneficiários do PRO-TRABALHO e aquelas necessárias à execução dos serviços e/ou da obra relacionados ao Contrato.

5.6.4.5.3.4 Comunicar imediatamente ao fiscal do Contrato, que, no prazo de até 24 horas, deverá repassar essa comunicação à Diretoria de Integração Social/Superintendência de Ressocialização Sustentável/SEAP, a falta ao trabalho ou desligamento do beneficiário do PRÓ-TRABALHO, observando-se, ainda, que:

a) após o desligamento do beneficiário do PRO-TRABALHO, a empresa contratada terá o prazo de até 05 (cinco) dias úteis para providenciar o preenchimento da vaga em aberto, com o auxílio da SETRE, o que será objeto de acompanhamento por parte do fiscal do Contrato;

b) não havendo candidato apto para o preenchimento da vaga disponível, caberá à SETRE emitir atestado com tal informação, entregando-o à empresa contratada no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contado do recebimento da comunicação acerca da necessidade de contratação de novo beneficiário do PRO-TRABALHO; e

c) a contratada poderá preencher a vaga com terceiros não beneficiários do PRO-TRABALHO, caso a SETRE não cumpra com o prazo estabelecido na alínea "b" acima, observado o subitem 5.6.4.5.3.6.

5.6.4.5.3.5 Em caso de regressão do regime de cumprimento da pena do empregado beneficiário do PRO-TRABALHO ou de qualquer outro fato que possa ensejar o seu desligamento da empresa que o contratou nos termos do Decreto n° 14.764/2013, a contratada deverá providenciar o preenchimento da vaga surgida, observando os mesmos prazos e procedimentos definidos no subitem 5.6.4.5.3.4.

5.6.4.5.3.6 O não cumprimento da cota reservada para beneficiários do PRO-TRABALHO só será tolerado quando a contratada apresentar atestado emitido pela SEAP informando a inexistência de beneficiário do mencionado Programa que se enquadre ao perfil da vaga disponibilizada.

5.6.4.5.4 A não observância das regras do PRO-TRABALHO implica inadimplemento contratual e possibilita a extinção do Contrato por ato unilateral da Administração, além da aplicação das sanções legais.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1 O Contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei Federal nº 14.133/2021, e da Lei Estadual n° 14.634/2023, respondendo cada parte pelas consequências de sua inexecução total ou parcial (art. 115, *caput*, da Lei Federal n° 14.133/2021).

6.2 Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila (art. 115, §5°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

6.2.1 O impedimento a que se refere o subitem anterior, total ou parcial, da execução do Contrato por fato ou ato de terceiro, deve ser reconhecido pela Administração em documento contemporâneo à sua ocorrência.

6.3 As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se, para esse fim, o uso de mensagem eletrônica por meio do Sistema Eletrônico de Informações – SEI.

6.4 O órgão ou entidade poderá convocar representante da contratada para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5 O acompanhamento da execução do Contrato compreenderá as atividades de gestão e fiscalização na forma dos arts. 15 a 23 do Decreto nº 22.885/2024, observando-se, ainda, o disposto nos arts. 7º e 17 do Decreto nº 23.059/2024.

6.5.1 Constatando-se a situação de irregularidade da contratada, será providenciada sua intimação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua justificativa.

6.5.2 O prazo de que trata o subitem 6.5.1 poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do Contratante.

6.5.3 Não havendo regularização ou não sendo aceita a justificativa apresentada, a Administração deverá adotar as medidas necessárias à apuração dos fatos nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada à contratada a ampla defesa.

6.5.4 Sem prejuízo das obrigações definidas neste TR/Habilitação, o fiscal do contrato deverá identificar possível razão que, nos termos dos §§4° e 5° do art. 156 da Lei Federal n° 14.133/2021 e art. 48 da Lei n° 14.634/2023, impeça a contratada de licitar e contratar.

6.5.5 A fiscalização de que trata este TR/Habilitação não exclui nem reduz a responsabilidade da contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na ocorrência desta, não implica corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes, gestores e fiscais.

6.6 Após a assinatura do Contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para alinhamento da execução do Contrato e demais procedimentos de gestão do ajuste.

7. CRITÉRIOS DE RECEBIMENTO DO OBJETO, LIQUIDAÇÃO E PAGAMENTO

7.1 RECEBIMENTO DO OBJETO

7.1.1 Recebimento provisório

7.1.1.1 O objeto do Contrato será recebido provisoriamente, no prazo de 15 (quinze) dias, pelo(s) fiscal(is) do Contrato, mediante termo(s) detalhado(s), quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo (art. 140, inc. I, "a", da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.1.1.1.1 O prazo de que trata o subitem anterior será contado do recebimento de comunicação escrita da contratada com a comprovação da execução do objeto a que se refere a parcela a ser paga.

Medição

7.1.1.1.2 O recebimento provisório de obras e serviços de engenharia será precedido da medição da execução do objeto.

Empreitada por preço unitário

7.1.1.1.2.1 A medição da execução do objeto contratado se dará conforme (x) sistemática de remuneração orientada por preços unitários ( ) sistemática de remuneração referenciada pela execução de quantidade de itens unitários.

7.1.1.1.2.1.1 A medição de que trata este subitem será realizada em função das unidades do objeto efetivamente executadas, mediante cálculo aritmético de multiplicação das quantidades executadas pelos seus respectivos preços unitários, previamente definidos na planilha correspondente.

7.1.1.1.2.2 A medição dos serviços prestados será efetuada em períodos de 30 (trinta) dias corridos, contados da data da assinatura da Ordem de Serviço, e deverão conter as parcelas do objeto contratado

efetivamente realizadas no período, segundo a correspondente planilha orçamentária e o que dispõe o Critério Geral de Medição e Pagamento, anexos a este TR/Habilitação.

7.1.1.1.2.3 A contratada deverá apresentar planilha e memória de cálculo detalhada da parcela do objeto medida.

7.1.1.1.2.4 A medição deverá conter um relatório fotográfico, com as fotos iniciais e finais da obra, especificamente para as parcelas mais expressivas do objeto definidas em anexo deste TR/Habilitação.

7.1.1.1.2.4.1 O relatório fotográfico deverá ser composto por uma quantidade de fotos que represente de forma significativa a execução da obra, sendo 02 (duas) fotos por folha em formato A4.

7.1.1.2 A contratada fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados (art. 119 da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.1.1.3 O objeto poderá ser rejeitado, no todo ou em parte, inclusive antes do recebimento provisório, quando em desacordo com as especificações constantes neste TR/Habilitação e na proposta, devendo ser substituído ou corrigido no prazo de **10 (dez) dias**, a contar da intimação da contratada, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades (art. 140, §1º da Lei Federal nº 14.133/2021).

7.1.1.4 Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o(s) fiscal(is) do Contrato deverá(ão) emitir relatório sobre o efetivo cumprimento das obrigações da contratada e, se for o caso, analisar o desempenho na execução do Contrato nos termos do art. 144 da Lei Federal nº 14.133/2021, em consonância com os indicadores que deverão integrar este TR/Habilitação como anexo, encaminhando-o ao gestor do Contrato.

7.1.1.4.1 A análise do desempenho na execução do Contrato de que trata o art. 144 da Lei Federal nº 14.133/2021 poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, circunstância que deverá ser registrada pelo(s) fiscal(is) em relatório(s) a ser encaminhado ao gestor do Contrato.

7.1.1.5 A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição do objeto até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas durante o recebimento provisório.

7.1.1.6 O recebimento provisório estará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.1.1.7 Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o termo detalhado de recebimento provisório deverá conter o registro, a análise e a conclusão sobre todas as ocorrências na execução do Contrato, acompanhado dos demais documentos que julgar necessários, encaminhando-o ao servidor ou comissão designada pela autoridade competente para recebimento definitivo.

7.1.1.7.1 Para fins de emissão do Termo de Recebimento Provisório final das obras/serviços e de pagamento da última parcela, a fiscalização deverá exigir da contratada o relatório "*AS BUILT*" correspondente.

7.1.2 Recebimento definitivo

7.1.2.1 O recebimento definitivo ocorrerá no **prazo de 180 (cento e oitenta) dias úteis**, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo detalhado que comprove o atendimento das exigências contratuais, observados os seguintes procedimentos (art. 140, inc. I, "b" da Lei Federal n° 14.133/2021):

a) emissão de documento comprobatório da avaliação realizada pelo(s) fiscal(is) sobre o cumprimento de obrigações assumidas pela contratada, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos nos termos do Decreto nº 23.059/2024, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações;

b) análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicação das cláusulas contratuais correspondentes, solicitando à contratada por escrito, as respectivas correções;

c) emissão de termo detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços, com base nos relatórios elaborados e documentações apresentadas;

d) comunicação à contratada para emissão de nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s), com o valor exato dimensionado pela fiscalização;

e) envio da documentação correspondente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão;

f) exigência de apresentação pela contratada do Relatório "*AS BUILT*", no caso de obras e serviços de engenharia.

7.1.2.1.1 O prazo para recebimento definitivo poderá ser excepcionalmente prorrogado, de forma justificada, quando houver necessidade de diligências para a aferição do atendimento das exigências contratuais.

7.1.2.1.2 O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança da obra ou serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do Contrato (art. 140, §§2° e 6º da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.1.2.2 No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, a parcela incontroversa, conforme art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021, deverá ser liberada no prazo previsto para pagamento.

7.1.2.2.1 Para fins do subitem anterior, o valor da parcela incontroversa deverá ser comunicada à contratada para emissão de nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s).

7.1.2.3 Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pela contratada, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s).

7.2 LIQUIDAÇÃO

7.2.1 Recebida(s) nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s), a Administração, no **prazo de 10 (dez) dias úteis**, prorrogáveis por igual período, adotará, na forma deste subitem, as providências para fins de liquidação da despesa.

7.2.2 Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a(s) nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) apresentado(s) pela contratada possui(em) os elementos necessários e essenciais do documento, tais como: a) o prazo de validade; b) a data da emissão; c) os dados do Contrato e do Contratante; d) o período respectivo de execução do Contrato; e) o valor a pagar; e f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3 Havendo erro na apresentação da(s) nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s), ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que a contratada providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus para o Contratante;

7.2.4 A(s) nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) deverá(ão) ser obrigatoriamente acompanhado(s) da comprovação da regularidade fiscal da contratada mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação de habilitação fiscal, social e trabalhista, na forma exigida neste TR/Habilitação.

7.3 PAGAMENTO

7.3.1 Prazo para pagamento

7.3.1.1 O pagamento será efetuado no **prazo de 10 (dez) dias úteis**, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme subitem anterior.

7.3.1.2 No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos à contratada serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, de acordo com a variação do Índice Nacional de Preços - INPC do IBGE, *pro rata tempore*.

7.3.2 Forma de pagamento

7.3.2.1 O pagamento será realizado por meio de ordem bancária ou crédito em conta da contratada aberta em instituição financeira contratada pelo Estado da Bahia.

7.3.2.1.1 Optando a contratada por receber os créditos em instituição financeira diversa da indicada neste subitem, deverá arcar com os custos de transferências bancárias, os quais serão deduzidos dos pagamentos devidos.

7.3.2.2 A(s) nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) deverá(ão) atender as exigências legais pertinentes aos tributos e encargos relacionados com a obrigação, inclusive os destaques necessários às retenções tributárias previstas em lei, e, as situações específicas, à adoção da forma eletrônica.

7.3.2.3 Independentemente do percentual de tributo inserido na proposta de preço, serão retidos na fonte, por ocasião da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente, quando houver incidência tributária.

7.3.2.4 A contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123/2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime, estando o pagamento condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

7.3.2.5 Para fins de pagamento, deverão ser adicionalmente observados:
a) a verificação, pela fiscalização, da conformidade da nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) apresentada pela contratada com as atividades efetivamente executadas, bem como do pagamento das contribuições sociais (Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS e Previdência Social) e da regularidade trabalhista, correspondentes ao mês da última nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) vencido(s), quanto aos empregados diretamente vinculados à execução contratual;
b) o pagamento da primeira parcela está condicionado à apresentação:
b.1) do registro do Contrato no Conselho de Classe respectivo;
b.2) da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica no Conselho de Classe respectivo;
b.3) da comprovação de instalação da placa de divulgação e identificação;
b.4) da prova da matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social, quando for o caso;
b.5) guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, as quais deverão estar acompanhadas de declaração da contratada, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada nos serviços contratados, excepcionando-se as situações em que a contribuição do segurado seja facultativa.
c) quanto ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN), será observado o disposto na Lei Complementar nº 116/2003, e legislação municipal aplicável, e ainda:
c.1) os serviços/obra serão medidos mensalmente, em cujo processo deverá constar a real alíquota de ISSQN adotada pelo Município no qual os serviços/obra foram tributados;
c.2) nas medições que abrangerem mais de um Município, o cálculo do ISSQN deverá ser realizado para cada Município onde houver a incidência do tributo, sendo que as extensões de cada Município serão verificadas em campo e informadas pelo engenheiro fiscal da obra/serviço;
d) nenhum pagamento isentará a contratada das responsabilidades contratuais, nem implicará em aprovação definitiva dos serviços/obra executados total ou parcialmente;
e) para efeito do pagamento da última parcela, a contratada deverá apresentar a baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com a respectiva certidão negativa de débito – CND, quando for o caso, observando-se o que se segue, na hipótese da impossibilidade de atendimento ao disposto neste subitem:
e.1) ao final da obra, se houver comprovação de que a contratada apresentou ao Órgão competente os documentos necessários para expedição de CND e se a Administração tiver como aferir e atestar, de forma expressa, em documento assinado e com identificação do seu subscritor, que todas as obrigações previdenciárias relacionadas à obra realizada foram cumpridas, poderá ser liberado o pagamento;
e.2) deverá ser instaurado procedimento administrativo próprio para apurar o descumprimento contratual;
e.3) antes da instauração de procedimento administrativo de apuração e aplicação de penalidade, deverá a Administração fixar um prazo razoável para que a empresa comprove a baixa da matrícula e apresente a CND.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DA PROPOSTA E EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

8.1 Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1.1 A seleção da proposta será feita em procedimento de:
( ) Contratação direta
( ) Licitação, na modalidade pregão, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento
( ) menor preço
( ) maior desconto
(x) Licitação, na modalidade concorrência, sob a forma eletrônica, com adoção do critério de julgamento
( ) menor preço
(x) maior desconto
( ) melhor técnica ou conteúdo artístico, conforme anexo
( ) técnica e preço, conforme anexo

8.2 Exigências de habilitação

8.2.1 Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

8.2.1.1 Habilitação jurídica

8.2.1.1.1 Para **Pessoas Jurídicas**:

a) empresário individual: inscrição no registro público de empresas mercantis;

b) microempreendedor individual – MEI: certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;
c) sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados, quando for o caso, dos documentos societários comprobatórios de eleição ou designação e investidura dos atuais administradores.
d) sociedades simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, com suas eventuais alterações supervenientes em vigor, devidamente registrados, acompanhados dos atos comprobatórios de eleição e investidura dos atuais administradores.
e) empresa ou sociedade estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, observando-se a Instrução Normativa DREI/ME nº 77, de 18 de março de 2020, quando a atividade assim o exigir.
f) filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz.

8.2.1.1.2 Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

8.2.1.2 Habilitação fiscal, social e trabalhista

a) prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas;
b) prova de inscrição no cadastro de contribuintes ( ) Estadual/Distrital (x) Municipal/Distrital relativo ao domicílio ou sede do licitante pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;
c) prova de regularidade com a Fazenda (x) Estadual/Distrital (x) Municipal/Distrital do domicílio ou sede do licitante, ou outro equivalente, na forma da lei;
c.1) Caso o licitante seja considerado isento dos tributos relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.
d) prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social.
e) prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);
f) prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;
g) em se tratando de contratação direta, prova de regularidade com a Fazenda do Estado da Bahia, ou o compromisso de sua regularização e sua efetiva realização, como condição para celebração do Contrato, nos termos do art. 65 da Lei estadual n° 14.634/2023.

8.2.1.2.1 As microempresas e empresas de pequeno porte, beneficiárias do tratamento diferenciado e favorecido previsto na Lei Complementar n° 123/2006, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.

8.2.1.3 Habilitação Econômico-Financeira

( ) **dispensável parcialmente** (IN SAEB Nº 10/2024), consistindo em:

( ) contratação para entrega imediata: aquisição remunerada para fornecimento de uma só vez, com prazo de entrega de até 30 (trinta) dias da expedição da ordem de fornecimento; (item 3, inc. I, da IN SAEB Nº 10/2024)
( ) contratação em valor inferior a 1/4 (um quarto) do limite para dispensa de licitação definido no inc. II do art. 75 da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas atualizações, observado o disposto no art. 24 da Lei nº 14.634/2023 (item 3, inc. II, "a" da IN SAEB Nº 10/2024)

( ) contratação de produto para pesquisa e desenvolvimento, até o valor definido no inc. III do art. 70 da Lei Federal nº 14.133/2021, e suas atualizações, observado o disposto no art. 24 da Lei nº 14.634/2023 (item 3, inc. II, "b" da IN SAEB Nº 10/2024)

8.2.1.3.1 Na hipótese de dispensa parcial, será exigida, para efeito de habilitação econômico-financeira:

a) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação ou da contratação direta, caso o documento não consigne prazo de validade;

(x) **exigível**

a) certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante, com data de expedição ou revalidação dos últimos 90 (noventa) dias anteriores à data da realização da licitação ou da contratação direta, caso o documento não consigne prazo de validade;
b) índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo) / (Passivo Circulante + Passivo Não Circulante)
Solvência Geral (SG) = (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante)
Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante) / (Passivo Circulante)

b.1) Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido, para fins de habilitação, patrimônio líquido mínimo correspondente a 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação;
b.1.1) Na hipótese de licitação por lotes, o patrimônio líquido exigível será calculado em função da soma de tantos quantos forem os lotes em que a interessada tenha apresentado as melhores ofertas.
b.2) O balanço patrimonial, a demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício, caso a pessoa jurídica tenha sido constituída há menos de 2 (dois) anos (art. 69, §6º, da Lei Federal nº 14.133/2021).
b.3) O balanço patrimonial e demonstrações contábeis podem ser atualizados por índices oficiais, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data da apresentação da proposta, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
b.4) O licitante apresentará o balanço patrimonial e a demonstração de resultado do exercício mediante, conforme o caso, publicação no Diário Oficial ou Jornal de Grande Circulação ou na Central de Balanços dentro do ambiente Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, cópia reprográfica das páginas do Livro Diário numeradas sequencialmente onde eles foram transcritos, com os respectivos Termos de Abertura e Encerramento registrados na Junta Comercial, emissão extraída do SPED, contendo Recibo de Entrega do Livro, os Termos de Abertura, Encerramento e Autenticação.
b.5) O atendimento dos índices econômicos previstos neste subitem será atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo licitante (art. 69, §1°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

8.2.1.3.1 Na licitação por lotes, quando for atingido o limite da capacidade econômico-financeira do licitante, esta será declarada inabilitada para o(s) lote(s) subsequentes, observada a ordem sequencial dos lotes constante do instrumento convocatório, sendo vedada a escolha, pelo licitante, dos lotes para os quais deseja a habilitação.
8.2.1.3.2 Na hipótese de participação de pessoas jurídicas reunidas em consórcio, se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, para fins de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo no percentual de 30% (trinta por cento) para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

8.2.1.4 Qualificação Técnica

a) comprovação de capacitação **técnico-profissional**, através da apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de objeto de características semelhantes, para fins de contratação, limitadas estas

às parcelas de maior relevância ou valor significativo (art. 67, inc. I, §§1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021), a seguir definidas:

Concreto asfáltico (t)
Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (m³)
Tratamento superficial duplo com emulsão (m²)
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (m³)

a.1) O vínculo profissional entre o profissional e o licitante poderá ser comprovado através de: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma a responsabilidade técnica pela execução do objeto licitado e o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

a.2) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnica deverão participar da execução do objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (art. 67, §6º, da Lei Federal nº 14.133/2021);

a.3) Não será admitido que um mesmo profissional indicado como responsável técnico participe de mais de uma proposta apresentada por licitantes diversos.

b) comprovação de capacitação **técnico-operacional,** mediante apresentação de certidões ou atestados, regularmente emitidos pelo conselho profissional competente, que demonstrem capacidade operacional na execução de objeto similar, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior, limitada às parcelas de maior relevância ou valor significativo (art. 67, inc. II, §§1º e 2º, da Lei Federal nº 14.133/2021);

b1) na hipótese de atividade não regulada por conselho profissional, a capacitação **técnico-operacional** referida neste item poderá ser demonstrada por certidões ou atestados emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, preferencialmente conforme modelo anexo a este TR/Habilitação.

b2) Será admitida a apresentação de atestados relativos a potencial subcontratado em relação à parcela do objeto cuja subcontratação tenha sido expressamente autorizada neste TR/Habilitação, limitada a 25% (vinte e cinco por cento) do objeto a ser licitado, hipótese em que mais de um licitante poderá apresentar atestado relativo ao mesmo potencial subcontratado (art. 67, §9º, da Lei Federal nº 14.133/2021).

b3) A licitante poderá apresentar 01 (um) atestado com todos os itens ou 01 (um) atestado para cada item requerido (isolado).

b4) Não será admitida a somatória de atestados para fins de comprovação da quantidade mínima exigida neste Termo de Referência. O atestado apresentado deverá, individualmente, comprovar a execução do quantitativo total solicitado.

c) indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, preferencialmente conforme modelo anexo a este TR/Habilitação (art. 67, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021).

c.1) Para fins desta alínea, o licitante deverá apresentar, sob as penas da lei, em especial do disposto no art. 155, inc. VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021, a relação explícita e declaração formal de disponibilidade, de acordo com as especificações exigidas;

c.2) Quando exigida a indicação de pessoal técnico, será observado o que se segue:

c.2.1) relação do pessoal técnico indicado pelo licitante deverá estar acompanhada da demonstração de vinculação à futura execução contratual, mediante a juntada no sistema eletrônico, de quaisquer dos seguintes documentos: a) Carteira de Trabalho; b) Certidão do Conselho Profissional; c) Contrato social; d) Contrato de prestação de serviços; e) Termo através do qual o profissional assuma o compromisso de integrar o quadro técnico da empresa no caso do objeto contratual vir a ser a esta adjudicado.

c.2.2) Os profissionais indicados pelo licitante para fins de comprovação da capacitação técnica deverão participar da execução do objeto da licitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração (art. 67, §6º, da Lei Federal nº 14.133/2021);
c.2.3) Não será admitido que um mesmo profissional indicado como responsável técnico participe de mais de uma proposta apresentada por licitantes diversos.
c.2.4) Equipe técnica mínima exigida para execução das obras e serviços conforme lista abaixo:
1- 01 (um) Engenheiro - Profissional com a função de coordenar atividades relativas à obra no local (Devidamente classificado na alínea "a", deste item).
2- 02 (dois) Encarregados - Profissional com a função de coordenar atividades relativas à obra no local.

d) prova de atendimento de requisitos previstos em lei especial, se for o (art. 67, inc. IV, da Lei Federal nº 14.133/2021);

e) registro ou inscrição do licitante na entidade profissional competente, se for o caso;
e.1) No caso de empresa não registrada no respectivo Conselho no Estado da Bahia, deverá apresentar o registro do Conselho do Estado de origem, ficando o licitante vencedor obrigado a apresentar o visto do Conselho local antes da assinatura do Contrato.
e.2) No caso de Sociedades empresárias estrangeiras, o atendimento da exigência de que trata esta alínea se dará por meio da apresentação, no momento da assinatura do Contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

f) declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação, preferencialmente conforme modelo anexo a este TR/Habilitação (art. 67, inc. VI, da Lei Federal nº 14.133/2021).

8.2.1.4.1 Serão consideradas como parcelas de maior relevância ou valor significativo, para fins das alíneas "a", "b" e "c" deste tópico:

PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA OU VALOR SIGNIFICATIVO	(%)	QUANTITATIVO TOTAL (100%)	COMPROVAÇÃO MÍNIMA (50%)
Concreto asfáltico (t)	≥ 4%	4.199,970	2.099,00
Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (m³)		39.760,500	19.880,00
Tratamento superficial duplo com emulsão (m²)		186.090,000	93.045,00
Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria (m³)		297.437,544	148.718,00

8.2.1.4.1.1 Na hipótese de objeto em que não seja possível distinguir as parcelas de maior relevância ou valor significativo (objeto homogêneo), poderá ser indicada **parcela única**, sendo considerada satisfatória a comprovação da execução de percentual mínimo do(s) quantitativo(s) previsto(s) neste TR/Habilitação.

8.2.1.4.1.2 Em caso de dúvida quando à legitimidade dos atestados apresentados, o responsável pela licitação poderá solicitar ao licitante cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.2.1.4.2 Na hipótese de licitação por lotes, será observado o disposto a seguir:
8.2.1.4.2.1 A demonstração da qualificação técnica deverá ser feita em função da soma de tantos quantos forem os lotes em que o licitante tenha apresentado as melhores ofertas.

8.2.1.4.2.2 Quando for atingido o limite da capacidade técnica do licitante, este será declarado inabilitado para o(s) lote(s) subsequentes, observada a ordem sequencial dos lotes, sendo vedada a escolha, pelo licitante, dos lotes para os quais deseja a habilitação.

8.2.1.4.3 No caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, serão adotados os seguintes critérios na avaliação de sua qualificação técnica (art. 67, §10, da Lei Federal nº 14.133/2021).

8.2.1.4.3.1 Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio homogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada empresa consorciada na proporção quantitativa de sua participação no consórcio, salvo nas licitações ou contratações diretas destinadas à contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual, em que todas as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada uma das empresas consorciadas;

8.2.1.4.3.2 Caso o atestado tenha sido emitido em favor de consórcio heterogêneo, as experiências atestadas deverão ser reconhecidas para cada consorciado de acordo com os respectivos campos de atuação, inclusive nas licitações ou contratações diretas destinadas à contratação de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual.

8.2.1.4.3.3 Na hipótese deste subitem 8.2.1.4.3, para fins de comprovação do percentual de participação do consorciado, caso este não conste expressamente do atestado ou da certidão, deverá ser juntada ao atestado ou à certidão cópia do instrumento de constituição do consórcio.

8.3 Disposições gerais

8.3.1 As empresas criadas no exercício financeiro da licitação ou da contratação direta deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura (art. 65, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021).

8.3.2 Regras acerca da participação de matriz e filial:

a) se o licitante for a matriz, todos os documentos devem estar em nome da matriz;

b) se o licitante for filial, todos os documentos devem estar em nome da filial, exceto aqueles que a legislação permita ou exija a emissão apenas em nome da matriz;

c) a comprovação de capacidade operacional para o desempenho de atividade pertinente e compatível em características, quantidades e prazos com o objeto da licitação ou da contratação direta poderá ser feita em nome da matriz ou da filial;

d) se o licitante participar do certame apresentando os documentos de habilitação e qualificação da matriz e desejar executar o Contrato pela filial, ou vice-versa, deverá fazer prova, por ocasião da assinatura do Contrato, da regularidade do estabelecimento que executará o objeto licitado, a qual deverá ser mantida durante todo o curso da avença.

8.3.3 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado-CRS poderá substituir os documentos de habilitação, na forma indicada neste TR/Habilitação.

8.3.3.1 Caso conste do registro algum documento vencido, o licitante deverá apresentar a versão atualizada do referido documento junto aos demais documentos de habilitação.

8.3.3.2 A substituição dos documentos está condicionada à verificação da regularidade destes, mediante a emissão do extrato do fornecedor pela Administração.

8.3.3.3 O Certificado de Registro Cadastral-CRC ou Certificado de Registro Simplificado–CRS, estando no prazo de validade, poderá substituir os documentos relativos à habilitação constantes do sistema, exceto os concernentes à Qualificação Técnica.

8.3.4 Na hipótese de participação de pessoas jurídicas em consórcio, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado (art. 15, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021).

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1 O valor estimado total da contratação é de R$ 39.089.441,27 (trinta e nove milhões, oitenta e nove mil, quatrocentos e quarenta e um reais e vinte sete centavos), conforme planilha de quantitativos e preços unitários e global (x) abaixo ( ) em anexo, os quais correspondem ao critério máximo de aceitabilidade dos preços unitários e global. O valor estimado foi composto conforme o art. 23, §2º, da Lei 14.133/2021, e elaborado segundo as premissas do SICRO – Sistema de Custos Referenciais de Obras, tendo como data-base de janeiro de 2026 e Produtos Asfálticos, com base na Cotação ANP de março de 2026.

LOTE/ ITEM	Código SIMPAS	Descrição	Unidade de Fornecimento (UF)	Quantitativo	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO GLOBAL	DEGRAU
Único	07.19.24.00001470-2	Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	km	27,72	R$1.410.152,96	R$39.089.441,27	0,05%
				VALOR ESTIMADO TOTAL		39.089.441,27	
				PERCENTUAL DE DESCONTO		**%**	

9.2 A estimativa de custo levou em consideração o risco envolvido na contratação e, quando elaborada a matriz de risco, a sua alocação entre contratante e contratada.

9.3 Para efeito de avaliação da exequibilidade e de sobrepreço serão considerados (art. 59, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021):

a) Valor global: conforme valor estimado da licitação.

a.1) O orçamento-base da Licitação é a principal referência para a análise das propostas das empresas participantes na fase externa do certame licitatório, servindo como base para fixação dos critérios de aceitabilidade de preços - total e unitários.

b) **Os critérios objetivos para avaliação da inexequibilidade, definidos a seguir**:

b.1) Via de regra, para o cálculo do orçamento-base, utilizam-se as composições de custo unitário e respectivas composições auxiliares, as quais definem o valor financeiro a ser despendido na execução de uma unidade dos respectivos serviços, e são formadas, em geral, por 4 Parcelas de Custo, cujos preços são coletados no mercado:

b.1.1) Execução (equipamento e mão de obra, com os respectivos índices de produtividade);

b.1.2) Material (insumos com respectivos consumos);

b.1.3) Atividades Auxiliares (composições auxiliares); e

b.1.4) Transportes (Tempo Fixo e Momento de Transporte);

b.2) **Para a avaliação da exequibilidade das propostas** que apresentem valor inferior a 75% do orçamento referencial, **deverá ser aferida a dimensão dos descontos**, dados pelos proponentes, **nas composições de custos unitários e respectivas composições auxiliares**, de forma que não enseje preços inexequíveis que certamente impactarão na execução dos serviços e na qualidade desejada.

b.3) Considerando que os critérios para avaliação da inexequibilidade serão executados através de um estudo pormenorizado de cada parte do orçamento, **admite-se, excepcionalmente, que a comprovação da "proposta diligenciada" para as licitações do tipo "maior desconto", não seja linear**, mas por item, permitindo assim a conhecer a estratégia empresarial utilizada para apresentar a proposta mais econômica. Após a análise, se a conclusão for pela

exequibilidade, o percentual do desconto incidirá linearmente sobre os preços unitários fixados no orçamento da Administração.

c) Da diligência - metodologia e detalhamento de procedimentos que devem ser seguidas para avaliação objetiva da exequibilidade de preços unitários de serviços e obras de infraestrutura rodoviária:

c.1) Realização de diligências em cumprimento ao estabelecido no parágrafo 2º, Art. 59 da Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos n°14.133/2021 e ao atendimento à Súmula nº 262 do TCU, possibilitando às licitantes a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, exceto em casos de preços claramente simbólicos ou irrisórios, como evidenciado no Acórdão 2731/2020.

c.2) As diligências a serem realizadas tem como objetivo, verificar se as propostas apresentadas estão em conformidade com os preços atualmente praticados no mercado e compatíveis com a adequada execução dos serviços, objeto da licitação.

c.3) As diligências deverão solicitar, obrigatoriamente, a apresentação de:

c3.1) Relatório Analítico das Composições dos Custos Unitários;

c3.2) Planilhas do Relatório Sintético de Equipamentos, Mão De Obra inclusive encargos, Materiais e seus respectivos custos, no formato PDF e Xls, em modelo padrão apresentado pelo Sistema de Custo SICRO;

c3.3) Cotações de mercado que comprovem a exequibilidade do preço ofertado, de forma clara e objetiva, apresentando carta do fornecedor assinada, CNPJ, preço do insumo e indicação da unidade de medida ofertada ao licitante, para todos os insumos da Faixa A de Materiais e para qualquer insumo com descontos superiores a 15% em relação aos custos do Orçamento Referencial do Certame. As empresas fornecedoras das cotações deverão também estarem devidamente aptas e regulares, inclusive quanto a vinculação do CNAE especifico da mesma, em relação a cada insumo. A divergência de informações pode ser interpretada como uma falha que, dependendo do caso, pode levar à desclassificação da proposta.

c3.3.1) Em se tratando de agregados (material pétreo e areia) as cotações deverão ter validade mínima de 30 dias, e serem encaminhadas conjuntamente com as respectivas licenças ambientais (LI ou LO), licenças de exploração ANM com direito de venda e alvarás de funcionamento.

c3.3.2) Em se tratando de Ligantes e Produtos Asfálticos as cotações deverão ter validade mínima de 30 dias, e serem encaminhadas conjuntamente com a Comprovação de que o fornecedor possui Autorização da Agência Nacional de Petróleo para comercializar o produto.

c3.4) Os custos diretos e a taxa de Benefício e Despesas Indiretas (BDI), no formato PDF e Xls, em padrão SIT e/ou SICRO/DNIT.

d) Da Avaliação Previa: Com a finalidade de assegurar a maior efetividade possível nos processos licitatórios conduzidos por esta SIT, serão, incialmente, consideradas propostas manifestadamente inexequíveis, aquelas que apresentarem:

d.1) nas composições de preços unitários qualquer valor referente a **salário de mão de obra menor que o estabelecido pelos respectivos sindicatos, conselhos ou convenções coletivas** de cada categoria profissional ou, na ausência, devendo ser obedecida a legislação trabalhista referente ao salário mínimo profissional no Brasil.

d.2) percentual de **encargos totais** (sociais e complementares) **divergentes** dos estabelecidos no respectivo **referencial de custo do DNIT**, para a mês base do orçamento;

d.3) em suas composições de preço, qualquer **coeficiente de consumo e/ou quantidades** de: mão obra; equipamento (inclusive hora produtiva e improdutividade); material; tempo fixo; e, momento de transporte; **divergentes das estabelecidas nas composições do Referencial de Preço do certame**.

d.4) **aumento na produtividade da equipe** (mão de obra e equipamentos; e coeficiente de produção da equipe) **maior que 25% (vinte e cinco por cento)** em relação as produções das composições de preços unitários do Orçamento Referencial e/ou **Custo unitário da execução** (preço da equipe) que apresente um **desconto superior a 25% (vinte e cinco por cento)** em relação ao valor unitário do Orçamento Referencial. Em consonância com o disposto no art. 59, §4°, da Lei Federal N° 14.133/2021. Tal medida visa garantir a isonomia, paridade entre os

licitantes e a garantia da qualidade dos serviços da contratação nos exatos termos e normas técnicas do DNIT.

d.4.1) **Qualquer aumento na produtividade da equipe deverá ser devidamente comprovado pela "proposta diligenciada", através de atestados de capacidade técnica** que demonstrem expertise prévia na execução de serviços similares, conforme critérios a seguir definidos:

d.4.1.1) Considerando que a repetição é uma prática essencial para a melhoria do desempenho, aperfeiçoamento das habilidades e aumento de produtividade, **para cada 100 repetições da produtividade** em **referência às Composições** de Preços Unitários do Orçamento Referencial do Certame, será permitido o aumento de produtividade de **1% (um por cento) limitado a um aumento máximo de 25% (vinte e cinco por cento)**. Esta medida visa manter a razoabilidade na comprovação da exequibilidade das propostas.

d.4.1.2) **Não serão admitidas** quaisquer **alterações na produtividade de equipes nos "serviços auxiliares de transporte"** em relação aos estabelecidos no referencial SICRO do DNIT, devido a produção ter como base a velocidade média dos equipamentos.

d.5) **quaisquer propostas de alterações** nos custos produtivos (R$/h) e improdutivos (R$/h) dos equipamentos, nas composições de preço unitário, relacionados as **parcelas dos grupos de I - manutenção e III - Mão-de-obra de Operação** (exceto atendendo aos critérios estabelecidos no item d.1 e d.2, acima descritos); Devem ser vedados ainda quaisquer alterações nos coeficiente de manutenção (K) e Coeficiente de combustível (l/kwh) afetos aos equipamentos, em relação ao referencial de custo do DNIT.

d.5.1) Qualquer variação do valor da parcela de Operação (R$/h), deverá ser comprovada através de cotação do combustível dos equipamentos.

d.5.1.1) **Do Cálculo do Consumo:** O custo horário da Operação (R$/h) será calculado pela fórmula $\mathbf{C_C = P \times F_C \times V_C}$, onde **"$C_C$"** representa o custo horário da Operação (R$/h), **"P"** é a potência do motor em kW, **"F_C"** é o coeficiente de consumo (l/kWh ou kg/kWh) e **"V_C"** é o valor unitário do combustível (R$). A potência do equipamento (P) deverá ser formalmente informada pela empresa com nota fiscal ou manual do equipamento, devendo corresponder às especificações técnicas do fabricante para o modelo proposto estabelecido. **Não será aceita a entrega de equipamentos com potência inferior à da composição de referência do DNIT**, uma vez que a subpotência impacta diretamente na redução da produção da equipe. Para fins de valor de referência, **o preço do óleo diesel não poderá ser inferior ao preço final de venda praticado pelas distribuidoras**. Este valor deve ser composto a partir do preço base estabelecido pela Refinaria de Mataripe (ACELEN) disponibilizado no site "https://www.acelen.com.br/precos-as-distribuidoras/", **acrescido obrigatoriamente das alíquotas de ICMS (20,50%) e PIS/COFINS (3,65%)**, de modo que o preço de referência final contemple a carga tributária incidente na comercialização do produto.

d.5.2) Em caso de utilização de equipamentos **fora da vida útil estabelecida pelo DNIT**, não serão aceitas alterações nas parcelas de Valor de Aquisição (R$), Depreciação (R$/h), Oportunidade de Capital (R$/h), Seguros e Impostos (R$/h).

d.6) significativas e injustificadas variações de desconto entre o Cimento Asfáltico de Petróleo (CAP) e as respectivas emulsões asfálticas que o utilizam como matéria-prima, de forma combinada ou isolada. Em caso de descontos nos custos de ligantes e produtos asfálticos que estejam manifestamente fora da média de mercado para a data-base do orçamento, a licitante será convocada por meio de diligências e deverá comprovar a estrutura de formação de preços das emulsões.

d.6.1) A avaliação considerará, entre outros fatores, os preços praticados por fornecedores de grande porte, as cotações de mercado, principalmente as disponibilizadas pela Agência Nacional de Petróleo – ANP, visando coibir a inexequibilidade da proposta decorrente de subavaliação de insumos críticos e indispensáveis para a pavimentação. Deverão ser observados ainda limite dos

preços aos distribuidores apresentados pela ANP e pela Refinaria de Mataripe (ACELEN) disponibilizados no site: "https://www.acelen.com.br/precos-as-distribuidoras/".

d.7) índices de composição do BDI inferiores aos valores referenciais apresentados no 1º Quartil do item 9.2 do Acórdão Nº2622/2013-TCU-Plenário, por tipo de obra, exceto quanto aos percentuais de administração central e despesas financeiras. Outro aspecto relevante na verificação da exequibilidade no âmbito do BDI é a vedação na redução dos percentuais afetos a tributos (PIS/COFINS/CPRB).

d.7.1) Estratégias comerciais podem fazer com que os proponentes ajustem as alíquotas referentes a administração central em razão da **carteira de contratos da proponente próximos ao local de execução do objeto da licitação**, ou seja, quanto maior, menor esta alíquota.

d.7.2) Despesas financeiras (CF) deverá ser considerado o percentual correspondente a um mês (30 dias) de juros, considerando o histórico de prazo do Órgão para processamento das medições, calculado com base na Taxa SELIC do dia e para o período mensal, conforme fórmula: $CF = ((1 + SELIC)^{1/12} - 1)$;

d.7.3) A exceção da variação das alíquotas tributárias é para o ISSQN, que poderá ser composto com base nas alíquotas com as respectivas deduções de cada município atravessado pela obra ou serviço, devendo se estabelecer uma média ponderada com os percentuais de extensão da rodovia sobre a área dos municípios.

d.8) Caso sejam constatadas quaisquer situações demonstradas acima, o preço unitário deverá ser enquadrado como inexequível.

e) Avaliação por Insumos Relevantes

e.1) No caso de uma "proposta diligenciada" atender a todos os itens relacionados à AVALIAÇÃO PRÉVIA, deverá ser realizada ainda uma verificação da exequibilidade dos "insumos de relevância" nos preços unitários dos serviços da proposta diligenciada, principalmente, os itens que figuram habitualmente na curva A de insumos das obras rodoviárias, conforme segue:

e.2.1) Com a cotação apresentada, deverá identificar a localização do fornecedor da cotação para identificação da DMT e, com os preços unitários da proposta de transporte local do licitante, retroalimentar a proposta do licitante (X) e comparar o preço ofertado original do licitante (Y) com preço obtido através da retroalimentação:

e.2.1.1) Se X > Y - Proposta inexequível; Convocar próximo colocado no certame;

e.2.1.2) Se X < Y - Proposta exequível neste quesito; Verificar demais itens, em sequência.

f) Sequência do Diligenciamento

f.1) A realização do diligenciamento com **solicitação da documentação comprobatória visa assegurar que as propostas apresentadas estão em conformidade com os preços atualmente praticados no mercado e compatíveis com a adequada execução dos serviços, objeto da presente licitação**.

f.2) Nas licitações de obras e serviços de engenharia que houverem propostas com valores abaixo de 75% do orçamento referencial da Administração, deverão, obrigatoriamente, ser realizadas diligências em cumprimento ao estabelecido no parágrafo 2º, Art. 59 da Lei Federal de Licitações e Contratos Administrativos n°14.133/2021 e ao atendimento à Súmula nº 262 do TCU, possibilitando às licitantes a oportunidade de demonstrar a exequibilidade da sua proposta, exceto em casos de preços claramente simbólicos ou irrisórios, como evidenciado no Acórdão 2731/2020.

f.3) Durante a análise das propostas diligenciadas, toda e qualquer identificação de descumprimento dos critérios objetivos, definidos nessa seção, deverão ser declaradas manifestadamente inexequíveis.

f.4) Em caso de desclassificação de todos aqueles licitantes cujas propostas tiveram descontos maiores que 25%, deverá ser efetuada o mesmo procedimento para o próximo licitante, convocando-o a apresentar proposta, respeitada a ordem de classificação, mesmo que tenha apresentado proposta de preço global superior a 75% do preço global referencial da Administração.

f.5) Esse procedimento busca garantir a qualidade dos serviços prestados, assegurando que a proposta apresentada seja economicamente viável e em conformidade com os parâmetros técnicos exigidos em normas do DNIT e, ainda, garantir a isonomia de todos os participantes no certame, assegurando que a escolha da proposta vencedora tenha mesmo critério e rigor técnico na sua avaliação.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1 As despesas para o pagamento da presente contratação correrão à conta de recursos da Dotação Orçamentária a seguir especificada:

Unidade FIPLAN: 24801 - Superintendência de Infraestrutura de Transportes da Bahia - SIT
Função: 26 - Transporte
Subfunção: 782 - Transporte Rodoviário
Programa: 432 - Bahia em Movimento: Logística para o Crescimento
P/A/O/OE: 7911 - Recuperação de Acesso Rodoviário
Região/Planejamento: 5300
Natureza da despesa: 4.4.90.51- Obras e Instalações
Destinação do Recurso: 1.759.0.146.000000.00.00.00
Tipo de Recurso Orçamentário: 1

10.1.1 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

11. PRAZO PARA ASSINATURA DO CONTRATO

11.1 O prazo para assinatura do termo de contrato ou, nas hipóteses previstas no art. 95 da Lei Federal nº 14.133/2021, do instrumento hábil que lhe substitua: Autorização de Fornecimento de Material - AFM ou Autorização de Prestação de Serviços – APS, será de **30 dias.**

11.1.1 O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, mediante solicitação do adjudicatário durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

11.2 A assinatura do termo de contrato ou do instrumento hábil, conforme o disposto no art. 90 da Lei Federal n° 14.133/2021, observará a disciplina constante do componente Rito Procedimental do edital.

12. ANEXOS INTEGRANTES DO TR/HABILITAÇÃO

12.1 Vinculam-se a este TR/Habilitação, independentemente de transcrição (art. 92, inc. II, da Lei Federal n° 14.133/2021):
( ) Seção Específica do TR/Habilitação para o Sistema de Registro de Preços;
( ) Modelo para descrição auxiliar do objeto (no caso de listagem extensa)
(x) Modelo de descrição de proposta de preço e de declaração de elaboração independente de proposta;
(x) Modelos de prova de qualificação técnica:
- (x) Capacidade técnico-operacional;
- (x) Declaração de indicação do pessoal técnico, instalações e aparelhamento
- (x) Declaração de pleno conhecimento, sem exigência de vistoria
- ( ) Declaração de pleno conhecimento, com exigência de vistoria

(x) Estudo Técnico Preliminar, quando cabível.
( ) Seção Específica do TR/Habilitação para Técnica e Preço

12.2 No caso de obras e serviços de engenharia, constituem anexos os seguintes documentos técnicos específicos:
( ) Projetos;
( ) Memoriais Descritivos/Especificações Técnicas;
(x) Planilha orçamentária;

(x) Cronograma físico-financeiro;
(x) Composição do B.D.I.;
(x) Composição dos Encargos Sociais;
( ) Caderno de Encargos – Obras e serviços de engenharia em estabelecimentos assistenciais de saúde e unidades administrativas;
( ) Instrumento de medição de resultado para avaliação da execução do objeto.

_____
Ricardo Pedrosa Martins

ANEXO
MODELO DE DESCRIÇÃO DE PROPOSTA DE PREÇO E DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

ITEM	**DESCRIÇÃO**			
VALOR TOTAL DO LOTE/ITEM (MENSAL)				R$
VALOR TOTAL DO LOTE/ITEM (GLOBAL)				R$
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				( ) DIAS **[≥60]**

[Identificação completa do representante do licitante], como representante devidamente constituído de **[Identificação completa do licitante],** doravante denominado LICITANTE, para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

a) a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

c) que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;

d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;

e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas;

f) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme §1° do art. 63 da Lei n° 14.133/2021; e

g) que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ANEXO
MODELO DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

Declaramos, para fins de habilitação em processo licitatório/contratação direta, que a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXXX, com endereço na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, prestou serviço de xxxxxxxxxxxxxxx, atendendo integralmente as especificações contratadas, inexistindo, até a presente data, registros negativos que comprometam a prestação.

Especificação	Quantitativo	Prazo de execução

Salvador _____de _____ de 20___.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ANEXO
MODELO DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
DECLARAÇÃO DE INDICAÇÃO DO PESSOAL TÉCNICO, INSTALAÇÕES E APARELHAMENTO

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPONIBILIDADE

Declaro, em observância ao art. 67, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza a infração prevista no art. 155, inc. VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Pessoal Técnico	**Qualificação**

Instalações, Aparelhamento (Máquinas/Equipamentos)	**Quantidade**

Salvador _____de _____ de 20___.

_____
RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ANEXO
MODELO DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO TÉCNICA
DECLARAÇÃO DE PLENO CONHECIMENTO, SEM EXIGÊNCIA DE VISTORIA

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

Em cumprimento à exigência do TR/HABILITAÇÃO, declaramos, para os fins do inc. VI do art. 67 da Lei Federal n° 14.133/2021, termos tomado conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da contratação.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ANÁLISE DE GERENCIAMENTO DE RISCOS

ÓRGÃO REQUISITANTE : DIRETORIA DE PROJETOS E PROGRAMAS ESPECIAIS (DPPE) – SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTE - SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DA BAHIA- SEINFRA.

Objeto: Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem urbana) - Distrito de Olhos d'Água, com extensão total de 27,72 km.

FASE DE ANÁLISE: PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO							
(Anterior a publicação do edital)							
IDENTIFICAÇÃO		**AVALIAÇÃO**		**TRATAMENTO**			
RISCO	**DANO**	**IMPACTO**	**PROBABILIDADE**	**AÇÃO PREVENTIVA**	**RESPONSÁVEL**	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA**	**RESPONSÁVEL**
Falta de clareza pelo requisitante quanto aos serviços e atividades a serem executados.	Possível interferência na qualidade do serviço; Disputa de preços deserta.	Alto	Baixa	Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Servidor técnico da unidade demandante	Quando detectado o erro quanto a real necessidade da demanda, parar o processo no estágio em que se encontrar e proceder com a retificação dos artefatos técnicos.	Servidor técnico da unidade demandante
Estimativa inadequada de quantitativo do objeto a ser licitado.	Falha no atendimento das necessidades da área demandante do serviço.	Alto	Baixa	Adequado levantamento das reais necessidades da área demandante do serviço. Envolver setores responsáveis na instrução inicial do processo, solicitando ratificação ou retificação dos objetos.	Servidor técnico da unidade demandante	Possibilidade de aditivo contratual, levando em consideração a porcentagem estabelecida para acréscimos ou supressões do objeto em questão.	Servidor técnico da unidade demandante

FASE DE ANÁLISE: SELEÇÃO DE FORNECEDORES							
(Entre a publicação do edital e assinatura do contrato)							
IDENTIFICAÇÃO		**AVALIAÇÃO**		**TRATAMENTO**			
RISCO	**DANO**	**IMPACTO**	**PROBABILIDADE**	**AÇÃO PREVENTIVA**	**RESPONSÁVEL**	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA**	**RESPONSÁVEL**

Atraso ou suspensão do processo licitatório em face de impugnações.	Atraso no procedimento de contratação; Paralisação do Processo de Contratação.	Alto	Baixa	Especificar o serviço de forma concisa e coerente com o que o mercado pode oferecer;	Unidade Demandante e Setor de Licitações	Tomar as providências necessárias para saneamento do processo no menor prazo possível, de modo a permitir a realização da contratação.	Unidade Demandante e Setor de Licitações
Estimativa de preço em desacordo com os valores praticados pelo mercado.	Licitação deserta ou contratação por preço inadequado.	Alto	Baixa	Realizar adequada pesquisa de mercado, através das disposições contidas no art. 23 da Lei 14.133/21.	Orçamentista	No caso de preço elevado, deve o pregoeiro negociar a redução dos valores propostos.	Unidade Demandante e Setor de Licitações
Disputa de preço resulta sem vencedor habilitado e/ou deserta.	Atraso no procedimento da contratação.	Alto	Baixa	Dar ampla publicidade ao edital; Verificar as exigências solicitadas e analisar se estas encontram-se compatíveis com a realidade do mercado.	Unidade Demandante	Revisar exigências do edital e realizar novo processo de contratação.	Unidade Demandante e Setor de Licitações
Atraso no processo administrativo de contratação	Atraso no procedimento de contratação; Atraso na elaboração de novos projetos técnicos e termos de referência para contratações futuras.	Médio	Baixa	Realizar o ETP e elaborar o TR com tempo suficiente para a tramitação do processo, obedecendo todos os prazos legais; Monitorar o andamento do processo junto as áreas, de acordo com cada etapa de execução do mesmo.	Unidade Demandante	Acompanhar o andamento do processo cobrando as áreas responsáveis por cada etapa, caso haja uma extrapolação do prazo estipulado do exercício daquela atividade pela área que o processo estiver estagnado.	Unidade Demandante

FASE DE ANÁLISE: GESTÃO DO CONTRATO							
(Após a assinatura do instrumento contratual até o encerramento da contratação)							
IDENTIFICAÇÃO		**AVALIAÇÃO**		**TRATAMENTO**			
RISCO	**DANO**	**IMPACTO**	**PROBABILIDADE**		**RESPONSÁVEL**	**AÇÃO DE CONTINGÊNCIA**	**RESPONSÁVEL**

Serviço prestado de forma inadequada, insatisfatória e/ou ineficiente.	Descumprimento de cláusulas contratuais; Possibilidade de inexecução e rescisão do contrato.	Alto	Baixa	Fiscalizar o contrato, atentando para a devida qualidade técnica na realização das atividades e para a manutenção das condições de contratação exigidas na habilitação.	Equipe de gestão e fiscalização contratuais	Comunicação tempestiva e reiterada à empresa para regularização das pendências apontadas. Aplicação de penalidades. Abertura de processo administrativo para averiguação do problema e apuração de responsabilidade Convocar segunda colocada para continuidade dos serviços.	Equipe de gestão e fiscalização contratuais
Solicitações de execução do objeto além da capacidade de controle e de fiscalização.	Sobrecarga de trabalho para os fiscais do contrato. Falta de atendimento ou atraso no atendimento das demandas. Execução) sem acompanhamento por pessoal sem a qualificação adequada, acarretando má qualidade nos produtos entregues ou serviços prestados. Fragilidade do processo de gestão de requisitos. Fragilidades na gestão e fiscalização contratual, que geraram atestes errados dos resultados entregues e risco de pagamentos indevidos à empresa.	Alto	Média	Providenciar capacitação para servidores do órgão/entidade que atuam como fiscais de contrato. Realizar reuniões de planejamento a fim de priorizar o que deverá conter nas Ordem de Serviços, possibilitando melhor aproveitamento das demandas efetuadas a contratada	Equipe de gestão e fiscalização contratuais	Redução da emissão de Ordens de Serviço. Implantação de controles internos e fluxos de processos de aprovação, a fim de compatibilizar as demandas de serviços à disponibilidade e vazão da equipe para gerenciar e validar adequadamente os serviços entregues.	Equipe de gestão e fiscalização contratuais

Ausência de dotação orçamentária para a execução do contrato.	A contratada não receber pelos serviços prestados, prejudicando andamento da execução contratual.	Alto	Baixa	Aprovisionar recursos suficientes para as obrigações contratuais durante o período de vigência.	Setor Financeiro	Providenciar complementação de recursos para cumprimento das obrigações contratuais.	Setor Financeiro

LEGENDA:

• Risco: Acontecimento capaz de impactar o objeto da contratação.
• Dano: Impactos gerados pelo risco, quando ocorrido.
• Probabilidade: Chance de o acontecimento de risco ocorrer.
• Níveis de impacto:
- Baixo: Danos que não afetem o processo/serviço.
- Médio: Danos que afetem parcialmente o processo/serviço, gerando atraso ou interferindo de alguma forma em sua qualidade.
- Alto: Danos que afetem a essência do processo/serviço, impedindo sua execução.
• Ações Preventivas: Providências que impeçam ou diminuam a probabilidade do risco ocorrer.
• Ações de Contingência: Providências que resolvam ou pelo menos diminuam os danos causados pelo risco.

Documento assinado eletronicamente por **Ricardo Pedrosa Martins**, **Diretor**, em 30/04/2026, às 20:06, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 13º, Incisos I e II, do Decreto nº 15.805, de 30 de dezembro de 2014 .

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://seibahia.ba.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **00139023601** e o código CRC **E1F39549**.

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

01 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
01.000.001	392	CPU9494	Administração Local e manutenção de canteiro	25,10	un	1,000	1.715.499,95	1.715.499,95

01.001 - MANUTENÇÃO DE CANTEIRO

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
01.001.001	408	CPU8948	Manutenção das Aréas Cobertas	25,10	mes	23,000	782,37	17.994,51
		2,12a (a=295,0000)						
01.001.002	411	CPU8967	Manutenção das Áreas Descobertas	25,10	mes	23,000	1.576,26	36.253,98
		3,60a (a=350,0000)						
							Total do grupo:	1.769.748,44

02 - INSTALAÇÃO DE CANTEIRO
02.001 - ÁREA COBERTA

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.001.001	476	CPU9394	Guarita Principal	25,10	m²	5,000	772,27	3.861,35
		1.870,72c (c=0,3300)						
02.001.002	478	CPU9393	Escritórios e Seção Técnica	25,10	m²	30,000	1.170,13	35.103,90
		1.870,72c (c=0,5000)						
02.001.003	479	CPU9392	Escritório da Fiscalização	25,10	m²	30,000	772,27	23.168,10
		1.870,72c (c=0,3300)						
02.001.004	480	CPU9395	Laboratório	25,10	m²	25,000	1.170,13	29.253,25
		1.870,72c (c=0,5000)						
02.001.005	483	CPU9401	Banheiros e Vestiários	25,10	m²	30,000	1.170,13	35.103,90
		1.870,72c (c=0,5000)						
02.001.006	485	CPU9404	Depósito de cimento	25,10	m²	25,000	772,27	19.306,75
		1.870,72c (c=0,3300)						
02.001.007	486	CPU9405	Almoxarifado	25,10	m²	50,000	772,27	38.613,50
		1.870,72c (c=0,3300)						
02.001.008	487	CPU9406	Oficina	25,10	m²	100,000	772,27	77.227,00
		1.870,72c (c=0,3300)						

02.002 - ÁREA DESCOBERTA

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
02.002.001	488	CPU9407	Área Descoberta	25,10	m²	350,000	117,00	40.950,00
		1.870,72c (c=0,0500)						
							Total do grupo:	302.587,75

03 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO
03.001 - MÃO DE OBRA

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.001.001	517	CPU8935	Engenheiro Auxiliar MOB. e DESMOB.	25,10	un	1,000	1.125,90	1.125,90
03.001.002	418	CPU9284	Topógrafo MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	450,36	450,36
03.001.003	420	CPU9286	Laboratorista MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	450,36	450,36
03.001.004	423	CPU9291	Encarregado de Terraplenagem MOB/ DESMOB	25,10	un	1,000	450,36	450,36
03.001.005	424	CPU9292	Encarregado de Pavimentação MOB/ DESMOB	25,10	un	1,000	450,36	450,36
03.001.006	425	CPU9296	Operador de Equipamentos Pesados MOB/DESMOB	25,10	un	8,000	450,36	3.602,88

03.002 - Equipamentos pesados

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.002.001	426	CPU2008	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	3,000	892,83	2.678,49
		5,49D (D=130,0000)						
03.002.002	428	CPU2009	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	3,000	860,31	2.580,93
		5,29D (D=130,0000)						

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.002.003	430	CPU2011	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210Kw - MOB/ DESMOB	25,10	un	1,000	954,63	954,63
		5,87D (D=130,0000)						
03.002.004	434	CPU2016	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	778,99	778,99
		4,79D (D=130,0000)						
03.002.005	436	CPU2017	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	918,85	918,85
		5,65D (D=130,0000)						
03.002.006	438	CPU2019	Caminhão tanque com capacidade de 10. 000 l - 188 Kw - MOB. / DESMOB.	25,10	un	3,000	988,79	2.966,37
		6,08D (D=130,0000)						
03.002.007	443	CPU2024	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	2,000	5.851,42	11.702,84
		35,98D (D=130,0000)						
03.002.008	445	CPU2022	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,5 m³ - 105 kW - MOB/ DESMOB	25,10	un	1,000	4.729,28	4.729,28
		29,08D (D=130,0000)						
03.002.009	447	CPU20025	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	2,000	4.402,39	8.804,78
		27,07D (D=130,0000)						
03.002.010	449	CPU2023	Trator esteira c/ lâmina 259 KW - MOB/ DESMOB	25,10	un	2,000	4.680,49	9.360,98
		28,78D (D=130,0000)						
03.002.011	452	CPU2030	Motoniveladora - 93 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	3,000	4.680,49	14.041,47
		28,78D (D=130,0000)						
03.002.012	453	CPU2035	Retroescavadeira de pneus - 58 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	2.340,24	2.340,24
		14,39D (D=130,0000)						
03.002.013	454	CPU2036	Trator agrícola - 77 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	2,000	2.340,24	4.680,48
		14,39D (D=130,0000)						
03.002.014	455	CPU2039	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	2,000	4.680,49	9.360,98
		28,78D (D=130,0000)						
03.002.015	456	CPU2042	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	2,000	2.340,24	4.680,48
		14,39D (D=130,0000)						
03.002.016	489	CPU2040	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - MOB/ DESMOB	25,10	un	2,000	2.715,92	5.431,84
		16,70D (D=130,0000)						
03.002.017	457	CPU2069	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - MOB/DESMOB.	25,10	un	3,000	4.057,61	12.172,83
		24,95D (D=130,0000)						
03.002.018	460	CPU2043	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	4.680,49	4.680,49
		28,78D (D=130,0000)						
03.002.019	461	CPU2071	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW - MOB/DESMOB.	25,10	un	1,000	1.273,39	1.273,39
		7,83D (D=130,0000)						
03.002.020	530	CPU2072	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30 kW/ 136 kW - MOB/DESMOB.	25,10	un	1,000	1.927,16	1.927,16
		11,85D (D=130,0000)						

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
03.002.021	463	CPU2013	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	900,97	900,97
		5,54D (D=130,0000)						
03.002.022	465	CPU2044	Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - MOB/DESMOB	25,10	un	1,000	97,57	97,57
		0,60D (D=130,0000)						
03.002.023	467	CPU2047	Van furgão - 93 kW - MOB. / DESMOB.	25,10	un	1,000	255,32	255,32
		1,57D (D=130,0000)						
03.002.024	470	CPU2056	Grade de 24 discos rebocável de 24" - MOB. / DESMOB.	25,10	un	2,000	466,74	933,48
		2,87D (D=130,0000)						
03.002.025	472	CPU2003	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW - MOB/ DESMOB	25,10	un	1,000	5.384,67	5.384,67
		33,11D (D=130,0000)						
03.002.026	474	CPU2057	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ - MOB. / DESMOB.	25,10	un	1,000	273,21	273,21
		1,68D (D=130,0000)						
03.002.027	491	CPU2006	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW - MOB. /DESMOB.	25,10	un	1,000	3.603,88	3.603,88
		22,16D (D=130,0000)						
							Total do grupo:	124.044,82

04 - TERRAPLENAGEM

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
04.000.001	1	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	25,10	m²	81.756,000	1,01	82.573,56
04.000.002	4	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	25,10	m²	286.146,000	0,92	263.254,32
04.000.003	6	5502986	Expurgo de jazida	25,10	m³	9.000,000	5,75	51.750,00
04.000.004	7	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	25,10	t	45.783,360	3,84	175.808,10
04.000.005	10	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	25,10	tkm	146.472,160	0,95	139.148,55
04.000.006	21	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	25,10	m³	18.309,020	2,05	37.533,49
04.000.007	23	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	62.461,884	7,20	449.725,56
04.000.008	24	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	59.487,509	8,18	486.607,82
04.000.009	518	5502138	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	47.590,007	8,78	417.840,26
04.000.010	26	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	44.615,632	9,21	410.909,97

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

04.000.011	27	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	35.692,505	10,27	366.562,02
04.000.012	28	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	26.769,379	11,13	297.943,18
04.000.013	29	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	25,10	m³	20.820,628	12,35	257.134,75
04.000.014	12	5914618	Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em revestimento primário	25,10	tkm	687.526,880	1,70	1.168.795,69
04.000.015	14	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	25,10	m³	247.864,620	7,36	1.824.283,60
04.000.016	30	5502993	Escavação em material de 3ª categoria	25,10	m³	2.217,600	33,28	73.801,72
04.000.017	46	5915405	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	25,10	t	4.878,720	7,30	35.614,65
04.000.018	512	5914335	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	25,10	tkm	24.393,600	1,18	28.784,44
							Total do grupo:	6.568.071,68

05 - PAVIMENTAÇÃO

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.000.001	50	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	25,10	m²	146.760,000	2,32	340.483,20
05.000.002	283	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	25,10	m²	136.260,000	0,10	13.626,00
05.000.003	62	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	25,10	m³	840,000	443,20	372.288,00
05.000.004	391	CPU22199	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100 % Proctor intermediário	25,10	m³	42.523,500	58,39	2.482.947,16
05.000.005	516	CPU22302	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	25,10	m³	39.760,500	214,60	8.532.603,30
05.000.006	12	5914618	Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em revestimento primário	25,10	tkm	245.560,580	1,70	417.452,98
05.000.007	70	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	25,10	m²	199.968,000	0,76	151.975,68
05.000.008	83	CPU11435	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	25,10	m²	186.090,000	9,28	1.726.915,20
05.000.009	74	4915636	Capa selante - pedrisco comercial	25,10	m²	186.090,000	1,95	362.875,50
05.000.010	87	CPU11001	Remoção e Reconstrução em Paralelepípedos c/ Reaprov. de 97% das Pedras incl. transporte	25,10	m2	1.200,000	66,86	80.232,00
05.000.011	513	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	25,10	m²	34.999,790	0,11	3.849,97
05.000.012	81	4011353	Pintura de ligação	25,10	m²	34.999,790	0,52	18.199,89

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.000.013	100	CPU9662	Concreto asfáltico - faixa C - 12,5 - areia e brita comerciais	25,10	t	4.199,970	367,18	1.542.144,98

05.001 - TRANSPORTES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
05.001.001	120	CPU7985	Transporte de Ligantes para rodovia em Revestimento Primário	15,00	t	239,960	97,40	23.372,10
		0,825D + 74,344 (D=12,5600)						
05.001.002	121	CPU7984	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada	15,00	t	239,960	488,45	117.208,46
		0,698D + 74,344 (D=502,0000)						
05.001.003	377	CPU22198	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - TSD	15,00	t	428,010	488,45	209.061,48
		0,698D + 74,344 (D=502,0000)						
05.001.004	519	CPU22311	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Capa Selante	15,00	t	186,090	488,45	90.895,66
		0,698D + 74,344 (D=502,0000)						
05.001.005	520	CPU22312	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Pintura de Ligação	15,00	t	17,500	488,45	8.547,87
		0,698D + 74,344 (D=502,0000)						
05.001.006	130	CPU22197	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - CAP 50/70	15,00	t	235,200	433,86	102.043,87
		0,698D + 74,344 (D=434,0000)						
							Total do grupo:	16.596.723,30

06 - AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
06.000.001	521	CPU17960	Aquisição de EAI para Imprimação	25,10	t	239,960	3.238,05	777.002,47
06.000.002	378	CPU17909	Aquisição de RR - 2C para TSD	25,10	t	428,010	3.782,16	1.618.802,30
06.000.003	522	CPU17912	Aquisição de RR - 2C para Capa Selante - pedrisco	25,10	t	186,090	3.782,16	703.822,15
06.000.004	128	CPU17959	Aquisição de RR - 1C para Pintura de Ligação	25,10	t	17,500	4.392,37	76.866,47
06.000.005	523	CPU17906	Aquisição de CAP 50/70 para Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	25,10	t	235,200	4.807,81	1.130.796,91
							Total do grupo:	4.307.290,30

07 - DRENAGEM

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
07.000.001	131	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	25,10	m³	180,000	801,36	144.244,80
07.000.002	140	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	25,10	m³	120,000	845,70	101.484,00
07.000.003	146	2003601	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais	25,10	un	18,000	411,77	7.411,86
07.000.004	161	2003859	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita produzida	25,10	m³	2.217,600	224,86	498.649,53
07.000.005	176	2003915	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	25,10	m	630,000	182,25	114.817,50
07.000.006	191	0804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	54,000	1.785,52	96.418,08
07.000.007	192	0804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	216,000	681,76	147.260,16

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

07.000.008	201	0804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	30,000	3.011,35	90.340,50
07.000.009	202	0804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	120,000	1.006,40	120.768,00
07.000.010	205	0804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	10,000	4.684,78	46.847,80
07.000.011	206	0804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	95,000	1.245,82	118.352,90
07.000.012	209	0804401	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	6,000	6.826,73	40.960,38
07.000.013	210	0804045	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	48,000	1.773,30	85.118,40
07.000.014	213	0804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	2,000	6.550,58	13.101,16
07.000.015	214	0804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	15,000	2.415,41	36.231,15
07.000.016	215	0804425	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	2,000	9.572,11	19.144,22
07.000.017	216	0804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	14,000	3.478,35	48.696,90
07.000.018	217	0804433	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	4,000	17.102,62	68.410,48
07.000.019	218	0804205	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	24,000	4.653,40	111.681,60
07.000.020	221	0804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	4,000	8.416,39	33.665,56
07.000.021	222	0804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	29,000	3.585,02	103.965,58
07.000.022	223	0804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	24,000	12.316,34	295.592,16
07.000.023	224	0804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	146,000	5.182,66	756.668,36
07.000.024	225	0804457	Boca de BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	25,10	un	2,000	21.791,76	43.583,52
07.000.025	226	0804309	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	m	15,000	6.942,52	104.137,80
07.000.026	493	2003947	Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	25,10	m	5.023,000	36,54	183.540,42
07.000.027	239	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	25,10	m	9.786,000	95,93	938.770,98
07.000.028	244	2003365	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais	25,10	m	60,000	1.610,80	96.648,00
07.000.029	494	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	25,10	m	2.969,000	158,33	470.081,77
07.000.030	510	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	25,10	m	1.691,000	158,33	267.736,03

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
07.000.031	271	2003105	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais	25,10	un	56,000	326,22	18.268,32
07.000.032	272	2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	25,10	m	165,000	354,35	58.467,75
07.000.033	275	2003237	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	98,000	1.282,46	125.681,08
07.000.034	276	2003457	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	10,000	3.009,05	30.090,50
07.000.035	277	2003459	Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	6,000	3.872,38	23.234,28
07.000.036	278	2003463	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	2,000	3.927,70	7.855,40
07.000.037	279	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	2,000	9.597,58	19.195,16
07.000.038	280	2003465	Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	4,000	5.128,76	20.515,04
07.000.039	281	2003469	Dissipador de energia - DEB 300-666 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	4,000	4.909,16	19.636,64
07.000.040	282	2003471	Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	8,000	6.389,55	51.116,40
07.000.041	279	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	25,10	un	14,000	9.597,58	134.366,12
							Total do grupo:	5.712.756,29

08 - PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
08.000.001	283	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	25,10	m²	90.000,000	0,10	9.000,00
08.000.002	49	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	25,10	m³	32.702,400	3,47	113.477,32
							Total do grupo:	122.477,32

09 - SERVIÇOS DIVERSOS

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
09.000.001	284	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	25,10	m	38.607,000	30,29	1.169.406,03
09.000.002	371	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	25,10	m	2.294,000	434,22	996.100,68
09.000.003	376	3713605	Ancoragem de defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	25,10	m	1.020,000	512,91	523.168,20
09.000.004	293	CPU7982	Marco para Inauguração Padrão SIT em bloco de concreto revestido inclusive placa de alumínio	25,10	un	2,000	4.227,57	8.455,14
09.000.005	314	CPU8992	Placa Governo da Bahia /SIT 6,00x3,00m	25,10	un	2,000	11.069,38	22.138,76
							Total do grupo:	2.719.268,81

10 - SINALIZAÇÃO

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
10.000.001	321	5213401	Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	25,10	m²	9.538,200	36,22	345.473,60
10.000.002	524	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	25,10	m²	1.799,990	62,73	112.913,37
10.000.003	333	5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	25,10	m²	300,000	55,89	16.767,00
10.000.004	379	5219605	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação	25,10	un	4.292,000	42,55	182.624,60
10.000.005	341	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	25,10	un	300,000	111,15	33.345,00

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Referencial	:	854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração	
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	
BDI	:	25,10%	BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa	:	1,0000	
Responsável	:	MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858	ART Nº : BA20261455159
Elaborador	:	EDUARDO PIMENTEL	

Referência	Cód. Sist.	Código	Descrição do Serviço	BDI	Unid.	Qtde	Preço Unit.	Preço total
10.000.006	345	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	25,10	m²	181,680	710,35	129.056,38
10.000.007	363	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	25,10	un	273,000	169,57	46.292,61
							Total do grupo:	866.472,56

Total:	39.089.441,27
Total geral do orçamento:	39.089.441,27

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Discriminação	Percentual	Custo	Preço	Preço/km
ADMINISTRAÇÃO LOCAL E MANUTENÇÃO DE CANTEIRO	4,5274	1.414.667,12	1.769.748,44	63.843,73
INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0,7741	241.880,40	302.587,75	10.915,86
MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,3173	99.156,70	124.044,82	4.474,92
TERRAPLENAGEM	16,8027	5.255.624,59	6.568.071,68	236.943,42
PAVIMENTAÇÃO	42,4583	13.308.379,38	16.596.723,30	598.727,39
AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	11,0191	3.443.079,92	4.307.290,30	155.385,65
DRENAGEM	14,6146	4.566.688,49	5.712.756,29	206.087,88
PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	0,3133	98.112,67	122.477,32	4.418,37
SERVIÇOS DIVERSOS	6,9565	2.173.964,52	2.719.268,81	98.097,72
SINALIZAÇÃO	2,2166	692.737,10	866.472,56	31.258,02
Total geral	100,0000	31.294.290,89	39.089.441,27	1.410.152,96

Distâncias de transporte

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
Item de Transporte de Brita 1 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00	0,00	0,00	0,3090
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,30	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Item de Transporte de Brita 0 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00	0,00	0,00	0,3090
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,30	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Item de Transporte de Pedrisco para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,30	0,00	0,00	0,3090
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	0,00	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Item de Transporte de Cal hidratada para Usinagem de Concreto Asfáltico - a granel - Caminhão silo 30 m³	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	8,00	0,00	0,00	6,8000
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Item de Transporte de Paralelo para Pavimentação em Paralelepípedo	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	48,6970
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	2,50	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Placa da obra zincada pintada em esmalte sintético com texto e logomarca 6,00x3,00m	5915322	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	602,0800
	5915323	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
Placa para Inauguração de Alumínio Fundido, 0,70x0,50m	5915324	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	602,0800
	5915323	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5915322	Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³ para Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	67,4218
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	14,1656
	5915321	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	6,60	0,00	0,00	
	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Item de Transporte de Areia para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	8,5000
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	67,4218
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	32,4500
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	15,00	0,00	0,00	
Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	2,00	0,00	0,00	9,1800
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	2,00	0,00	0,00	9,1800
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	15,00	0,00	0,00	32,4500
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	20,00	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	9,1800
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	2,00	0,00	0,00	
Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	67,4218
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	67,4218
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	313,7600
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	9,1800
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	2,00	0,00	0,00	
Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	67,4218
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	67,4218
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	67,4218
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	67,4218
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	
Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	12,6584
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	2,00	0,00	0,00	
Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0 ,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0 ,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	57,6504
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 6,2 t	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	809,8400
	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	57,6504
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 6,2 t	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	148,8360
	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Tubo de concreto armado PA1 - D = 0, 80 m - Guindauto 6,2 t	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	148,8360
	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Tubo de concreto armado PA1 - D = 1, 00 m - Guindauto 6,2 t	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	148,8360
	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Tubo de concreto armado PA1 - D = 1, 20 m - Guindauto 6,2 t	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	148,8360
	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Tubo de concreto armado PA1 - D = 1, 50 m - Guindauto 6,2 t	5914599	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	148,8360
	5914614	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
	5914584	Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5914347	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	3,00	0,00	0,00	4,0500
	5914348	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada	0,00	0,00	0,00	
	5914346	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Solo - Caminhão basculante 6 m³	5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	0,00	0,00	0,00	5,5000
	5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914329	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	5,00	0,00	0,00	
Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	313,7600
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	424,00	0,00	0,00	
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	
Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5914554	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	2,00	0,00	0,00	10,3000
	5914569	Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	10,00	0,00	0,00	
	5914539	Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	18,5468
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	6,60	0,00	0,00	
Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	57,6504
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	
Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	64,10	0,00	0,00	67,4218
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	
Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914479	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	62,80	0,00	0,00	57,6504
	5914464	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	12,56	0,00	0,00	

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes — Valores expressos em Reais (R$)
Referencial : 854 - Tabela SICRO 01/2026 - Sem Desoneração
Ano : 2026 — Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km — Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.
BDI : 25,10% — BDI diferenciado: 15,00%
Fator Capa : 1,0000
Responsável : MATEUS SANTOS QUEIROZ CREA : 0523326858 ART Nº : BA20261455159
Elaborador : EDUARDO PIMENTEL

Item de transporte	Código	Serviço de transporte	Dist.1 (km)	Dist.2 (km)	Dist.3	Valor
	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	
Usinagem de concreto asfáltico - faixa C -12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914374	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	0,00	0,00	0,00	55,6750
	5914389	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	65,50	0,00	0,00	
	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	0,00	0,00	0,00	

Serviços de transporte

Serviço de transporte	Unid.	Fórmula de transporte
Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário	tkm	1,72
Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada	tkm	1,42
Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural	tkm	2,15
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,10
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,91
Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1,38
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	0,76
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário	tkm	1,03
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,85
Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	1,28
Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário	tkm	0,89
Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada	tkm	0,74
Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	1,11
Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	tkm	1,35
Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada	tkm	1,12
Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural	tkm	1,69
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário	tkm	2,30
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada	tkm	1,91
Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural	tkm	2,88
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm	0,70
Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	0,95
Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário	tkm	1,00
Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada	tkm	0,83
Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural	tkm	1,25

RODOVIA: BA-148

TRECHO: Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água

EXTENSÃO: 27,72 km

Item	Descrição	VALORES		DIAS										
		R$	%	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	1.769.748,44	4,53%	2,07%	1,09%	1,09%	1,20%	1,20%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	4,92%
				36.574,46	19.284,17	19.284,17	21.312,18	21.312,18	36.304,70	36.304,70	36.304,70	36.304,70	36.304,70	87.158,99
2.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	302.587,75	0,77%	100,00%										
				302.587,75										
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	124.044,82	0,32%	50,00%										
				62.022,41										
4.0	TERRAPLENAGEM	6.568.071,68	16,80%				5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
							328.403,58	328.403,58	656.807,17	656.807,17	656.807,17	656.807,17	656.807,17	656.807,17
5.0	PAVIMENTAÇÃO	16.596.723,30	42,46%											5,00%
														829.836,17
6.0	AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	4.307.290,30	11,02%											5,00%
														215.364,52
7.0	DRENAGEM	5.712.756,29	14,61%	5,00%	5,00%	5,00%								
				285.637,81	285.637,81	285.637,81								
8.0	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	122.477,32	0,31%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%						
				12.247,73	12.247,73	12.247,73	12.247,73	12.247,73						
9.0	SERVIÇOS DIVERSOS	2.719.268,81	6,96%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	5,00%
				108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	135.963,44
10.0	SINALIZAÇÃO	866.472,56	2,22%											
TOTAL MENSAL (R$)				**807.840,92**	**425.940,47**	**425.940,47**	**470.734,25**	**470.734,25**	**801.882,62**	**801.882,62**	**801.882,62**	**801.882,62**	**801.882,62**	**1.925.130,28**
% MENSAL				**2,07%**	**1,09%**	**1,09%**	**1,20%**	**1,20%**	**2,05%**	**2,05%**	**2,05%**	**2,05%**	**2,05%**	**4,92%**
VALOR ACUMULADO (R$)		**39.089.441,27**	**100,00%**	**807.840,92**	**1.233.781,39**	**1.659.721,86**	**2.130.456,11**	**2.601.190,36**	**3.403.072,98**	**4.204.955,60**	**5.006.838,22**	**5.808.720,85**	**6.610.603,47**	**8.535.733,75**
% ACUMULADO				**2,07%**	**3,16%**	**4,25%**	**5,45%**	**6,65%**	**8,71%**	**10,76%**	**12,81%**	**14,86%**	**16,91%**	**21,84%**

DIAS													TOTAL
360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720	
4,92%	7,73%	7,61%	8,30%	7,42%	7,42%	7,54%	7,67%	7,67%	5,00%	5,00%	0,79%	1,07%	**100,00%**
87.158,99	136.723,77	134.695,76	146.951,57	131.378,24	131.378,24	133.432,70	135.777,57	135.777,57	88.557,65	88.557,65	13.956,71	18.952,35	**1.769.748,44**
													100,00%
													302.587,75
												50,00%	**100,00%**
												62.022,41	**124.044,82**
10,00%	10,00%	5,00%	5,00%										**100,00%**
656.807,17	656.807,17	328.403,58	328.403,58										**6.568.071,68**
5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%			**100,00%**
829.836,17	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	1.659.672,33	829.836,17	829.836,17			**16.596.723,30**
5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%			**100,00%**
215.364,52	430.729,03	430.729,03	430.729,03	430.729,03	430.729,03	430.729,03	430.729,03	430.729,03	215.364,52	215.364,52			**4.307.290,30**
		5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			**100,00%**
		285.637,81	571.275,63	571.275,63	571.275,63	571.275,63	571.275,63	571.275,63	571.275,63	571.275,63			**5.712.756,29**
							5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	**100,00%**
							6.123,87	6.123,87	12.247,73	12.247,73	12.247,73	12.247,73	**122.477,32**
5,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	**100,00%**
135.963,44	135.963,44	135.963,44	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	108.770,75	**2.719.268,81**
						5,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	20,00%	25,00%	**100,00%**
						43.323,63	86.647,26	86.647,26	129.970,88	129.970,88	173.294,51	216.618,14	**866.472,56**
1.925.130,28	**3.019.895,74**	**2.975.101,96**	**3.245.802,89**	**2.901.825,98**	**2.901.825,98**	**2.947.204,07**	**2.998.996,43**	**2.998.996,43**	**1.956.023,33**	**1.956.023,33**	**308.269,70**	**418.611,39**	**39.089.441,27**
4,92%	**7,73%**	**7,61%**	**8,30%**	**7,42%**	**7,42%**	**7,54%**	**7,67%**	**7,67%**	**5,00%**	**5,00%**	**0,79%**	**1,07%**	**100,00%**
10.460.864,03	**13.480.759,77**	**16.455.861,73**	**19.701.664,62**	**22.603.490,60**	**25.505.316,58**	**28.452.520,66**	**31.451.517,09**	**34.450.513,52**	**36.406.536,85**	**38.362.560,18**	**38.670.829,88**	**39.089.441,27**	
26,76%	**34,49%**	**42,10%**	**50,40%**	**57,83%**	**65,25%**	**72,79%**	**80,46%**	**88,13%**	**93,14%**	**98,14%**	**98,93%**	**100,00%**	

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 1100657 - Adensamento de concreto por vibrador de imersão — Unidade: m³

Produção da equipe **9,00000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9069	Vibrador de imersão para concreto - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	8,7618	0,9251	8,7618
					Custo Horário Total de Equipamentos		**8,7618**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**32,5367**
				Custo Unitário da Execução	**3,6152**
				Custo do FIC	**0,0420**
				Custo Unitário Direto Total	**3,66**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9494 - Administração Local e manutenção de canteiro Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	12,0000000	mes	6.177,1792	74.126,1504
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	12,0000000	mes	6.192,2744	74.307,2928
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	12,0000000	mes	9.634,4157	115.612,9884
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	12,0000000	mes	9.634,4157	115.612,9884
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	12,0000000	mes	25.480,0052	305.760,0624
P9858	Laboratorista - mensalista	12,0000000	mes	8.082,2187	96.986,6244
P9896	Porteiro - mensalista	24,0000000	mes	4.493,6653	107.847,9672
P9949	Topógrafo - mensalista	12,0000000	mes	9.465,6435	113.587,7220
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**1.003.841,7960**
				Custo Horário Total da Execução	**1.003.841,7960**
				Custo Unitário da Execução	**1.003.841,7960**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9297	Instrumental de Topografia	12,0000000	mes	6.146,0000	73.752,0000
CPU9302	Laboratório de Asfalto	12,0000000	mes	6.033,2300	72.398,7600
CPU9300	Laboratório de Solos	12,0000000	mes	3.769,6300	45.235,5600
CPU8888	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	18,0000000	mes	2.828,0000	50.904,0000
CPU20871	Veículo tipo van furgão (sem motorista)	20,0000000	mes	6.258,5400	125.170,8000
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**367.461,1200**
				Custo Unitário Direto Total	**1.371.302,92**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9405 - Almoxarifado — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 2009619 - Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01531**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**57,4190**
				Custo Horário Total da Execução	**57,4190**
				Custo Unitário da Execução	**57,4190**
				Custo do FIC	**0,8791**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm	13,0000000	un	5,5298	71,8874
				Custo Total de Materiais	**71,8874**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109697	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0150000	m³	470,4600	7,0569
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**7,0569**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,2106000	t	35,2000	7,4131
					Custo Total de Tempo Fixo	**7,4131**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0156	Bloco de concreto - L = 19 cm, A = 19 cm e C = 39 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,2106000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	2,0000	5914479	0,74	10,0000	1,9333
												Custo Total de Momento de Transporte	**1,9333**
												Custo Unitário Direto Total	**146,59**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 3713605 - Ancoragem de defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação — Unidade: m

Produção da equipe **7,38000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,0000000	1,00	0,00	409,9522	170,0803	409,9522
					Custo Horário Total de Equipamentos		**409,9522**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	3,0000000	h	24,5102	73,5306
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
			Custo Horário Total de Mão de Obra		**108,0545**
			Custo Horário Total da Execução		**518,0067**
			Custo Unitário da Execução		**70,1906**
			Custo do FIC		**0,5770**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,2500000	un	1.292,6874	323,1719
				Custo Total de Materiais	**323,1719**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 6,2 t	5915373	0,0193600	t	19,8000	0,3833
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,3833**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 6,2 t	0,0193600	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	0,0000	5914614	1,91	424,0000	15,6785
									Custo Total de Momento de Transporte				**15,6785**
									Custo Unitário Direto Total				**410,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4805756 - Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm — Unidade: m²

Produção da equipe **4,44444** **FIC** **0,01841**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**23,7749**
				Custo Unitário da Execução	**5,3494**
				Custo do FIC	**0,0985**
				Custo Unitário Direto Total	**5,45**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU17906 - Aquisição de CAP 50/70 para Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais — Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT8925	CAP 50/70	1,0000000	t	3.843,1800	3.843,1800
				Custo Total de Materiais	**3.843,1800**
				Custo Unitário Direto Total	**3.843,18**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU17960 - Aquisição de EAI para Imprimação Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT8916	EAI	1,0000000	t	2.588,3700	2.588,3700
				Custo Total de Materiais	**2.588,3700**
				Custo Unitário Direto Total	**2.588,37**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU17959 - Aquisição de RR - 1C para Pintura de Ligação — Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT9444	RR - 1C	1,0000000	t	3.511,0900	3.511,0900
				Custo Total de Materiais	**3.511,0900**
				Custo Unitário Direto Total	**3.511,09**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU17912 - Aquisição de RR - 2C para Capa Selante -pedrisco Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT9445	RR - 2C	1,0000000	t	3.023,3100	3.023,3100
				Custo Total de Materiais	**3.023,3100**
				Custo Unitário Direto Total	**3.023,31**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU17909 - Aquisição de RR - 2C para TSD — Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT9445	RR - 2C	1,0000000	t	3.023,3100	3.023,3100
				Custo Total de Materiais	**3.023,3100**
				Custo Unitário Direto Total	**3.023,31**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9407 - Área Descoberta — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 1109697 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:0,5:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial — Unidade: m³

Produção da equipe **4,09035** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7124	0,4820	2,1026
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,32	0,68	1,6413	1,1106	3,8413
					Custo Horário Total de Equipamentos		**69,2465**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**223,8433**
				Custo Horário Total da Execução	**293,0898**
				Custo Unitário da Execução	**71,6540**
				Custo do FIC	**1,0081**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada	1,0393900	m³	151,4005	157,3642
M0345	Cal hidratada - saco	31,3370500	kg	0,8000	25,0696
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	175,4874700	kg	0,7670	134,5989
				Custo Total de Materiais	**317,0327**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,5590900	t	1,8900	2,9466
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0313400	t	35,2000	1,1031
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,1754900	t	35,2000	6,1772
					Custo Total de Tempo Fixo	**10,2269**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,5590900	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	50,5925
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,0313400	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	9,8332
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,1754900	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	10,1171
									Custo Total de Momento de Transporte				**70,5428**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**470,46**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 1109675 - Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial — Unidade: m³

Produção da equipe **3,87549** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,83	0,17	0,7124	0,4820	2,0197
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,30	0,70	1,6413	1,1106	3,8094
					Custo Horário Total de Equipamentos		**69,1317**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**223,8433**
				Custo Horário Total da Execução	**292,9750**
				Custo Unitário da Execução	**75,5969**
				Custo do FIC	**1,0639**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada	0,9591000	m³	151,4005	145,2082
M0345	Cal hidratada - saco	117,5373100	kg	0,8000	94,0298
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	164,5522400	kg	0,7670	126,2116
				Custo Total de Materiais	**365,4496**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,4386500	t	1,8900	2,7190
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,1175400	t	35,2000	4,1374
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,1645500	t	35,2000	5,7921
					Custo Total de Tempo Fixo	**12,6485**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,4386500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	46,6842
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,1175400	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	36,8794
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,1645500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	9,4864
									Custo Total de Momento de Transporte				**93,0500**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**547,81**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 1109669 - Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial — Unidade: m³

Produção da equipe **4,22034** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	3,0000000	0,95	0,05	0,7124	0,4820	2,1026
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6413	1,1106	3,9368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**69,3420**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**223,8433**
				Custo Horário Total da Execução	**293,1853**
				Custo Unitário da Execução	**69,4696**
				Custo do FIC	**0,9770**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada	1,0043500	m³	151,4005	152,0591
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	458,0118700	kg	0,7670	351,2951
				Custo Total de Materiais	**503,3542**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,5065300	t	1,8900	2,8473
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,4580100	t	35,2000	16,1219
					Custo Total de Tempo Fixo	**18,9692**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,5065300	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	48,8869
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,4580100	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	26,4045
									Custo Total de Momento de Transporte				**75,2914**
									Custo Unitário Direto Total				**668,06**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 1109671 - Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial — Unidade: m³

Produção da equipe **4,18487** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,77	0,23	0,7124	0,4820	2,6376
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,38	0,62	1,6413	1,1106	3,9368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**69,8770**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	9,0000000	h	23,7749	213,9741
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**247,6182**
				Custo Horário Total da Execução	**317,4952**
				Custo Unitário da Execução	**75,8674**
				Custo do FIC	**1,0740**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada	1,1016400	m³	151,4005	166,7888
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	362,3239400	kg	0,7670	277,9025
				Custo Total de Materiais	**444,6913**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,6524600	t	1,8900	3,1231
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,3623200	t	35,2000	12,7536
					Custo Total de Tempo Fixo	**15,8767**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	1,6524600	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	53,6223
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,3623200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	20,8879
									Custo Total de Momento de Transporte				**74,5102**
									Custo Unitário Direto Total				**612,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0407819 - Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação — Unidade: kg

Produção da equipe **1,00000**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9801	Ajudante	0,0900000	h	24,5102	2,2059
P9805	Armador	0,0900000	h	33,7075	3,0337
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**5,2396**
				Custo Horário Total da Execução	**5,2396**
				Custo Unitário da Execução	**5,2396**

MATERIAIS		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M0004	Aço CA 50	1,1000000	kg	6,5445	7,1990
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG)	0,0150000	kg	13,2400	0,1986
				Custo Total de Materiais	**7,3976**

TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0011000	t	35,2000	0,0387
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000200	t	35,2000	0,0007
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0394**

MOMENTO TRANSP		**Quantidade**	**Unidade**	**LN**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**RP**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**P**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**Custo Unitário Total**
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,0011000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0634
M0075	Arame liso recozido em aço-carbono - D = 1,24 mm (18 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,0000200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	2,0000	5914479	0,74	10,0000	0,0002
												Custo Total de Momento de Transporte	**0,0636**
												Custo Unitário Direto Total	**12,74**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9401 - Banheiros e Vestiários Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 4011279 - Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado — Unidade: m³

Produção da equipe **84,62000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9514	Distribuidor de agregados sobre pneus autopropelido - 130 kW	1,0000000	1,00	0,00	382,6288	161,3344	382,6288
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	2,0000000	0,53	0,47	274,0435	123,8446	406,9000
					Custo Horário Total de Equipamentos		**789,5288**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**837,0786**
				Custo Unitário da Execução	**9,8922**
				Custo do FIC	**0,4034**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0808	Brita 4	1,2600000	m³	140,9845	177,6405
M1135	Pó de pedra	0,1400000	m³	136,1630	19,0628
				Custo Total de Materiais	**196,7033**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0808	Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	5914651	1,8900000	t	2,7100	5,1219
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914651	0,2100000	t	2,7100	0,5691
					Custo Total de Tempo Fixo	**5,6910**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0808	Brita 4 - Caminhão basculante 10 m³	1,8900000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	127,4272
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,2100000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	14,1586
									Custo Total de Momento de Transporte				**141,5858**
									Custo Unitário Direto Total				**354,28**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU22302 - Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado — Unidade: m³

Produção da equipe **150,88000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,83	0,17	364,6554	102,9223	320,1608
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,62	0,38	5,0300	3,5028	4,4497
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	350,3959	157,7197	350,3959
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,0000000	0,65	0,35	314,5173	157,9358	519,4276
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,0000000	0,67	0,33	245,7059	115,4135	405,4188
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,62	0,38	182,7626	76,1010	142,2312
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.742,0840**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.765,8589**
				Custo Unitário da Execução	**11,7037**
				Custo do FIC	**0,4513**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1	0,2750680	m³	153,7693	42,2970
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	61,8900000	kg	0,7670	47,4696
				Custo Total de Materiais	**89,7666**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	0,8802153	m³	1,6400	1,4436
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1,4436**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,6189000	t	1,8900	1,1697
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0618900	t	35,2000	2,1785
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	1,4441100	t	1,9700	2,8448
					Custo Total de Tempo Fixo	**6,1930**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,4126020	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	27,8184
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,0618900	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	3,5680
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	1,6504080	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	6,6000	30,6098
											Custo Total de Momento de Transporte		**61,9962**
											Custo Unitário Direto Total		**171,55**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804417 - Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,1060000	m³	649,7000	3.317,3682
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	21,0800000	m²	91,0300	1.918,9124
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**5.236,2806**
				Custo Unitário Direto Total	**5.236,28**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804425 - Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,8890000	m³	649,7000	5.125,4833
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	27,7500000	m²	91,0300	2.526,0825
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**7.651,5658**
				Custo Unitário Direto Total	**7.651,57**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804433 - Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	15,1380000	m³	649,7000	9.835,1586
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	42,1400000	m²	91,0300	3.836,0042
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**13.671,1628**
				Custo Unitário Direto Total	**13.671,16**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804377 - Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,1530000	m³	649,7000	749,1041
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,4500000	m²	91,0300	678,1735
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1.427,2776**
				Custo Unitário Direto Total	**1.427,28**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804385 - Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,1400000	m³	649,7000	1.390,3580
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,1700000	m²	91,0300	1.016,8051
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**2.407,1631**
				Custo Unitário Direto Total	**2.407,16**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804393 - Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,5670000	m³	649,7000	2.317,4799
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	15,6800000	m²	91,0300	1.427,3504
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**3.744,8303**
				Custo Unitário Direto Total	**3.744,83**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804401 - Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	5,5060000	m³	649,7000	3.577,2482
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	20,6500000	m²	91,0300	1.879,7695
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**5.457,0177**
				Custo Unitário Direto Total	**5.457,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804441 - Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	6,6450000	m³	649,7000	4.317,2565
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	26,4800000	m²	91,0300	2.410,4744
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**6.727,7309**
				Custo Unitário Direto Total	**6.727,73**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804449 - Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	10,2720000	m³	649,7000	6.673,7184
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	34,8400000	m²	91,0300	3.171,4852
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**9.845,2036**
				Custo Unitário Direto Total	**9.845,20**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0804457 - Boca de BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	19,5160000	m³	649,7000	12.679,5452
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	52,0700000	m²	91,0300	4.739,9321
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**17.419,4773**
				Custo Unitário Direto Total	**17.419,48**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003601 - Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2040000	m³	649,7000	132,5388
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	2,1600000	m²	91,0300	196,6248
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**329,1636**
				Custo Unitário Direto Total	**329,16**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4816012 - Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h — Unidade: m³

Produção da equipe **66,40000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	0,46	0,54	318,6435	135,3461	219,6629
E9611	Conjunto de britagem com capacidade de 80 m³/h - 313 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.010,3312	663,0254	1.010,3312
E9765	Grupo gerador - 569 kVA	1,0000000	1,00	0,00	530,0600	38,1123	530,0600
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.760,0541**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**190,1992**
				Custo Horário Total da Execução	**1.950,2533**
				Custo Unitário da Execução	**29,3713**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2115	Cunha lateral inferior para britador	0,0000200	un	1.890,1150	0,0378
M2114	Cunha lateral superior para britador	0,0000100	un	2.540,2972	0,0254
M2111	Mandíbula fixa para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000600	un	28.854,2062	1,7313
M2110	Mandíbula móvel para britador - abertura de alimentação com L = 930 mm	0,0000400	un	22.097,8122	0,8839
M2112	Manta do britador cônico HP200 ou similar	0,0000300	un	21.396,2536	0,6419
M2113	Revestimento do bojo interno do britador cônico HP200 ou similar	0,0000400	un	21.643,6593	0,8657
				Custo Total de Materiais	**4,1860**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4816010	Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira	0,5700000	m³	40,0200	22,8114
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**22,8114**
				Custo Unitário Direto Total	**56,37**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2009 - Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1014	Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	1,0000000D	h	5,2900	5,2900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**5,2900D**
			Custo Unitário Direto Total		**5,29D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2008 - Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1013	Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW	1,0000000D	h	5,4900	5,4900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**5,4900D**
			Custo Unitário Direto Total		**5,49D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2011 - Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210Kw - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1015	Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW - KFU=1,00	1,0000000D	h	5,8700	5,8700D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**5,8700D**
			Custo Unitário Direto Total		**5,87D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2016 - Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1019	Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU =1,0	1,0000000D	h	4,7900	4,7900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**4,7900D**
			Custo Unitário Direto Total		**4,79D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2013 - Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1018	Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t. m - 136 kW	1,0000000D	h	5,5400	5,5400D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**5,5400D**
			Custo Unitário Direto Total		**5,54D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2071 - Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW - MOB/DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1044	Mobilização/Desmobilização com Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW - KFU=1,00	1,0000000D	h	7,8300	7,8300D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**7,8300D**
			Custo Unitário Direto Total		**7,83D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2072 - Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30 kW/136 kW - MOB/DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1045	Mobilização/Desmobilização com Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW - KFU=1,00	1,0000000D	h	11,8500	11,8500D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**11,8500D**
			Custo Unitário Direto Total		**11,85D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2019 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 Kw - MOB. / DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1030	Mobilização/Desmobilização com Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW - Custo Horário	1,0000000D	h	6,0800	6,0800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**6,0800D**
			Custo Unitário Direto Total		**6,08D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2017 - Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **60,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1028	Mobilização/Desmobilização com Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000D	h	5,6500	5,6500D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**5,6500D**
			Custo Unitário Direto Total		**5,65D**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 4915636 - Capa selante - pedrisco comercial — Unidade: m²

Produção da equipe **1.350,00000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	339,0287	114,6401	339,0287
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,0000000	0,26	0,74	25,5213	16,0888	18,5413
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,78	0,22	314,5173	157,9358	280,0694
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	110,4362	71,6431	220,8724
					Custo Horário Total de Equipamentos		**858,5118**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**190,1992**
				Custo Horário Total da Execução	**1.048,7110**
				Custo Unitário da Execução	**0,7768**
				Custo do FIC	**0,0074**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1103	Pedrisco	0,0029000	m³	157,2943	0,4562
				Custo Total de Materiais	**0,4562**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914642	0,0043500	t	6,1900	0,0269
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0269**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,0043500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	0,2933
									Custo Total de Momento de Transporte				**0,2933**
									Custo Unitário Direto Total				**1,56**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915407 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **457,16000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	317,1368	97,0553	858,9762
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,0000000	1,00	0,00	531,7785	264,9359	531,7785
				Custo Horário Total de Equipamentos			**1.390,7547**
					Custo Horário Total da Execução		**1.390,7547**
					Custo Unitário da Execução		**3,0422**
					Custo do FIC		**0,0242**
					Custo Unitário Direto Total		**3,07**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914651 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor autopropelido — Unidade: t

Produção da equipe **457,16000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	4,0000000	0,96	0,04	317,1368	97,0553	1.233,3342
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.233,3342**
					Custo Horário Total da Execução		**1.233,3342**
					Custo Unitário da Execução		**2,6978**
					Custo do FIC		**0,0169**
					Custo Unitário Direto Total		**2,71**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914648 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável — Unidade: t

Produção da equipe **457,16000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	12,0000000	0,97	0,03	317,1368	97,0553	3.726,4123
					Custo Horário Total de Equipamentos		**3.726,4123**
					Custo Horário Total da Execução		**3.726,4123**
					Custo Unitário da Execução		**8,1512**
					Custo do FIC		**0,0507**
					Custo Unitário Direto Total		**8,20**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914647 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **457,16000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,86	0,14	317,1368	97,0553	858,9762
					Custo Horário Total de Equipamentos		**858,9762**
					Custo Horário Total da Execução		**858,9762**
					Custo Unitário da Execução		**1,8789**
					Custo do FIC		**0,0127**
					Custo Unitário Direto Total		**1,89**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914354 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **431,60000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,84	0,16	317,1368	97,0553	845,7713
				Custo Horário Total de Equipamentos			**845,7713**
					Custo Horário Total da Execução		**845,7713**
					Custo Unitário da Execução		**1,9596**
					Custo do FIC		**0,0134**
					Custo Unitário Direto Total		**1,97**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21106 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 14 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **431.6** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,0000000	0,74	0,26	329,4163	103,2213	812,9704
				Custo Horário Total de Equipamentos			**812,9704**
					Custo Horário Total da Execução		**812,9704**
					Custo Unitário da Execução		**1,8836**
					Custo do FIC		**0,0143**
					Custo Unitário Direto Total		**1,90**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914642 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável — Unidade: t

Produção da equipe **231,27000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	7,0000000	0,99	0,01	203,9781	83,3567	1.419,4032
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.419,4032**
					Custo Horário Total da Execução		**1.419,4032**
					Custo Unitário da Execução		**6,1374**
					Custo do FIC		**0,0502**
					Custo Unitário Direto Total		**6,19**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914641 - Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ (exclusa) e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **231,27000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,0000000	0,72	0,28	203,9781	83,3567	510,6123
					Custo Horário Total de Equipamentos		**510,6123**
					Custo Horário Total da Execução		**510,6123**
					Custo Unitário da Execução		**2,2079**
					Custo do FIC		**0,0215**
					Custo Unitário Direto Total		**2,23**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915405 - Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **149,90000**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,0000000	0,80	0,20	334,6322	105,6929	577,6887
E9581	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	1,00	0,00	297,7350	119,2100	297,7350
					Custo Horário Total de Equipamentos		**875,4237**
					Custo Horário Total da Execução		**875,4237**
					Custo Unitário da Execução		**5,8401**
					Custo Unitário Direto Total		**5,84**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914657 - Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com retroescavadeira de 0,29 m³ e descarga livre — Unidade: t

Produção da equipe **32,26000**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	2,0000000	0,57	0,43	334,6322	105,6929	472,3766
E9526	Retroescavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pá-carregadeira de 0,76 m³ e da retroescavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	163,8797	87,3645	163,8797
					Custo Horário Total de Equipamentos		**636,2563**
					Custo Horário Total da Execução		**636,2563**
					Custo Unitário da Execução		**19,7228**
					Custo Unitário Direto Total		**19,72**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914363 - Carga, manobra e descarga de cimento ou cal hidratada a granel em caminhão silo de 30 m³ Unidade: t

Produção da equipe **34,86000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 368 kW	1,0000000	1,00	0,00	678,6256	170,9759	678,6256
					Custo Horário Total de Equipamentos		**678,6256**
					Custo Horário Total da Execução		**678,6256**
					Custo Unitário da Execução		**19,4672**
					Custo do FIC		**0,0976**
					Custo Unitário Direto Total		**19,56**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5919533 - Carga, manobra e descarga de concreto com caminhão betoneira - carga em central de concreto de 30 m³/h e descarga em extrusora de meio-fio Unidade: t

Produção da equipe **7,48063** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	2,0000000	0,68	0,32	396,1053	129,8033	621,7773
					Custo Horário Total de Equipamentos		**621,7773**
					Custo Horário Total da Execução		**621,7773**
					Custo Unitário da Execução		**83,1183**
					Custo do FIC		**0,6906**
					Custo Unitário Direto Total		**83,81**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915373 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t Unidade: t

Produção da equipe	19,36000	FIC	0,01990

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**379,9379**
				Custo Unitário da Execução	**19,6249**
				Custo do FIC	**0,1725**
				Custo Unitário Direto Total	**19,80**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914333 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t — Unidade: t

Produção da equipe **21,37000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	2,0000000	0,50	0,50	287,1378	90,5733	377,7111
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**710,0992**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**757,6490**
				Custo Unitário da Execução	**35,4539**
				Custo Unitário Direto Total	**35,45**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914655 - Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais — Unidade: t

Produção da equipe **12,34000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	6,0000000	h	23,7749	142,6494
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**142,6494**
				Custo Horário Total da Execução	**429,7872**
				Custo Unitário da Execução	**34,8288**
				Custo do FIC	**0,3761**
				Custo Unitário Direto Total	**35,20**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914649 - Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibroacabadora — Unidade: t

Produção da equipe **99,60000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	3,0000000	0,81	0,19	317,1368	97,0553	825,9639
					Custo Horário Total de Equipamentos		**825,9639**
					Custo Horário Total da Execução		**825,9639**
					Custo Unitário da Execução		**8,2928**
					Custo do FIC		**0,0582**
					Custo Unitário Direto Total		**8,35**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2024 - Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21204	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,50	1,0000000D	h	35,9800	35,9800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**35,9800D**
			Custo Unitário Direto Total		**35,98D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2022 - Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,5 m³ - 105 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21203	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,02	1,0000000D	h	29,0800	29,0800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**29,0800D**
			Custo Unitário Direto Total		**29,08D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 3713608 - Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m — Unidade: m

Produção da equipe **10,00000** **FIC** **0,01531**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**95,0996**
				Custo Horário Total da Execução	**95,0996**
				Custo Unitário da Execução	**9,5100**
				Custo do FIC	**0,1456**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm	4,0000000	m	0,7355	2,9420
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG)	0,0082500	kg	14,6363	0,1207
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m	0,4200000	un	23,4609	9,8536
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m	0,0200000	un	45,9307	0,9186
				Custo Total de Materiais	**13,8349**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002000	t	35,2000	0,0070
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000100	t	35,2000	0,0003
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0069300	t	35,2000	0,2439
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007800	t	35,2000	0,0274
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,2786**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0069	Arame farpado em aço galvanizado - D = 1,60 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,0002000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	2,0000	5914479	0,74	10,0000	0,0018
M0745	Grampo em aço galvanizado para cerca - C = 25,4 mm e E = 3,76 mm (1" x 9 BWG) - Caminhão carroceria 15 t	0,0000100	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	2,0000	5914479	0,74	10,0000	0,0001
M1638	Mourão de madeira - H = 2,10 m e D = 0,10 m - Caminhão carroceria 15 t	0,0069300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,3995
M1639	Mourão de madeira - H = 2,20 m e D = 0,15 m - Caminhão carroceria 15 t	0,0007800	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0450
												Custo Total de Momento de Transporte	**0,4464**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**24,22**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003859 - Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita produzida — Unidade: m³

Produção da equipe **432,51000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,81	0,19	350,3959	157,7197	313,7874
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	274,0435	123,8446	274,0435
					Custo Horário Total de Equipamentos		**587,8309**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**611,6058**
				Custo Unitário da Execução	**1,4141**
				Custo do FIC	**0,0140**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	1,1000000	m³	56,3700	62,0070
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**62,0070**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	5915407	1,6500000	t	3,0700	5,0655
					Custo Total de Tempo Fixo	**5,0655**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m³	1,6500000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	111,2460
											Custo Total de Momento de Transporte		**111,2460**
											Custo Unitário Direto Total		**179,75**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502978 - Compactação de aterros a 100% do Proctor normal — Unidade: m³

Produção da equipe **168,20000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,90	0,10	364,6554	102,9223	338,4821
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,52	0,48	5,0300	3,5028	4,2969
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,29	0,71	350,3959	157,7197	213,5958
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	245,7059	115,4135	245,7059
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,52	0,48	182,7626	76,1010	131,5650
					Custo Horário Total de Equipamentos		**933,6457**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**957,4206**
				Custo Unitário da Execução	**5,6922**
				Custo do FIC	**0,1971**
				Custo Unitário Direto Total	**5,89**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4805754 - Compactação manual com soquete vibratório — Unidade: m³

Produção da equipe **4,66875** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	12,6291	2,8005	12,6291
					Custo Horário Total de Equipamentos		**12,6291**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**36,4040**
				Custo Unitário da Execução	**7,7974**
				Custo do FIC	**0,1048**
				Custo Unitário Direto Total	**7,90**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: CPU9662 - Concreto asfáltico - faixa C - 12,5 - areia e brita comerciais — Unidade: t

Produção da equipe **99.6** **FIC** **0,00237**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,71	0,29	314,5173	157,9358	269,1087
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,0000000	0,82	0,18	353,3772	146,2480	316,0939
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,0000000	1,00	0,00	511,6570	225,0309	511,6570
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.096,8596**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**190,1992**
				Custo Horário Total da Execução	**1.287,0588**
				Custo Unitário da Execução	**12,9223**
				Custo do FIC	**0,0171**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9663	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C_12,5 - areia e brita comerciais	1,0000000	t	216,5500	216,5500
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**216,5500**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914649	1,0000000	t	8,3500	8,3500
					Custo Total de Tempo Fixo	**8,3500**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,0000000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,0000	5914389	0,85	65,5000	55,6750
											Custo Total de Momento de Transporte		**55,6750**
											Custo Unitário Direto Total		**293,51**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 1106165 - Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m³

Produção da equipe **3,92899** **FIC** **0,01531**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**47,5498**
				Custo Unitário da Execução	**12,1023**
				Custo do FIC	**0,1853**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,5260000	m³	139,4493	73,3503
				Custo Total de Materiais	**73,3503**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7000000	m³	649,7000	454,7900
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**454,7900**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,7890000	t	1,8900	1,4912
					Custo Total de Tempo Fixo	**1,4912**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,7890000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	53,1958
											Custo Total de Momento de Transporte		**53,1958**
											Custo Unitário Direto Total		**595,11**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 1107892 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais — Unidade: m³

Produção da equipe **3,92899** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1790	0,7920	1,1790
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,90	0,10	0,7124	0,4820	2,7574
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,41	0,59	1,6413	1,1106	3,9846
					Custo Horário Total de Equipamentos		**71,2236**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	9,0000000	h	23,7749	213,9741
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**247,6182**
				Custo Horário Total da Execução	**318,8418**
				Custo Unitário da Execução	**81,1511**
				Custo do FIC	**1,1471**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8464600	kg	8,0526	6,8162
M0082	Areia média lavada	0,6333400	m³	151,4005	95,8880
M0191	Brita 1	0,3675400	m³	153,7693	56,5164
M0192	Brita 2	0,3675400	m³	153,5693	56,4429
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	282,1520700	kg	0,7670	216,4106
				Custo Total de Materiais	**432,0741**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0008500	t	35,2000	0,0299
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,9500100	t	1,8900	1,7955
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,2821500	t	35,2000	9,9316
					Custo Total de Tempo Fixo	**13,8408**

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,0008500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0490
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,9500100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	30,8278
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,2821500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	16,2661
										Custo Total de Momento de Transporte			**121,4835**
										Custo Unitário Direto Total			**649,70**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 1107928 - Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais — Unidade: m³

Produção da equipe **24,90000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,34	0,66	223,2876	115,7318	152,3008
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,0000000	1,00	0,00	110,8883	84,3463	110,8883
E9779	Grupo gerador - 113 kVA	1,0000000	1,00	0,00	110,3419	11,0500	110,3419
					Custo Horário Total de Equipamentos		**373,5310**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**421,0808**
				Custo Unitário da Execução	**16,9109**
				Custo do FIC	**0,1591**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,8239100	kg	8,0526	6,6346
M0082	Areia média lavada	0,6375900	m³	151,4005	96,5314
M0191	Brita 1	0,3675400	m³	153,7693	56,5164
M0192	Brita 2	0,3675400	m³	153,5693	56,4429
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	274,6373000	kg	0,7670	210,6468
				Custo Total de Materiais	**426,7721**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0008200	t	35,2000	0,0288
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,9563900	t	1,8900	1,8075
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,2746400	t	35,2000	9,6673
					Custo Total de Tempo Fixo	**13,5874**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,0008200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0473

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,9563900	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	31,0349
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,2746400	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	15,8331
									Custo Total de Momento de Transporte				**121,2559**
									Custo Unitário Direto Total				**578,69**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 1107896 - Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais — Unidade: m³

Produção da equipe **3,89063** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9010	Balança plataforma digital à bateria, com mesa de 75 x 75 cm e capacidade de 500 kg	1,0000000	1,00	0,00	1,1790	0,7920	1,1790
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,0000000	0,88	0,12	0,7124	0,4820	2,7390
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,0000000	0,40	0,60	1,6413	1,1106	3,9686
					Custo Horário Total de Equipamentos		**71,1892**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	9,0000000	h	23,7749	213,9741
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**247,6182**
				Custo Horário Total da Execução	**318,8074**
				Custo Unitário da Execução	**81,9424**
				Custo do FIC	**1,1584**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,9459300	kg	8,0526	7,6172
M0082	Areia média lavada	0,6145900	m³	151,4005	93,0492
M0191	Brita 1	0,3675400	m³	153,7693	56,5164
M0192	Brita 2	0,3675400	m³	153,5693	56,4429
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	315,3103100	kg	0,7670	241,8430
				Custo Total de Materiais	**455,4687**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0009500	t	35,2000	0,0334
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,9218900	t	1,8900	1,7423
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,5513100	t	1,8900	1,0419
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,3153100	t	35,2000	11,0989
					Custo Total de Tempo Fixo	**14,9584**

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,0009500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0548
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,9218900	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	29,9153
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,5513100	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	37,1703
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,3153100	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	18,1777

Custo Total de Momento de Transporte **122,4884**

Custo Unitário Direto Total **676,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4816106 - Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **2,00000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9632	Conjunto vibratório para tubos de concreto com encaixe PB e 3 jogos de fôrmas - D = 0,20 m - 2,20 kW	1,0000000	0,80	0,20	11,9798	7,2615	11,0361
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,6923	0,7223	10,6923
E9008	Transportador manual de tubos de concreto com capacidade de 1 t	0,4000000	1,00	0,00	2,4386	1,5955	0,9754
				Custo Horário Total de Equipamentos			**22,7038**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,9000000	h	23,7749	21,3974
			Custo Horário Total de Mão de Obra		**21,3974**
			Custo Horário Total da Execução		**44,1012**
			Custo Unitário da Execução		**22,0506**
			Custo do FIC		**0,2298**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0227800	m³	649,7000	14,8002
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**14,8002**
			Custo Unitário Direto Total		**37,08**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804189 - Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,55625** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**259,4138**
				Custo do FIC	**2,2661**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	2,0000000	m	437,0000	874,0000
				Custo Total de Materiais	**874,0000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0146900	m³	612,0200	8,9906
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,8240000	m³	595,1100	490,3706
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	91,0300	72,8240
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**572,1852**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 6,2 t		1,4978000	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,00 m - Guindauto 6,2 t	1,4978000	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	222,9266
									Custo Total de Momento de Transporte				**222,9266**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**1.930,79**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804197 - Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,24500** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**324,2673**
				Custo do FIC	**2,8327**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	2,0000000	m	681,6349	1.363,2698
				Custo Total de Materiais	**1.363,2698**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0250300	m³	612,0200	15,3189
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,0440000	m³	595,1100	621,2948
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,9000000	m²	91,0300	81,9270
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**718,5407**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 6,2 t		2,4963400	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 6,2 t	2,4963400	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	371,5453
									Custo Total de Momento de Transporte				**371,5453**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**2.780,46**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804205 - Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **0,95769** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**421,5485**
				Custo do FIC	**3,6825**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	2,0000000	m	912,0000	1.824,0000
				Custo Total de Materiais	**1.824,0000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0423400	m³	612,0200	25,9129
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,3380000	m³	595,1100	796,2572
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,0000000	m²	91,0300	91,0300
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**913,2001**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m - Guindauto 6,2 t		3,7445000	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m - Guindauto 6,2 t	3,7445000	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	557,3164
									Custo Total de Momento de Transporte				**557,3164**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**3.719,75**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804021 - Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **6,22500** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**64,8535**
				Custo do FIC	**0,5665**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m	1,0000000	m	237,7483	237,7483
				Custo Total de Materiais	**237,7483**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0043000	m³	612,0200	2,6317
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,2250000	m³	595,1100	133,8998
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6000000	m²	91,0300	54,6180
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**191,1495**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 6,2 t		0,3404100	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2167	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,60 m - Guindauto 6,2 t	0,3404100	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	50,6653
									Custo Total de Momento de Transporte				**50,6653**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**544,98**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804029 - Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **4,15000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**97,2802**
				Custo do FIC	**0,8498**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m	1,0000000	m	376,3550	376,3550
				Custo Total de Materiais	**376,3550**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0055000	m³	612,0200	3,3661
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,3080000	m³	595,1100	183,2939
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,7000000	m²	91,0300	63,7210
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**250,3810**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 6,2 t		0,5349300	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2171	Tubo de concreto armado PA1 - D = 0,80 m - Guindauto 6,2 t	0,5349300	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	79,6168
									Custo Total de Momento de Transporte				**79,6168**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**804,48**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804037 - Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **3,11250** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**129,7069**
				Custo do FIC	**1,1331**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	1,0000000	m	437,0000	437,0000
				Custo Total de Materiais	**437,0000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0073500	m³	612,0200	4,4983
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4020000	m³	595,1100	239,2342
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	91,0300	72,8240
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**316,5565**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 6,2 t		0,7489000	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,00 m - Guindauto 6,2 t	0,7489000	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	111,4633
									Custo Total de Momento de Transporte				**111,4633**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**995,86**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804045 - Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **2,49000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**162,1337**
				Custo do FIC	**1,4163**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	1,0000000	m	681,6349	681,6349
				Custo Total de Materiais	**681,6349**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0125200	m³	612,0200	7,6625
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,4990000	m³	595,1100	296,9599
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,9000000	m²	91,0300	81,9270
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**386,5494**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 6,2 t		1,2481700	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,20 m - Guindauto 6,2 t	1,2481700	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	185,7726
									Custo Total de Momento de Transporte				**185,7726**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**1.417,51**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804293 - Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,03750** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**389,1208**
				Custo do FIC	**3,3992**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	3,0000000	m	437,0000	1.311,0000
				Custo Total de Materiais	**1.311,0000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0220400	m³	612,0200	13,4889
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,2460000	m³	595,1100	741,5071
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,8000000	m²	91,0300	72,8240
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**827,8200**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m - Guindauto 6,2 t		2,2467000	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2175	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,00 m - Guindauto 6,2 t	2,2467000	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	334,3898
									Custo Total de Momento de Transporte				**334,3898**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**2.865,73**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804301 - Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **0,83000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**486,4010**
				Custo do FIC	**4,2490**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m	3,0000000	m	681,6349	2.044,9047
				Custo Total de Materiais	**2.044,9047**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0375500	m³	612,0200	22,9814
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	1,5880000	m³	595,1100	945,0347
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,9000000	m²	91,0300	81,9270
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1.049,9431**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,20 m - Guindauto 6,2 t		3,7445100	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2179	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,20 m - Guindauto 6,2 t	3,7445100	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	557,3179
									Custo Total de Momento de Transporte				**557,3179**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**4.142,82**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 0804309 - Corpo de BTTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **0,63846** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0000000	h	23,7749	71,3247
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**71,3247**
				Custo Horário Total da Execução	**403,7128**
				Custo Unitário da Execução	**632,3228**
				Custo do FIC	**5,5237**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m	3,0000000	m	912,0000	2.736,0000
				Custo Total de Materiais	**2.736,0000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0635100	m³	612,0200	38,8694
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	2,0330000	m³	595,1100	1.209,8586
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,0000000	m²	91,0300	91,0300
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1.339,7580**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,50 m - Guindauto 6,2 t		5,6167500	t	0,0000	0,0000
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0000**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2183	Tubo de concreto armado PA1 - D = 1 ,50 m - Guindauto 6,2 t	5,6167500	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	12,5600	5914614	1,91	62,8000	835,9746
									Custo Total de Momento de Transporte				**835,9746**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Custo Unitário Direto Total	**5.549,58**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9391 - Custo Médio da Construção Civil - CMCC Unidade: R$/m²

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**1.870,72**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 3713604 - Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação — Unidade: m

Produção da equipe **66,40000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 6,2 t e carroceria de 5 t - 152 kW	1,0000000	1,00	0,00	409,9522	170,0803	409,9522
					Custo Horário Total de Equipamentos		**409,9522**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	3,0000000	h	24,5102	73,5306
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**108,0545**
				Custo Horário Total da Execução	**518,0067**
				Custo Unitário da Execução	**7,8013**
				Custo do FIC	**0,0641**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	0,2500000	un	1.292,6874	323,1719
				Custo Total de Materiais	**323,1719**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 6,2 t	5915373	0,0193600	t	19,8000	0,3833
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,3833**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Guindauto 6,2 t	0,0193600	t	5914584	2,88	0,0000	5914599	2,30	0,0000	5914614	1,91	424,0000	15,6785
											Custo Total de Momento de Transporte		**15,6785**
											Custo Unitário Direto Total		**347,10**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9404 - Depósito de cimento — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 2003389 - Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01990**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9821	Pedreiro	0,2500000	h	33,6441	8,4110
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**55,9608**
				Custo Horário Total da Execução	**55,9608**
				Custo Unitário da Execução	**55,9608**
				Custo do FIC	**1,1136**

MATERIAIS		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m	1,0000000	m	51,4307	51,4307
				Custo Total de Materiais	**51,4307**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	0,6800000	m²	5,4500	3,7060
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0004000	m³	668,0600	0,2672
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1389000	m³	649,7000	90,2433
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,1771000	m³	48,4300	8,5770
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,6800000	m²	91,0300	61,9004
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**164,6939**

TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,1083800	t	35,2000	3,8149
					Custo Total de Tempo Fixo	**3,8149**

MOMENTO TRANSP		**Quantidade**	**Unidade**	**LN**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**RP**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**P**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**Custo Unitário Total**
M2117	Meio tubo de concreto simples - D = 0,40 m - Caminhão carroceria 15 t	0,1083800	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	6,2482
												Custo Total de Momento de Transporte	**6,2482**
												Custo Unitário Direto Total	**283,26**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5501700 - Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m — Unidade: m²

Produção da equipe **1.532,91000** **FIC** **0,08555**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9541	Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.044,2559	425,5837	1.044,2559
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.044,2559**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**1.091,8057**
				Custo Unitário da Execução	**0,7122**
				Custo do FIC	**0,0264**
				Custo Unitário Direto Total	**0,74**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003457 - Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe 1,00000 **FIC** 0,01990

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,1960000	h	23,7749	52,2097
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**52,2097**
				Custo Horário Total da Execução	**52,2097**
				Custo Unitário da Execução	**52,2097**
				Custo do FIC	**1,0390**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,8681000	m³	139,4493	121,0559
				Custo Total de Materiais	**121,0559**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	12,0353000	m²	5,4500	65,5924
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,1140000	m³	649,7000	1.373,4658
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	2,4071000	m³	48,4300	116,5759
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	6,4278000	m²	91,0300	585,1226
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**2.140,7567**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,3021500	t	1,8900	2,4610
					Custo Total de Tempo Fixo	**2,4610**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,3021500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	87,7933
												Custo Total de Momento de Transporte	**87,7933**
												Custo Unitário Direto Total	**2.405,32**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003463 - Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe 1,00000 **FIC** 0,01990

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,0660000	h	23,7749	72,8938
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**72,8938**
				Custo Horário Total da Execução	**72,8938**
				Custo Unitário da Execução	**72,8938**
				Custo do FIC	**1,4506**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,2193000	m³	139,4493	170,0305
				Custo Total de Materiais	**170,0305**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	16,5303000	m²	5,4500	90,0901
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,8536000	m³	649,7000	1.853,9839
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,3061000	m³	48,4300	160,1144
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,2978000	m²	91,0300	664,3187
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**2.768,5071**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,8289500	t	1,8900	3,4567
					Custo Total de Tempo Fixo	**3,4567**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,8289500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	123,3111
												Custo Total de Momento de Transporte	**123,3111**
												Custo Unitário Direto Total	**3.139,65**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 2003469 - Dissipador de energia - DEB 300-666 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01990**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	3,9960000	h	23,7749	95,0045
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**95,0045**
				Custo Horário Total da Execução	**95,0045**
				Custo Unitário da Execução	**95,0045**
				Custo do FIC	**1,8906**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,5940000	m³	139,4493	222,2822
				Custo Total de Materiais	**222,2822**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	21,3353000	m²	5,4500	116,2774
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,6438000	m³	649,7000	2.367,3769
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	4,2671000	m³	48,4300	206,6557
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,2278000	m²	91,0300	748,9766
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**3.439,2866**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,3910000	t	1,8900	4,5189
					Custo Total de Tempo Fixo	**4,5189**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	2,3910000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	161,2055
												Custo Total de Momento de Transporte	**161,2055**
												Custo Unitário Direto Total	**3.924,19**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003459 - Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe 1,00000 **FIC** 0,01990

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,9808000	h	23,7749	70,8682
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**70,8682**
				Custo Horário Total da Execução	**70,8682**
				Custo Unitário da Execução	**70,8682**
				Custo do FIC	**1,4103**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,1815000	m³	139,4493	164,7593
				Custo Total de Materiais	**164,7593**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	16,1176000	m²	5,4500	87,8409
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	2,7936000	m³	649,7000	1.815,0019
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	3,2235000	m³	48,4300	156,1141
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	7,4327000	m²	91,0300	676,5987
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**2.735,5556**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,7722500	t	1,8900	3,3495
					Custo Total de Tempo Fixo	**3,3495**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,7722500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	119,4883
												Custo Total de Momento de Transporte	**119,4883**
												Custo Unitário Direto Total	**3.095,43**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003465 - Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe 1,00000 **FIC** 0,01990

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,2048000	h	23,7749	99,9687
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**99,9687**
				Custo Horário Total da Execução	**99,9687**
				Custo Unitário da Execução	**99,9687**
				Custo do FIC	**1,9894**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,6713000	m³	139,4493	233,0616
				Custo Total de Materiais	**233,0616**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	22,3939000	m²	5,4500	122,0468
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	3,8212000	m³	649,7000	2.482,6336
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	4,4788000	m³	48,4300	216,9083
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	8,4517000	m²	91,0300	769,3583
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**3.590,9470**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	2,5069500	t	1,8900	4,7381
					Custo Total de Tempo Fixo	**4,7381**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	2,5069500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	169,0231
												Custo Total de Momento de Transporte	**169,0231**
												Custo Unitário Direto Total	**4.099,73**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003471 - Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01990**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9824	Servente	5,4288000	h	23,7749	129,0692
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**129,0692**
				Custo Horário Total da Execução	**129,0692**
				Custo Unitário da Execução	**129,0692**
				Custo do FIC	**2,5685**

MATERIAIS		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão	2,1629000	m³	139,4493	301,6149
				Custo Total de Materiais	**301,6149**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	28,6976000	m²	5,4500	156,4019
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	4,8528000	m³	649,7000	3.152,8642
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	5,7395000	m³	48,4300	277,9640
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	9,4717000	m²	91,0300	862,2089
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**4.449,4390**

TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	3,2443500	t	1,8900	6,1318
					Custo Total de Tempo Fixo	**6,1318**

MOMENTO TRANSP		**Quantidade**	**Unidade**	**LN**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**RP**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**P**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	3,2443500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	218,7399
												Custo Total de Momento de Transporte	**218,7399**
												Custo Unitário Direto Total	**5.107,56**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003473 - Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe 1,00000 **FIC** 0,01990

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,6040000	h	23,7749	204,5592
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**204,5592**
				Custo Horário Total da Execução	**204,5592**
				Custo Unitário da Execução	**204,5592**
				Custo do FIC	**4,0707**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	3,4341000	m³	139,4493	478,8828
				Custo Total de Materiais	**478,8828**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	44,9560000	m²	5,4500	245,0102
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	7,5048000	m³	649,7000	4.875,8686
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	8,9912000	m³	48,4300	435,4438
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	11,7660000	m²	91,0300	1.071,0590
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**6.627,3816**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	5,1511500	t	1,8900	9,7356
					Custo Total de Tempo Fixo	**9,7356**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5,1511500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	347,2998
												Custo Total de Momento de Transporte	**347,2998**
												Custo Unitário Direto Total	**7.671,93**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 2003237 - Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01990**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	0,8000000	h	23,7749	19,0199
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**19,0199**
				Custo Horário Total da Execução	**19,0199**
				Custo Unitário da Execução	**19,0199**
				Custo do FIC	**0,3785**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão	0,3211000	m³	139,4493	44,7772
				Custo Total de Materiais	**44,7772**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	4,6458000	m²	5,4500	25,3196
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7029000	m³	649,7000	456,6741
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,9292000	m³	48,4300	45,0012
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	4,4007000	m²	91,0300	400,5957
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**927,5906**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,4816500	t	1,8900	0,9103
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,9103**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	0,4816500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	32,4737
												Custo Total de Momento de Transporte	**32,4737**
												Custo Unitário Direto Total	**1.025,15**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2057 - Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³ - MOB. / DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1023	Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU =0,35	1,0000000D	h	1,6800	1,6800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1,6800D**
			Custo Unitário Direto Total		**1,68D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003915 - Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita comercial — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW	0,0040200	1,00	0,00	10,1094	2,5072	0,0406
					Custo Horário Total de Equipamentos		**0,0406**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	0,0800000	h	33,6441	2,6915
P9824	Servente	0,8340200	h	23,7749	19,8287
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**22,5203**
				Custo Horário Total da Execução	**22,5609**
				Custo Unitário da Execução	**22,5609**
				Custo do FIC	**0,4484**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1	0,0700000	m³	153,7693	10,7639
M0192	Brita 2	0,0700000	m³	153,5693	10,7499
				Custo Total de Materiais	**21,5138**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais	1,0000000	m	37,0800	37,0800
4805765	Escavação de vala em material de 3ª categoria	0,2000000	m³	214,9600	42,9920
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**80,0720**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,1050000	t	1,8900	0,1984
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,1050000	t	1,8900	0,1984
4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0553000	t	35,2000	1,9465
					Custo Total de Tempo Fixo	**2,3433**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,1050000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	7,0793
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,1050000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	7,0793

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

4816106	Confecção de tubos de concreto perfurado D = 0,20 m - areia e brita comerciais - Caminhão carroceria 15 t	0,0796200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	4,5901

Custo Total de Momento de Transporte **18,7487**

Custo Unitário Direto Total **145,69**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 0903789 - Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,01531**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	0,4700000	h	33,6441	15,8127
P9824	Servente	0,1710000	h	23,7749	4,0655
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**19,8782**
				Custo Horário Total da Execução	**19,8782**
				Custo Unitário da Execução	**19,8782**
				Custo do FIC	**0,3043**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1109675	Argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0376000	m³	547,8100	20,5977
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**20,5977**
				Custo Unitário Direto Total	**40,78**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9292 - Encarregado de Pavimentação MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU9283	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO	2,0000000	un	180,0000	360,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**360,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**360,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9291 - Encarregado de Terraplenagem MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU9283	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO	2,0000000	un	180,0000	360,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**360,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**360,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8935 - Engenheiro Auxiliar MOB. e DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU9307	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DA GERÊNCIA TÉCNICA / ADMINISTRATIVA	2,0000000	un	450,0000	900,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**900,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**900,00**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 4413996 - Enleivamento — Unidade: m²

Produção da equipe **50,00000** **FIC** **0,01841**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	10,0000000	h	23,7749	237,7490
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**237,7490**
				Custo Horário Total da Execução	**237,7490**
				Custo Unitário da Execução	**4,7550**
				Custo do FIC	**0,0875**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK)	0,0600000	kg	2,8081	0,1685
M0225	Adubo orgânico composto	0,2000000	kg	0,3096	0,0619
M0217	Enxofre	0,0030000	kg	3,1938	0,0096
M1755	Pó calcário dolomítico	0,1750000	kg	0,1879	0,0329
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm	0,6000000	m	2,2966	1,3780
				Custo Total de Materiais	**1,6509**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,0000000	m²	3,4100	3,4100
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**3,4100**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000600	t	35,2000	0,0021
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002000	t	35,2000	0,0070
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0230000	t	35,2000	0,8096
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001800	t	35,2000	0,0063
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007500	t	35,2000	0,0264
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,8514**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0220	Adubo à base de nitrogênio, fósforo e potássio (NPK) - Caminhão carroceria 15 t	0,0000600	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0035
M0225	Adubo orgânico composto - Caminhão carroceria 15 t	0,0002000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0115

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,0230000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	1,3260
M1755	Pó calcário dolomítico - Caminhão carroceria 15 t	0,0001800	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0104
M1358	Sarrafo em madeira de terceira - E = 2 ,5 cm e L = 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0007500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0432
												Custo Total de Momento de Transporte	**1,3946**
												Custo Unitário Direto Total	**12,15**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003105 - Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,2107000	m²	5,4500	6,5983
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1867000	m³	649,7000	121,2990
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,1211000	m³	48,4300	5,8649
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	1,3952000	m²	91,0300	127,0051
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**260,7673**
			Custo Unitário Direto Total		**260,77**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502140 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ — Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,0000000	0,97	0,03	329,4163	103,2213	1.290,5218
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.631,2999**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.655,0748**
				Custo Unitário da Execução	**7,1900**
				Custo do FIC	**0,1795**
				Custo Unitário Direto Total	**7,37**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502142 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,0000000	0,85	0,15	329,4163	103,2213	1.477,4353
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.818,2134**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.841,9883**
				Custo Unitário da Execução	**8,0020**
				Custo do FIC	**0,2105**
				Custo Unitário Direto Total	**8,21**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502136 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,0000000	0,76	0,24	329,4163	103,2213	1.100,5180
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.441,2961**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.465,0710**
				Custo Unitário da Execução	**6,3646**
				Custo do FIC	**0,1795**
				Custo Unitário Direto Total	**6,54**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502145 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ — Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	5,0000000	0,99	0,01	329,4163	103,2213	1.635,7718
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.976,5499**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**2.000,3248**
				Custo Unitário da Execução	**8,6899**
				Custo do FIC	**0,2105**
				Custo Unitário Direto Total	**8,90**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502146 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ — Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	6,0000000	0,91	0,09	329,4163	103,2213	1.854,3525
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**2.195,1306**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**2.218,9055**
				Custo Unitário da Execução	**9,6395**
				Custo do FIC	**0,2415**
				Custo Unitário Direto Total	**9,88**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502135 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ — Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	3,0000000	0,91	0,09	329,4163	103,2213	927,1763
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.267,9544**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.291,7293**
				Custo Unitário da Execução	**5,6116**
				Custo do FIC	**0,1485**
				Custo Unitário Direto Total	**5,76**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502138 - Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³ — Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	4,0000000	0,88	0,12	329,4163	103,2213	1.209,0916
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.549,8697**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.573,6446**
				Custo Unitário da Execução	**6,8363**
				Custo do FIC	**0,1795**
				Custo Unitário Direto Total	**7,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4805765 - Escavação de vala em material de 3ª categoria — Unidade: m³

Produção da equipe **4,40667**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9513	Compressor de ar portátil de 160,46 l/s (340 PCM) - 81 kW	1,0000000	1,00	0,00	127,8845	29,2230	127,8845
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	3,0000000	1,00	0,00	38,8422	36,3674	116,5266
					Custo Horário Total de Equipamentos		**244,4111**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9852	Blaster	1,0000000	h	45,2506	45,2506
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**69,0255**
				Custo Horário Total da Execução	**313,4366**
				Custo Unitário da Execução	**71,1278**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	2,1923100	kg	13,3977	29,3719
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	1,4245000	un	13,3400	19,0028
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,2136800	un	16,2124	3,4643
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0712300	un	187,6737	13,3680
M2145	Série de brocas integrais S12	0,0138800	un	1.160,4598	16,1072
				Custo Total de Materiais	**81,3142**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3513	Material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	5914657	2,6300000	t	19,7200	51,8636
					Custo Total de Tempo Fixo	**51,8636**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M3513	Material de 3ª categoria - Caminhão basculante para rocha 8 m³	2,6300000	t	5914346	1,69	0,0000	5914347	1,35	3,0000	5914348	1,12	0,0000	10,6515
											Custo Total de Momento de Transporte		**10,6515**
											Custo Unitário Direto Total		**214,96**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4016096 - Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ Unidade: m³

Produção da equipe **230,19000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,0000000	1,00	0,00	340,7781	160,7355	340,7781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**340,7781**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**364,5530**
				Custo Unitário da Execução	**1,5837**
				Custo do FIC	**0,0554**
				Custo Unitário Direto Total	**1,64**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502993 - Escavação em material de 3ª categoria — Unidade: m³

Produção da equipe **64,84000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	49,3009	13,4233	49,3009
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	38,8422	36,3674	38,8422
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	513,0508	237,0319	513,0508
					Custo Horário Total de Equipamentos		**601,1939**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9892	Auxiliar de blaster	2,0000000	h	39,4409	78,8818
P9852	Blaster	1,0000000	h	45,2506	45,2506
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**124,1324**
				Custo Horário Total da Execução	**725,3263**
				Custo Unitário da Execução	**11,1864**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003400	un	703,1525	0,2391
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,5622800	kg	13,3977	7,5333
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3, 05 m	0,0001600	un	2.226,6500	0,3563
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002500	un	351,1889	0,0878
M2144	Nonel de coluna - C = 6,0 m	0,0400000	un	13,3400	0,5336
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,1571400	un	13,6800	2,1497
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0157100	un	16,2124	0,2547
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0014300	un	187,6737	0,2684
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001300	un	1.070,3807	0,1391
M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	1.160,4598	3,8643
				Custo Total de Materiais	**15,4263**
				Custo Unitário Direto Total	**26,61**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4805750 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m — Unidade: m³

Produção da equipe **0,50000** **FIC** **0,01841**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**23,7749**
				Custo Unitário da Execução	**47,5498**
				Custo do FIC	**0,8754**
				Custo Unitário Direto Total	**48,43**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4805751 - Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m — Unidade: m³

Produção da equipe **0,40000** **FIC** **0,01841**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**23,7749**
				Custo Unitário da Execução	**59,4373**
				Custo do FIC	**1,0942**
				Custo Unitário Direto Total	**60,53**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2004520 - Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² ? seção < 0,20 m² — Unidade: m³

Produção da equipe **7,96800** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9772	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	163,8797	87,3645	163,8797
					Custo Horário Total de Equipamentos		**163,8797**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**187,6546**
				Custo Unitário da Execução	**23,5510**
				Custo do FIC	**0,2568**
				Custo Unitário Direto Total	**23,81**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2004522 - Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ? seção < 0,50 m² — Unidade: m³

Produção da equipe **15,94000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9774	Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW	1,0000000	1,00	0,00	163,8797	87,3645	163,8797
					Custo Horário Total de Equipamentos		**163,8797**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**187,6546**
				Custo Unitário da Execução	**11,7726**
				Custo do FIC	**0,1284**
				Custo Unitário Direto Total	**11,90**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2069 - Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW - MOB/DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21232	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW - KFU=1,56	1,0000000D	h	24,9500	24,9500D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**24,9500D**
			Custo Unitário Direto Total		**24,95D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9392 - Escritório da Fiscalização — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9393 - Escritórios e Seção Técnica — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4413942 - Espalhamento de material em bota-fora — Unidade: m³

Produção da equipe **176,81000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	464,3063	195,3264	464,3063
					Custo Horário Total de Equipamentos		**464,3063**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**488,0812**
				Custo Unitário da Execução	**2,7605**
				Custo do FIC	**0,0228**
				Custo Unitário Direto Total	**2,78**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502986 - Expurgo de jazida — Unidade: m³

Produção da equipe **110,13000** **FIC** **0,08555**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	464,3063	195,3264	464,3063
					Custo Horário Total de Equipamentos		**464,3063**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**488,0812**
				Custo Unitário da Execução	**4,4319**
				Custo do FIC	**0,1702**
				Custo Unitário Direto Total	**4,60**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Serviço: 3103302 - Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada
Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9066	Grupo gerador - 14 kVA	0,0937200	1,00	0,00	20,6552	5,9317	1,9358
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,0937200	1,00	0,00	34,7434	34,3546	3,2562
					Custo Horário Total de Equipamentos		**5,1920**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,9000000	h	24,5102	22,0592
P9808	Carpinteiro	0,9000000	h	33,6883	30,3195
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**52,3787**
				Custo Horário Total da Execução	**57,5707**
				Custo Unitário da Execução	**57,5707**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira	0,0185200	l	11,8072	0,2187
M1205	Prego de ferro	0,0236500	kg	13,4203	0,3174
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm	1,2148900	m	6,0221	7,3162
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,4043000	m²	60,2971	24,3781
				Custo Total de Materiais	**32,2304**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000200	t	35,2000	0,0007
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000200	t	35,2000	0,0007
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0030400	t	35,2000	0,1070
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0101100	t	35,2000	0,3558
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,4642**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0560	Desmoldante para fôrmas de madeira - Caminhão carroceria 15 t	0,0000200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,0012
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,0000200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	2,0000	0,0003
M0290	Tábua - E = 2,5 cm e L = 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0030400	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,1753

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0101100	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,5828
								Custo Total de Momento de Transporte					**0,7596**
										Custo Unitário Direto Total			**91,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2056 - Grade de 24 discos rebocável de 24" - MOB. / DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1022	Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU =0,60	1,0000000D	h	2,8700	2,8700D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**2,8700D**
			Custo Unitário Direto Total		**2,87D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9394 - Guarita Principal — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 3108022 - Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação — Unidade: m

Produção da equipe **100,00000**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9801	Ajudante	1,0000000	h	24,5102	24,5102
P9808	Carpinteiro	1,0000000	h	33,6883	33,6883
			Custo Horário Total de Mão de Obra		**58,1985**
			Custo Horário Total da Execução		**58,1985**
			Custo Unitário da Execução		**0,5820**

MATERIAIS		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	0,0840000	m²	60,2971	5,0650
			Custo Total de Materiais		**5,0650**

TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0021000	t	35,2000	0,0739
				Custo Total de Tempo Fixo		**0,0739**

MOMENTO TRANSP		**Quantidade**	**Unidade**	**LN**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**RP**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**P**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**Custo Unitário Total**
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0021000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,1211
								Custo Total de Momento de Transporte					**0,1211**
								Custo Unitário Direto Total					**5,84**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 4011352 - Imprimação com emulsão asfáltica — Unidade: m²

Produção da equipe **1.038,46000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	339,0287	114,6401	339,0287
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	110,4362	71,6431	220,8724
					Custo Horário Total de Equipamentos		**559,9011**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**607,4509**
				Custo Unitário da Execução	**0,5850**
				Custo do FIC	**0,0220**
				Custo Unitário Direto Total	**0,61**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9297 - Instrumental de Topografia Unidade: mes

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**6.146,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9395 - Laboratório Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9302 - Laboratório de Asfalto Unidade: mes

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**6.033,23**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9300 - Laboratório de Solos Unidade: mes

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**3.769,63**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9286 - Laboratorista MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU9283	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO	2,0000000	un	180,0000	360,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**360,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**360,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5502985 - Limpeza mecanizada da camada vegetal — Unidade: m²

Produção da equipe **622,95000** **FIC** **0,08555**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	1,00	0,00	464,3063	195,3264	464,3063
					Custo Horário Total de Equipamentos		**464,3063**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**488,0812**
				Custo Unitário da Execução	**0,7835**
				Custo do FIC	**0,0301**
				Custo Unitário Direto Total	**0,81**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8948 - Manutenção das Aréas Cobertas Unidade: mes

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU8947	Manutenção de Áreas Cobertas (Canteiro)	1,0000000a	R$/m²	2,1200	2,1200a
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**2,1200a**
			Custo Unitário Direto Total		**2,12a**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8967 - Manutenção das Áreas Descobertas — Unidade: mes

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU8963	Manutenção de Áreas Descobertas (Canteiro)	1,0000000a	R$/m²	3,6000	3,6000a
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**3,6000a**
			Custo Unitário Direto Total		**3,60a**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8947 - Manutenção de Áreas Cobertas (Canteiro) Unidade: R$/m²

Produção da equipe **1.919,27000**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9810	Eletricista	44,0000000	h	35,1197	1.545,2668
P9821	Pedreiro	44,0000000	h	33,6441	1.480,3404
P9824	Servente	44,0000000	h	23,7749	1.046,0956
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**4.071,7028**
				Custo Horário Total da Execução	**4.071,7028**
				Custo Unitário da Execução	**2,1215**
				Custo Unitário Direto Total	**2,12**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8963 - Manutenção de Áreas Descobertas (Canteiro) Unidade: R$/m²

Produção da equipe **3838.6**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	11,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	3.656,2691
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	22,0000000	1,00	0,00	285,9552	90,5436	6.291,0144
E9524	Motoniveladora - 93 kW	11,0000000	1,00	0,00	350,3959	157,7197	3.854,3549
					Custo Horário Total de Equipamentos		**13.801,6384**
					Custo Horário Total da Execução		**13.801,6384**
					Custo Unitário da Execução		**3,5955**
					Custo Unitário Direto Total		**3,60**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU7982 - Marco para Inauguração Padrão SIT em bloco de concreto revestido inclusive placa de alumínio — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
MAT8038	Placa para Inauguração de Alumínio Fundido, 0,70x0,50x0,001 m	1,0000000	un	2.133,9800	2.133,9800
				Custo Total de Materiais	**2.133,9800**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
2009619	Alvenaria de blocos de concreto 19 x 19 x 39 cm com espessura de 20 cm - areia comercial	3,1800000	m²	146,5900	466,1562
0903789	Emboço com argamassa de cimento, cal hidratada e areia 1:2:8 com espessura de 2 cm - aplicação manual	6,5100000	m²	40,7800	265,4778
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,7200000	m³	60,5300	43,5816
1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	0,7200000	m³	640,5800	461,2176
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1.236,4332**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
IT15271	Placa para Inauguração de Alumínio Fundido, 0,70x0,50m	5914655	0,0009400	t	35,2000	0,0330
M3514	Solo - Caminhão basculante 6 m³	5914641	1,0800000	t	2,2300	2,4084
					Custo Total de Tempo Fixo	**2,4414**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
IT15271	Placa para Inauguração de Alumínio Fundido, 0,70x0,50m	0,0009400	t	5915322	2,15	0,0000	5915323	1,72	0,0000	5915324	1,42	424,0000	0,5660
M3514	Solo - Caminhão basculante 6 m³	1,0800000	t	5914314	1,38	0,0000	5914329	1,10	5,0000	5914344	0,91	0,0000	5,9400
												Custo Total de Momento de Transporte	**6,5060**

Custo Unitário Direto Total **3.379,36**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 2003947 - Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **93,19000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9103	Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW	1,0000000	1,00	0,00	53,4429	40,1815	53,4429
					Custo Horário Total de Equipamentos		**53,4429**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**81,1939**
				Custo Horário Total da Execução	**134,6368**
				Custo Unitário da Execução	**1,4448**
				Custo do FIC	**0,0209**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	0,0334000	m³	578,6900	19,3282
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0180000	m³	48,4300	0,8717
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**20,1999**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	5919533	0,0801600	t	83,8100	6,7182
					Custo Total de Tempo Fixo	**6,7182**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais - Caminhão betoneira 8 m³	0,0801600	t	5914539	1,25	0,0000	5914554	1,00	2,0000	5914569	0,83	10,0000	0,8256
											Custo Total de Momento de Transporte		**0,8256**
											Custo Unitário Direto Total		**29,21**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1014 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,1368	97,0553	317,1368
				Custo Horário Total de Equipamentos			**317,1368**
					Custo Horário Total da Execução		**317,1368**
					Custo Unitário da Execução		**5,2856**
					Custo Unitário Direto Total		**5,29**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1013 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 188 kW Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	329,4163	103,2213	329,4163
					Custo Horário Total de Equipamentos		**329,4163**
					Custo Horário Total da Execução		**329,4163**
					Custo Unitário da Execução		**5,4903**
					Custo Unitário Direto Total		**5,49**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1015 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW - KFU=1,00 Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	352,2791	114,7185	352,2791
					Custo Horário Total de Equipamentos		**352,2791**
					Custo Horário Total da Execução		**352,2791**
					Custo Unitário da Execução		**5,8713**
					Custo Unitário Direto Total		**5,87**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1023 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU=0,35 Unidade: h

Produção da equipe **171.4286**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**1,6750**
					Custo Unitário Direto Total		**1,68**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1022 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU=0,60 Unidade: h

Produção da equipe **100.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**2,8714**
					Custo Unitário Direto Total		**2,87**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1019 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW - KFU=1,0 Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**4,7856**
					Custo Unitário Direto Total		**4,79**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1018 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**
					Custo Horário Total da Execução		**332,3881**
					Custo Unitário da Execução		**5,5398**
					Custo Unitário Direto Total		**5,54**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1044 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW - KFU=1,00 Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	469,7533	198,5706	469,7533
					Custo Horário Total de Equipamentos		**469,7533**
					Custo Horário Total da Execução		**469,7533**
					Custo Unitário da Execução		**7,8292**
					Custo Unitário Direto Total		**7,83**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1045 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW - KFU=1,00 Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	711,0221	323,2244	711,0221
					Custo Horário Total de Equipamentos		**711,0221**
					Custo Horário Total da Execução		**711,0221**
					Custo Unitário da Execução		**11,8504**
					Custo Unitário Direto Total		**11,85**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1030 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW - Custo Horário — Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	364,6554	102,9223	364,6554
				Custo Horário Total de Equipamentos			**364,6554**
					Custo Horário Total da Execução		**364,6554**
					Custo Unitário da Execução		**6,0776**
					Custo Unitário Direto Total		**6,08**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1028 - Mobilização/Desmobilização com Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	339,0287	114,6401	339,0287
					Custo Horário Total de Equipamentos		**339,0287**
					Custo Horário Total da Execução		**339,0287**
					Custo Unitário da Execução		**5,6505**
					Custo Unitário Direto Total		**5,65**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21214 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,16 Unidade: h

Produção da equipe **25.86**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**16,6965**
					Custo Unitário Direto Total		**16,70**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21201 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,54 Unidade: h

Produção da equipe **19.48**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**22,1648**
					Custo Unitário Direto Total		**22,16**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21197 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,30 Unidade: h

Produção da equipe **13.04**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**33,1113**
					Custo Unitário Direto Total		**33,11**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1003 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=1,0 Unidade: h

Produção da equipe **30.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**14,3924**
					Custo Unitário Direto Total		**14,39**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1004 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=2,0 Unidade: h

Produção da equipe **15.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**28,7847**
					Custo Unitário Direto Total		**28,78**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21232 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW - KFU=1,56 Unidade: h

Produção da equipe **19.23**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9666	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 32 t - 302 kW	1,0000000	1,00	0,00	479,8025	148,0974	479,8025
					Custo Horário Total de Equipamentos		**479,8025**
					Custo Horário Total da Execução		**479,8025**
					Custo Unitário da Execução		**24,9507**
					Custo Unitário Direto Total		**24,95**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21205 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,88 Unidade: h

Produção da equipe **15.95**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**27,0703**
					Custo Unitário Direto Total		**27,07**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21203 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,02 Unidade: h

Produção da equipe **14.85**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
					Custo Horário Total de Equipamentos		**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**29,0755**
					Custo Unitário Direto Total		**29,08**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU21204 - Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,50 Unidade: h

Produção da equipe **12.0**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9665	Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW	1,0000000	1,00	0,00	431,7709	133,7619	431,7709
				Custo Horário Total de Equipamentos			**431,7709**
					Custo Horário Total da Execução		**431,7709**
					Custo Unitário da Execução		**35,9809**
					Custo Unitário Direto Total		**35,98**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1035 - Mobilização/Desmobilização com Van furgão a diesel - 93 kW Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9125	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW	1,0000000	1,00	0,00	94,4246	53,7295	94,4246
					Custo Horário Total de Equipamentos		**94,4246**
					Custo Horário Total da Execução		**94,4246**
					Custo Unitário da Execução		**1,5737**
					Custo Unitário Direto Total		**1,57**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU1032 - Mobilização/Desmobilização com Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Unidade: h

Produção da equipe **60.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1,0000000	1,00	0,00	36,2288	7,0110	36,2288
				Custo Horário Total de Equipamentos			**36,2288**
					Custo Horário Total da Execução		**36,2288**
					Custo Unitário da Execução		**0,6038**
					Custo Unitário Direto Total		**0,60**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2030 - Motoniveladora - 93 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1004	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=2,0	1,0000000D	h	28,7800	28,7800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**28,7800D**
			Custo Unitário Direto Total		**28,78D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4413995 - Obtenção de grama para replantio — Unidade: m²

Produção da equipe **100,00000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,20	0,80	182,7626	76,1010	97,4333
					Custo Horário Total de Equipamentos		**97,4333**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	10,0000000	h	23,7749	237,7490
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**237,7490**
				Custo Horário Total da Execução	**335,1823**
				Custo Unitário da Execução	**3,3518**
				Custo do FIC	**0,0578**
				Custo Unitário Direto Total	**3,41**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9406 - Oficina — Unidade: m²

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9391	Custo Médio da Construção Civil - CMCC	1,0000000c	R$/m²	1.870,7200	1.870,7200c
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.870,7200c**
			Custo Unitário Direto Total		**1.870,72c**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9296 - Operador de Equipamentos Pesados MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU9283	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO	2,0000000	un	180,0000	360,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**360,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**360,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9307 - PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DA GERÊNCIA TÉCNICA / ADMINISTRATIVA Unidade: un

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**450,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9283 - PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO Unidade: un

Produção da equipe	**1,00000**		
		Custo Unitário Direto Total	**180,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 1506055 - Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento — Unidade: m³

Produção da equipe **1,00000** **FIC** **0,06916**

MÃO DE OBRA		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Horário**	**Custo Horário Total**
P9821	Pedreiro	1,0000000	h	33,6441	33,6441
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**128,7437**
				Custo Horário Total da Execução	**128,7437**
				Custo Unitário da Execução	**128,7437**
				Custo do FIC	**8,9039**

MATERIAIS		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão	1,2000000	m³	139,4493	167,3392
				Custo Total de Materiais	**167,3392**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,3155900	m³	668,0600	210,8331
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**210,8331**

TEMPO FIXO		**Código**	**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,8000000	t	1,8900	3,4020
					Custo Total de Tempo Fixo	**3,4020**

MOMENTO TRANSP		**Quantidade**	**Unidade**	**LN**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**RP**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**P**	**Custo Unit.**	**Dist. (km)**	**Custo Unitário Total**
M1097	Pedra de mão ou rachão - Caminhão basculante 10 m³	1,8000000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	121,3592
									Custo Total de Momento de Transporte				**121,3592**
									Custo Unitário Direto Total				**640,58**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2003 - Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21197	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=2,30	1,0000000D	h	33,1100	33,1100D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**33,1100D**
			Custo Unitário Direto Total		**33,11D**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5213408 - Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm — Unidade: m²

Produção da equipe **95,40000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9645	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a quente - 5 kW/30,10 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	711,0221	323,2244	711,0221
					Custo Horário Total de Equipamentos		**711,0221**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9853	Pré-marcador	1,0000000	h	24,3753	24,3753
P9824	Servente	5,0000000	h	23,7749	118,8745
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**143,2498**
				Custo Horário Total da Execução	**854,2719**
				Custo Unitário da Execução	**8,9546**
				Custo do FIC	**0,0786**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2040	Massa termoplástica para aspersão	3,0750000	kg	11,7448	36,1153
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,4000000	kg	9,4138	3,7655
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	22,6219	0,0219
				Custo Total de Materiais	**39,9027**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0030800	t	35,2000	0,1084
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0004000	t	35,2000	0,0140
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,1224**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2040	Massa termoplástica para aspersão - Caminhão carroceria 15 t	0,0030800	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,9664
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,0004000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,1255
												Custo Total de Momento de Transporte	**1,0919**
												Custo Unitário Direto Total	**50,15**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5213401 - Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm — Unidade: m²

Produção da equipe **149,40000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	469,7533	198,5706	469,7533
					Custo Horário Total de Equipamentos		**469,7533**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9853	Pré-marcador	1,0000000	h	24,3753	24,3753
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**119,4749**
				Custo Horário Total da Execução	**589,2282**
				Custo Unitário da Execução	**3,9440**
				Custo do FIC	**0,0342**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg	9,5903	1,1508
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,4138	3,2948
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l	16,4938	0,4948
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	22,6219	0,0219
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	l	32,5951	19,5571
				Custo Total de Materiais	**24,5194**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001200	t	35,2000	0,0042
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0003500	t	35,2000	0,0123
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000300	t	35,2000	0,0010
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0008300	t	35,2000	0,0292
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0467**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,0001200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0377
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,0003500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,1098

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,0000300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0094
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,0008300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,2604
									Custo Total de Momento de Transporte				**0,4173**
										Custo Unitário Direto Total			**28,96**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4011353 - Pintura de ligação — Unidade: m²

Produção da equipe **1.500,00000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	339,0287	114,6401	339,0287
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	110,4362	71,6431	220,8724
					Custo Horário Total de Equipamentos		**559,9011**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**607,4509**
				Custo Unitário da Execução	**0,4050**
				Custo do FIC	**0,0152**
				Custo Unitário Direto Total	**0,42**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5213405 - Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm — Unidade: m²

Produção da equipe **30,18000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,0000000	1,00	0,00	469,7533	198,5706	469,7533
					Custo Horário Total de Equipamentos		**469,7533**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9853	Pré-marcador	1,0000000	h	24,3753	24,3753
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**119,4749**
				Custo Horário Total da Execução	**589,2282**
				Custo Unitário da Execução	**19,5238**
				Custo do FIC	**0,1695**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	0,1200000	kg	9,5903	1,1508
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	0,3500000	kg	9,4138	3,2948
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica	0,0300000	l	16,4938	0,4948
M2044	Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	0,0009700	l	22,6219	0,0219
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	0,6000000	l	32,5951	19,5571
				Custo Total de Materiais	**24,5194**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001200	t	35,2000	0,0042
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0003500	t	35,2000	0,0123
M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0000300	t	35,2000	0,0010
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0008300	t	35,2000	0,0292
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0467**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2037	Microesferas refletivas de vidro tipo I-B - Caminhão carroceria 15 t	0,0001200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0377
M2038	Microesferas refletivas de vidro tipo II-A - Caminhão carroceria 15 t	0,0003500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,1098

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

M2034	Solvente para tinta à base de resina acrílica - Caminhão carroceria 15 t	0,0000300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0094
M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária - Caminhão carroceria 15 t	0,0008300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,2604
										Custo Total de Momento de Transporte			**0,4173**
										Custo Unitário Direto Total			**44,68**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5212552 - Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço — Unidade: m²

Produção da equipe **19,15000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9076	Equipamento para pintura eletrostática com cabine dupla de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal	1,0000000	1,00	0,00	53,4913	47,4249	53,4913
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	1,0000000	1,00	0,00	30,9462	7,8831	30,9462
					Custo Horário Total de Equipamentos		**84,4375**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	1,0000000	h	24,5102	24,5102
P9822	Pintor	2,0000000	h	33,7363	67,4726
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**91,9828**
				Custo Horário Total da Execução	**176,4203**
				Custo Unitário da Execução	**9,2125**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster	0,1120000	kg	67,9504	7,6104
				Custo Total de Materiais	**7,6104**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001100	t	35,2000	0,0038
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0038**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M3153	Tinta em pó à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,0001100	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0345
											Custo Total de Momento de Transporte		**0,0345**
											Custo Unitário Direto Total		**16,86**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5213572 - Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação — Unidade: m²

Produção da equipe **3,00000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	178,1269	73,9491	105,2024
					Custo Horário Total de Equipamentos		**105,2024**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**82,0737**
				Custo Horário Total da Execução	**187,2761**
				Custo Unitário da Execução	**62,4254**
				Custo do FIC	**0,7962**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5213418	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção	1,0000000	m²	504,6100	504,6100
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**504,6100**
				Custo Unitário Direto Total	**567,83**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5213418 - Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo III + III - confecção — Unidade: m²

Produção da equipe **4,00000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,1506000	1,00	0,00	0,3689	0,2393	0,0556
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,4819300	1,00	0,00	30,9462	7,8831	14,9139
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,2008000	1,00	0,00	14,9878	9,5271	3,0096
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,4819300	1,00	0,00	11,4531	7,2802	5,5196
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,4819300	1,00	0,00	25,8286	16,2825	12,4476
					Custo Horário Total de Equipamentos		**35,9463**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9801	Ajudante	2,0000000	h	24,5102	49,0204
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
P9823	Serralheiro	1,0000000	h	31,4041	31,4041
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**162,4982**
				Custo Horário Total da Execução	**198,4445**
				Custo Unitário da Execução	**49,6111**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	11,7750000	kg	10,2159	120,2922
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	1,4000000	m²	223,9292	313,5009
				Custo Total de Materiais	**433,7931**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,0000000	m²	16,8600	16,8600
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**16,8600**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333	0,0117800	t	35,4500	0,4176
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0006700	t	35,2000	0,0235
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,4411**

MOMENTO TRANSP	Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

M1367	Chapa fina em aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,0117800	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	3,6961
M3237	Película retrorrefletiva tipo III - Caminhão carroceria 15 t	0,0006700	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,2102
									Custo Total de Momento de Transporte				**3,9063**
										Custo Unitário Direto Total			**504,61**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Valores expressos em Reais (R$)
Ano : 2026
Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Data base: 01/01/2026
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Serviço: CPU8992 - Placa Governo da Bahia /SIT 6,00x3,00m
Unidade: un

Produção da equipe **1.0**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,0000000	1,00	0,00	63,3026	40,7012	63,3026
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
E9763	Grupo gerador - 40 kVA	1,0000000	1,00	0,00	45,7973	8,1238	45,7973
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,2268**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808	Carpinteiro	6,0000000	h	33,6883	202,1298
P9830	Montador	2,0000000	h	34,5239	69,0478
P9821	Pedreiro	4,0000000	h	33,6441	134,5764
P9824	Servente	14,0000000	h	23,7749	332,8486
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**738,6026**
				Custo Horário Total da Execução	**1.025,8294**
				Custo Unitário da Execução	**1.025,8294**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028	Areia média	0,1700000	m³	140,5833	23,8992
M0191	Brita 1	0,2660000	m³	153,7693	40,9026
M0284	Caibro de pinho - L = 7,5 cm e E = 7,5 cm	27,0000000	m	17,8918	483,0786
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	65,9400000	kg	0,7670	50,5760
MAT8039	Placa da obra em chapa galvanizada, pintada em esmalte sintético com texto e logomarca 6,00 x 3,00 x 0,0008 m	1,0000000	un	6.975,0000	6.975,0000
M0301	Pontalete para escoramento - D = 10 cm	20,0000000	m	3,1454	62,9080
M1205	Prego de ferro	2,0000000	kg	13,4203	26,8406
				Custo Total de Materiais	**7.663,2050**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	1,0000000	m³	48,4300	48,4300
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**48,4300**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,2550000	t	1,8900	0,4819
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914648	0,3990000	t	8,2000	3,2718

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

IT15270	Placa da obra zincada pintada em esmalte sintético com texto e logomarca 6, 00x3,00m	5914655	0,1130400	t	35,2000		3,9790

Custo Total de Tempo Fixo **7,7327**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,2550000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	8,2748
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,3990000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	26,9013
IT15270	Placa da obra zincada pintada em esmalte sintético com texto e logomarca 6,00x3,00m	0,1130400	t	5915322	2,15	0,0000	5915323	1,72	0,0000	5915324	1,42	424,0000	68,0591

Custo Total de Momento de Transporte **103,2352**

Custo Unitário Direto Total **8.848,43**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4815671 - Reaterro e compactação com soquete vibratório — Unidade: m³

Produção da equipe **3,11250** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW	1,0000000	1,00	0,00	12,6291	2,8005	12,6291
					Custo Horário Total de Equipamentos		**12,6291**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	2,0000000	h	23,7749	47,5498
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**47,5498**
				Custo Horário Total da Execução	**60,1789**
				Custo Unitário da Execução	**19,3346**
				Custo do FIC	**0,2978**
				Custo Unitário Direto Total	**19,63**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4413986 - Regularização de superfície com motoniveladora — Unidade: m²

Produção da equipe **4.725,08000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	350,3959	157,7197	350,3959
					Custo Horário Total de Equipamentos		**350,3959**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**374,1708**
				Custo Unitário da Execução	**0,0792**
				Custo do FIC	**0,0007**
				Custo Unitário Direto Total	**0,08**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4011209 - Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário — Unidade: m²

Produção da equipe **672,80000** **FIC** **0,06916**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,61	0,39	364,6554	102,9223	262,5795
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,41	0,59	5,0300	3,5028	4,1290
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	0,43	0,57	350,3959	157,7197	240,5705
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,96	0,04	314,5173	157,9358	308,2540
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1,0000000	1,00	0,00	245,7059	115,4135	245,7059
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,41	0,59	182,7626	76,1010	119,8323
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.181,0712**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.204,8461**
				Custo Unitário da Execução	**1,7908**
				Custo do FIC	**0,0655**
				Custo Unitário Direto Total	**1,86**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU11001 - Remoção e Reconstrução em Paralelepípedos c/ Reaprov. de 97% das Pedras incl. transporte — Unidade: m2

Produção da equipe **1,00000**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9821	Pedreiro	0,4000000	h	33,6441	13,4576
P9824	Servente	0,7458000	h	23,7749	17,7313
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**31,1890**
				Custo Horário Total da Execução	**31,1890**
				Custo Unitário da Execução	**31,1890**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028	Areia média	0,0800000	m³	140,5833	11,2467
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco	6,0000000	kg	0,7670	4,6020
MAT10994	Paralelepípedo	1,0000000	un	1,0800	1,0800
				Custo Total de Materiais	**16,9287**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,1200000	t	1,8900	0,2268
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0060000	t	35,2000	0,2112
IT10993	Item de Transporte de Paralelo para Pavimentação em Paralelepípedo	5914655	0,0078000	t	35,2000	0,2745
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,7125**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,1200000	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	15,0000	5914389	0,85	20,0000	3,8940
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - saco - Caminhão carroceria 15 t	0,0060000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	0,3459
IT10993	Item de Transporte de Paralelo para Pavimentação em Paralelepípedo	0,0078000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	2,5000	5914479	0,74	62,8000	0,3798
												Custo Total de Momento de Transporte	**4,6197**
												Custo Unitário Direto Total	**53,45**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2035 - Retroescavadeira de pneus - 58 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1003	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=1,0	1,0000000D	h	14,3900	14,3900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**14,3900D**
			Custo Unitário Direto Total		**14,39D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4816010 - Rocha para britagem com perfuratriz sobre esteira — Unidade: m³

Produção da equipe **82,45000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	3,0000000	0,88	0,12	352,2791	114,7185	971,3155
E9117	Carregadeira de pneus para rocha com capacidade de 2,50 m³ - 105 kW	1,0000000	1,00	0,00	318,6435	135,3461	318,6435
E9646	Compressor de ar portátil de 58,52 l/s (124 PCM) - 27 kW	1,0000000	1,00	0,00	49,3009	13,4233	49,3009
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha com capacidade de 2.040 gpm	1,0000000	1,00	0,00	38,8422	36,3674	38,8422
E9574	Perfuratriz sobre esteiras - 145 kW	1,0000000	1,00	0,00	513,0508	237,0319	513,0508
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,0000000	0,48	0,52	464,3063	195,3264	324,4368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**2.215,5897**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9892	Auxiliar de blaster	2,0000000	h	39,4409	78,8818
P9852	Blaster	1,0000000	h	45,2506	45,2506
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**124,1324**
				Custo Horário Total da Execução	**2.339,7221**
				Custo Unitário da Execução	**28,3775**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2062	Coroa de botões esféricos linha T38 - D = 64 mm (2 1/2")	0,0003300	un	703,1525	0,2320
M2042	Emulsão explosiva encartuchada	0,4613800	kg	13,3977	6,1814
M2065	Haste linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2") e C = 3,05 m	0,0001500	un	2.226,6500	0,3340
M2066	Luva em aço linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38,0 mm (1 1/2")	0,0002400	un	351,1889	0,0843
M2138	Nonel de coluna - C = 12,0 m	0,0200000	un	17,8526	0,3571
M2141	Nonel de iniciação para fogacho - C = 6,0 m	0,0142900	un	13,6800	0,1955
M2143	Nonel de ligação - C = 6,0 m	0,0078600	un	16,2124	0,1274
M2146	Nonel iniciador - C = 150,0 m	0,0007100	un	187,6737	0,1332
M2067	Punho linha T38 para perfuratriz sobre esteiras - D = 38 mm (1 1/2")	0,0001200	un	1.070,3807	0,1284
M2145	Série de brocas integrais S12	0,0033300	un	1.160,4598	3,8643
				Custo Total de Materiais	**11,6376**
				Custo Unitário Direto Total	**40,02**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2039 - Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW - MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1004	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=2,0	1,0000000D	h	28,7800	28,7800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**28,7800D**
			Custo Unitário Direto Total		**28,78D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2040 - Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21214	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,16	1,0000000D	h	16,7000	16,7000D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**16,7000D**
			Custo Unitário Direto Total		**16,70D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2042 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1003	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=1,0	1,0000000D	h	14,3900	14,3900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**14,3900D**
			Custo Unitário Direto Total		**14,39D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003257 - Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,2581000	m²	5,4500	6,8566
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³	668,0600	0,0668
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,0946000	m³	649,7000	61,4616
2004520	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² ? seção < 0,20 m²	0,1946000	m³	23,8100	4,6334
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,6291000	m	5,8400	3,6739
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**76,6923**
			Custo Unitário Direto Total		**76,69**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: CPU22199 - Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário — Unidade: m³

Produção da equipe **150,88000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,0000000	0,83	0,17	364,6554	102,9223	320,1608
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,0000000	0,62	0,38	5,0300	3,5028	4,4497
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,0000000	1,00	0,00	350,3959	157,7197	350,3959
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,0000000	0,54	0,46	314,5173	157,9358	484,9796
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,0000000	0,56	0,44	245,7059	115,4135	376,7545
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	0,62	0,38	182,7626	76,1010	142,2312
					Custo Horário Total de Equipamentos		**1.678,9717**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**23,7749**
				Custo Horário Total da Execução	**1.702,7466**
				Custo Unitário da Execução	**11,2854**
				Custo do FIC	**0,4513**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,1002700	m³	1,6400	1,8044
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**1,8044**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
IT21528	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	CPU21106	2,0630100	t	1,9000	3,9197
					Custo Total de Tempo Fixo	**3,9197**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
IT21528	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 14 m³	2,0630100	t	5915319	0,95	0,0000	5915320	0,76	12,5600	5915321	0,70	6,6000	29,2238
									Custo Total de Momento de Transporte				**29,2238**
									Custo Unitário Direto Total				**46,68**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5216111 - Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação — Unidade: un

Produção da equipe **4,00000** **FIC** **0,01531**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	0,30	0,70	178,1269	73,9491	105,2024
					Custo Horário Total de Equipamentos		**105,2024**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9808	Carpinteiro	1,0000000	h	33,6883	33,6883
P9822	Pintor	0,5000000	h	33,7363	16,8682
P9824	Servente	1,0000000	h	23,7749	23,7749
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**74,3314**
				Custo Horário Total da Execução	**179,5338**
				Custo Unitário da Execução	**44,8835**
				Custo do FIC	**0,5675**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	0,6970000	kg	37,4618	26,1109
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm	3,0000000	m	16,0984	48,2952
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado	0,2562200	l	29,4069	7,5346
				Custo Total de Materiais	**81,9407**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,0037500	m³	595,1100	2,2317
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,0565500	m³	48,4300	2,7387
4815671	Reaterro e compactação com soquete vibratório	0,0528000	m³	19,6300	1,0365
				Custo Total de Serviços Auxiliares	**6,0069**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0007000	t	35,2000	0,0246
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0192000	t	35,2000	0,6758
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0003500	t	35,2000	0,0123
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,7127**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas - Caminhão carroceria 15 t	0,0007000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,2196
M1662	Suporte em madeira de eucalipto tratado - seção de 8 x 8 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,0192000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	12,5600	5914479	0,74	62,8000	1,1069
M2128	Tinta esmalte sintético acetinado - Caminhão carroceria 15 t	0,0003500	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,1098
											Custo Total de Momento de Transporte		**1,4363**
											Custo Unitário Direto Total		**135,55**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5219605 - Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - fornecimento e colocação — Unidade: un

Produção da equipe **40,93000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
					Custo Horário Total de Equipamentos		**178,1269**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**129,6235**
				Custo Horário Total da Execução	**307,7504**
				Custo Unitário da Execução	**7,5189**
				Custo do FIC	**0,0800**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	0,1029200	kg	29,0512	2,9899
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I	1,0000000	un	23,3475	23,3475
				Custo Total de Materiais	**26,3374**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001000	t	35,2000	0,0035
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0001300	t	35,2000	0,0045
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0080**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,0001000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0314
M3825	Tacha refletiva em plástico injetado bidirecional sem pino - tipo I - Caminhão carroceria 15 t	0,0001300	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0408
									Custo Total de Momento de Transporte				**0,0722**
									Custo Unitário Direto Total				**34,02**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: 5213362 - Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação — Unidade: un

Produção da equipe **19,79000** **FIC** **0,01608**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,0000000	1,00	0,00	10,6923	0,7223	10,6923
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,0000000	1,00	0,00	2,2516	1,2064	2,2516
					Custo Horário Total de Equipamentos		**191,0708**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9830	Montador	1,0000000	h	34,5239	34,5239
P9824	Servente	5,0000000	h	23,7749	118,8745
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**153,3984**
				Custo Horário Total da Execução	**344,4692**
				Custo Unitário da Execução	**17,4062**
				Custo do FIC	**0,1863**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	0,2177800	kg	29,0512	6,3268
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	0,0052700	un	38,3414	0,2021
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional	1,0000000	un	64,2675	64,2675
				Custo Total de Materiais	**70,7964**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0002200	t	35,2000	0,0077
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,0011000	t	35,2000	0,0387
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,0464**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M2041	Adesivo à base de resina poliéster - Caminhão carroceria 15 t	0,0002200	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,0690
M3867	Tachão refletivo em plástico injetado bidirecional - Caminhão carroceria 15 t	0,0011000	t	5914449	1,11	0,0000	5914464	0,89	0,0000	5914479	0,74	424,0000	0,3451
									Custo Total de Momento de Transporte				**0,4141**
									Custo Unitário Direto Total				**88,85**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2043 - Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1004	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=2,0	1,0000000D	h	28,7800	28,7800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**28,7800D**
			Custo Unitário Direto Total		**28,78D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9284 - Topógrafo MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU9283	PASSAGEM PARA MOB/DESMOB DO APOIO PRODUÇÃO / PRODUÇÃO	2,0000000	un	180,0000	360,0000
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**360,0000**
			Custo Unitário Direto Total		**360,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914359 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **249,00000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,1368	97,0553	317,1368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**317,1368**
					Custo Horário Total da Execução		**317,1368**
					Custo Unitário da Execução		**1,2736**
					Custo do FIC		**0,0072**
					Custo Unitário Direto Total		**1,28**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914374 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **311,25000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,1368	97,0553	317,1368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**317,1368**
					Custo Horário Total da Execução		**317,1368**
					Custo Unitário da Execução		**1,0189**
					Custo do FIC		**0,0062**
					Custo Unitário Direto Total		**1,03**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914389 - Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **373,50000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	317,1368	97,0553	317,1368
					Custo Horário Total de Equipamentos		**317,1368**
					Custo Horário Total da Execução		**317,1368**
					Custo Unitário da Execução		**0,8491**
					Custo Unitário Direto Total		**0,85**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915319 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **348,60000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	329,4163	103,2213	329,4163
					Custo Horário Total de Equipamentos		**329,4163**
					Custo Horário Total da Execução		**329,4163**
					Custo Unitário da Execução		**0,9450**
					Custo do FIC		**0,0055**
					Custo Unitário Direto Total		**0,95**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915320 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **435,75000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	329,4163	103,2213	329,4163
					Custo Horário Total de Equipamentos		**329,4163**
					Custo Horário Total da Execução		**329,4163**
					Custo Unitário da Execução		**0,7560**
					Custo do FIC		**0,0047**
					Custo Unitário Direto Total		**0,76**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915321 - Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **470,61000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	329,4163	103,2213	329,4163
				Custo Horário Total de Equipamentos			**329,4163**
					Custo Horário Total da Execução		**329,4163**
					Custo Unitário da Execução		**0,7000**
					Custo Unitário Direto Total		**0,70**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914314 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **149,40000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	203,9781	83,3567	203,9781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**203,9781**
					Custo Horário Total da Execução		**203,9781**
					Custo Unitário da Execução		**1,3653**
					Custo do FIC		**0,0103**
					Custo Unitário Direto Total		**1,38**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914329 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **186,75000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	203,9781	83,3567	203,9781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**203,9781**
					Custo Horário Total da Execução		**203,9781**
					Custo Unitário da Execução		**1,0923**
					Custo do FIC		**0,0089**
					Custo Unitário Direto Total		**1,10**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914344 - Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **224,10000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	203,9781	83,3567	203,9781
					Custo Horário Total de Equipamentos		**203,9781**
					Custo Horário Total da Execução		**203,9781**
					Custo Unitário da Execução		**0,9102**
					Custo Unitário Direto Total		**0,91**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914539 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **318,72000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	396,1053	129,8033	396,1053
					Custo Horário Total de Equipamentos		**396,1053**
					Custo Horário Total da Execução		**396,1053**
					Custo Unitário da Execução		**1,2428**
					Custo do FIC		**0,0075**
					Custo Unitário Direto Total		**1,25**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914554 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **398,40000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	396,1053	129,8033	396,1053
					Custo Horário Total de Equipamentos		**396,1053**
					Custo Horário Total da Execução		**396,1053**
					Custo Unitário da Execução		**0,9942**
					Custo do FIC		**0,0065**
					Custo Unitário Direto Total		**1,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914569 - Transporte com caminhão betoneira - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **478,08000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9600	Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW	1,0000000	1,00	0,00	396,1053	129,8033	396,1053
				Custo Horário Total de Equipamentos			**396,1053**
					Custo Horário Total da Execução		**396,1053**
					Custo Unitário da Execução		**0,8285**
					Custo Unitário Direto Total		**0,83**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914584 - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em leito natural Unidade: tkm

Produção da equipe **116,20000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
				Custo Horário Total de Equipamentos			**332,3881**
					Custo Horário Total da Execução		**332,3881**
					Custo Unitário da Execução		**2,8605**
					Custo do FIC		**0,0190**
					Custo Unitário Direto Total		**2,88**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914599 - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia em revestimento primário Unidade: tkm

Produção da equipe **145,25000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
				Custo Horário Total de Equipamentos			**332,3881**
					Custo Horário Total da Execução		**332,3881**
					Custo Unitário da Execução		**2,2884**
					Custo do FIC		**0,0165**
					Custo Unitário Direto Total		**2,30**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914614 - Transporte com caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t - rodovia pavimentada Unidade: tkm

Produção da equipe **174,30000**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9686	Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,0000000	1,00	0,00	332,3881	120,2392	332,3881
					Custo Horário Total de Equipamentos		**332,3881**
					Custo Horário Total da Execução		**332,3881**
					Custo Unitário da Execução		**1,9070**
					Custo Unitário Direto Total		**1,91**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914449 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **259,04000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**1,1085**
					Custo do FIC		**0,0064**
					Custo Unitário Direto Total		**1,11**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914464 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **323,80000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**0,8868**
					Custo do FIC		**0,0056**
					Custo Unitário Direto Total		**0,89**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914479 - Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **388,56000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	287,1378	90,5733	287,1378
					Custo Horário Total de Equipamentos		**287,1378**
					Custo Horário Total da Execução		**287,1378**
					Custo Unitário da Execução		**0,7390**
					Custo Unitário Direto Total		**0,74**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915322 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **83,58000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
					Custo Horário Total de Equipamentos		**178,1269**
					Custo Horário Total da Execução		**178,1269**
					Custo Unitário da Execução		**2,1312**
					Custo do FIC		**0,0163**
					Custo Unitário Direto Total		**2,15**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915323 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **104,48000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
					Custo Horário Total de Equipamentos		**178,1269**
					Custo Horário Total da Execução		**178,1269**
					Custo Unitário da Execução		**1,7049**
					Custo do FIC		**0,0141**
					Custo Unitário Direto Total		**1,72**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5915324 - Transporte com caminhão carroceria de 5 t - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **125,37000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,0000000	1,00	0,00	178,1269	73,9491	178,1269
				Custo Horário Total de Equipamentos			**178,1269**
					Custo Horário Total da Execução		**178,1269**
					Custo Unitário da Execução		**1,4208**
					Custo Unitário Direto Total		**1,42**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914618 - Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **269,75000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9680	Caminhão tanque com capacidade de 13.000 l - 188 kW	1,0000000	1,00	0,00	366,0877	103,7127	366,0877
					Custo Horário Total de Equipamentos		**366,0877**
					Custo Horário Total da Execução		**366,0877**
					Custo Unitário da Execução		**1,3571**
					Custo do FIC		**0,0077**
					Custo Unitário Direto Total		**1,36**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU7985 - Transporte de Ligantes para rodovia em Revestimento Primário Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,83D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU7984 - Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,70D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU22197 - Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - CAP 50/70 Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,70D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU22311 - Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Capa Selante Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,70D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU22312 - Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Pintura de Ligação Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,70D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU22198 - Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - TSD Unidade: t

Produção da equipe **1,00000**

Custo Unitário Direto Total **0,70D + 74,34**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914335 - Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **373,50000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	352,2791	114,7185	352,2791
					Custo Horário Total de Equipamentos		**352,2791**
					Custo Horário Total da Execução		**352,2791**
					Custo Unitário da Execução		**0,9432**
					Custo do FIC		**0,0061**
					Custo Unitário Direto Total		**0,95**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914346 - Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em leito natural — Unidade: tkm

Produção da equipe **199,20000** **FIC** **0,01841**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	334,6322	105,6929	334,6322
				Custo Horário Total de Equipamentos			**334,6322**
					Custo Horário Total da Execução		**334,6322**
					Custo Unitário da Execução		**1,6799**
					Custo do FIC		**0,0098**
					Custo Unitário Direto Total		**1,69**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914347 - Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário — Unidade: tkm

Produção da equipe **249,00000** **FIC** **0,01990**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	334,6322	105,6929	334,6322
				Custo Horário Total de Equipamentos			**334,6322**
					Custo Horário Total da Execução		**334,6322**
					Custo Unitário da Execução		**1,3439**
					Custo do FIC		**0,0084**
					Custo Unitário Direto Total		**1,35**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 5914348 - Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 8 m³ para rocha - rodovia pavimentada — Unidade: tkm

Produção da equipe **298,80000**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9604	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 8 m³ - 210 kW	1,0000000	1,00	0,00	334,6322	105,6929	334,6322
				Custo Horário Total de Equipamentos			**334,6322**
					Custo Horário Total da Execução		**334,6322**
					Custo Unitário da Execução		**1,1199**
					Custo Unitário Direto Total		**1,12**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003365 - Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	0,2520000	m³	3,6600	0,9223
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	24,4548000	kg	12,7400	311,5542
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,7579000	m³	649,7000	492,4076
1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,2520000	m³	676,0200	170,3570
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	0,4998000	m³	48,4300	24,2053
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	3,1656000	m²	91,0300	288,1646
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1.287,6110**
			Custo Unitário Direto Total		**1.287,61**

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

Serviço: CPU11435 - Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial — Unidade: m²

Produção da equipe **361.93** **FIC** **0,00237**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,0000000	1,00	0,00	339,0287	114,6401	339,0287
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,0000000	0,28	0,72	25,5213	16,0888	18,7299
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,0000000	0,31	0,69	314,5173	157,9358	206,4761
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	110,4362	71,6431	220,8724
					Custo Horário Total de Equipamentos		**785,1071**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	8,0000000	h	23,7749	190,1992
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**190,1992**
				Custo Horário Total da Execução	**975,3063**
				Custo Unitário da Execução	**2,6947**
				Custo do FIC	**0,0041**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0005	Brita 0	0,0057445	m³	161,5693	0,9281
M0191	Brita 1	0,0117555	m³	153,7693	1,8076
				Custo Total de Materiais	**2,7357**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914648	0,0086167	t	8,2000	0,0706
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914648	0,0176333	t	8,2000	0,1445
					Custo Total de Tempo Fixo	**0,2151**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,0086167	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	0,5810
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,0176333	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	1,1889
												Custo Total de Momento de Transporte	**1,7699**
												Custo Unitário Direto Total	**7,42**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2036 - Trator agrícola - 77 kW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1003	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=1,0	1,0000000D	h	14,3900	14,3900D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**14,3900D**
			Custo Unitário Direto Total		**14,39D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2023 - Trator esteira c/ lâmina 259 KW - MOB/DESMOB Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1004	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 22 t - 240 kW - KFU=2,0	1,0000000D	h	28,7800	28,7800D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**28,7800D**
			Custo Unitário Direto Total		**28,78D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU20025 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW - MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
CPU21205	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque de com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,88	1,0000000D	h	27,0700	27,0700D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**27,0700D**
			Custo Unitário Direto Total		**27,07D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU9663 - Usinagem de concreto asfáltico - faixa C_12,5 - areia e brita comerciais — Unidade: t

Produção da equipe **99.6**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,0000000	1,00	0,00	190,2386	113,7528	190,2386
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,0000000	0,86	0,14	223,2876	115,7318	208,2298
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,0000000	1,00	0,00	425,2531	30,5993	425,2531
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,0000000	1,00	0,00	110,4362	71,6431	220,8724
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,0000000	1,00	0,00	1.856,5668	928,7841	1.856,5668
				Custo Horário Total de Equipamentos			**2.901,1607**

MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente	4,0000000	h	23,7749	95,0996
				Custo Horário Total de Mão de Obra	**95,0996**
				Custo Horário Total da Execução	**2.996,2603**
				Custo Unitário da Execução	**30,0829**

MATERIAIS		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
M0028	Areia média	0,0270100	m³	140,5833	3,7972
M0005	Brita 0	0,0900300	m³	161,5693	14,5461
M0191	Brita 1	0,0321500	m³	153,7693	4,9437
M0344	Cal hidratada - a granel	14,4636000	kg	0,5423	7,8436
M1941	Óleo tipo A1	8,0000000	l	6,2023	49,6184
M1103	Pedrisco	0,1479000	m³	157,2943	23,2638
M1135	Pó de pedra	0,3363100	m³	136,1630	45,7930
				Custo Total de Materiais	**149,8058**

TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
IT9665	Item de Transporte de Areia para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,0405200	t	1,8900	0,0765
IT10553	Item de Transporte de Brita 0 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,1350500	t	1,8900	0,2552
IT10552	Item de Transporte de Brita 1 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,0482300	t	1,8900	0,0911
IT10559	Item de Transporte de Cal hidratada para Usinagem de Concreto Asfáltico - a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,0144600	t	19,5600	0,2828
IT10555	Item de Transporte de Pedrisco para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,2218500	t	1,8900	0,4192

Setor : SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes
Ano : 2026
Orçamento : 4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.
Versão : 2 - Versão inicial - rev1
Extensão : 27,720 km
Observação : Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.

Valores expressos em Reais (R$)
Data orçamento: 24/04/2026
Data base: 01/01/2026

IT19181	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³ para Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	5914647	0,5044700	t	1,8900	0,9534
					Custo Total de Tempo Fixo	**2,0782**

MOMENTO TRANSP		Quantidade	Unidade	LN	Custo Unit.	Dist. (km)	RP	Custo Unit.	Dist. (km)	P	Custo Unit.	Dist. (km)	Custo Unitário Total
IT9665	Item de Transporte de Areia para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	0,0405200	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,0000	5914389	0,85	10,0000	0,3444
IT10553	Item de Transporte de Brita 0 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	0,1350500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,3000	5914389	0,85	0,0000	0,0417
IT10552	Item de Transporte de Brita 1 para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	0,0482300	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,3000	5914389	0,85	0,0000	0,0149
IT10559	Item de Transporte de Cal hidratada para Usinagem de Concreto Asfáltico - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,0144600	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,0000	5914389	0,85	8,0000	0,0983
IT10555	Item de Transporte de Pedrisco para Usinagem de Concreto Asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	0,2218500	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	0,3000	5914389	0,85	0,0000	0,0686
IT19181	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³ para Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	0,5044700	t	5914359	1,28	0,0000	5914374	1,03	12,5600	5914389	0,85	64,1000	34,0123
									Custo Total de Momento de Transporte				**34,5802**
									Custo Unitário Direto Total				**216,55**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003315 - Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,7411000	m²	5,4500	9,4890
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³	668,0600	0,0668
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	0,3976000	m³	7,9000	3,1410
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1276000	m³	649,7000	82,9017
4413996	Enleivamento	1,7411000	m²	12,1500	21,1544
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ? seção < 0,50 m²	0,3976000	m³	11,9000	4,7314
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,8706000	m	5,8400	5,0843
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**126,5686**
			Custo Unitário Direto Total		**126,57**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 2003309 - Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais — Unidade: m

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário Total
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	1,7411000	m²	5,4500	9,4890
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,0001000	m³	668,0600	0,0668
4805754	Compactação manual com soquete vibratório	0,3976000	m³	7,9000	3,1410
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,1276000	m³	649,7000	82,9017
4413996	Enleivamento	1,7411000	m²	12,1500	21,1544
2004522	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ? seção < 0,50 m²	0,3976000	m³	11,9000	4,7314
3108022	Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação	0,8706000	m	5,8400	5,0843
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**126,5686**
			Custo Unitário Direto Total		**126,57**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2047 - Van furgão - 93 kW - MOB. / DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1035	Mobilização/Desmobilização com Van furgão a diesel - 93 kW	1,0000000D	h	1,5700	1,5700D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**1,5700D**
			Custo Unitário Direto Total		**1,57D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: 4011212 - Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico — Unidade: m²

Produção da equipe **2.430,24000** **FIC** **0,07476**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,0000000	1,00	0,00	182,7626	76,1010	182,7626
E9544	Vassoura mecânica rebocável com largura de 2,44 m	1,0000000	1,00	0,00	17,2103	10,9681	17,2103
					Custo Horário Total de Equipamentos		**199,9729**
					Custo Horário Total da Execução		**199,9729**
					Custo Unitário da Execução		**0,0823**
					Custo do FIC		**0,0027**
					Custo Unitário Direto Total		**0,09**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU8888 - Veículo leve - 53 kW (sem motorista) Unidade: mes

Produção da equipe **1.0**

EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização Produtivo	Utilização Improdutivo	Custo Horário Produtivo	Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total
E9093	Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	220,0000000	0,20	0,80	36,2288	7,0110	2.828,0032
					Custo Horário Total de Equipamentos		**2.828,0032**
					Custo Horário Total da Execução		**2.828,0032**
					Custo Unitário da Execução		**2.828,0032**
					Custo Unitário Direto Total		**2.828,00**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2044 - Veículo leve - 53 kW (sem motorista) - MOB/DESMOB — Unidade: un

Produção da equipe **80,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU1032	Mobilização/Desmobilização com Veículo leve - 53 kW (sem motorista)	1,0000000D	h	0,6000	0,6000D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**0,6000D**
			Custo Unitário Direto Total		**0,60D**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU20871 - Veículo tipo van furgão (sem motorista) Unidade: mes

Produção da equipe **1.0**

			Utilização		Custo Horário		
EQUIPAMENTOS		**Quantidade**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Produtivo**	**Improdutivo**	**Custo Horário Total**
E9131	Veículo tipo van furgão com capacidade de 1,38 t - 100 kW (sem motorista)	220,0000000	0,20	0,80	61,0040	20,3089	6.258,5424
					Custo Horário Total de Equipamentos		**6.258,5424**
					Custo Horário Total da Execução		**6.258,5424**
					Custo Unitário da Execução		**6.258,5424**
					Custo Unitário Direto Total		**6.258,54**

Setor	:	SEINFRA/SIT - Superintendência de Infraestrutura de Transportes	Valores expressos em Reais (R$)
Ano	:	2026	Data orçamento: 24/04/2026
Orçamento	:	4726 - Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água.	
Versão	:	2 - Versão inicial - rev1	
Extensão	:	27,720 km	Data base: 01/01/2026
Observação	:	Preço dos produtos asfálticos: Março de 2026 - Cotação ANP.	

Serviço: CPU2006 - Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW - MOB. /DESMOB. Unidade: un

Produção da equipe **1,00000**

SERVIÇOS AUXILIARES		**Quantidade**	**Unidade**	**Custo Unitário**	**Custo Unitário Total**
CPU21201	Mobilização/Desmobilização com Cavalo mecânico com semirreboque com capacidade de 20 t - 276 kW - KFU=1,54	1,0000000D	h	22,1600	22,1600D
			Custo Total de Serviços Auxiliares		**22,1600D**
			Custo Unitário Direto Total		**22,16D**

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA
SUPERINTENDÊNCIA DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES DA BAHIA
DIRETORIA DE PROJETOS E PROGRAMAS ESPECIAIS
COORDENAÇÃO DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO

BDI DA SEINFRA / SIT

Valores de referência para as taxas de BDI - Sem Desoneração — **Emitido em Abril de 2026**

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,73	6,00	4,80	6,00	4,86	6,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,06	1,34	1,07	1,34	1,08	1,34
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,32	0,25	0,31	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,63	0,50	0,63	0,50	0,62
	Subtotal 1	**6,54**	**8,29**	**6,62**	**8,28**	**6,69**	**8,27**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,89	10,00	6,79	8,50	5,67	7,00
	Subtotal 2	7,89	**10,00**	6,79	**8,50**	5,67	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,82	0,65	0,81	0,65	0,80
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	3,80	3,00	3,75	3,00	3,70
	Subtotal 3	**6,65**	**8,43**	**6,65**	**8,32**	**6,65**	**8,21**
	Total - BDI (%)	**21,09**	**26,72**	**20,06**	**25,10**	**19,01**	**23,48**

Valores de referência para as taxas de BDI - Com Desoneração

Descrição das Parcelas		Construção e Restauração Rodoviária					
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	4,60	6,00	4,65	6,00	4,72	6,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,06	1,39	1,07	1,38	1,09	1,38
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,65	0,50	0,64	0,50	0,64
	Subtotal 1	**6,41**	**8,37**	**6,48**	**8,35**	**6,55**	**8,34**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	7,66	10,00	6,59	8,50	5,50	7,00
	Subtotal 2	7,66	**10,00**	6,59	**8,50**	5,50	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,85	0,65	0,84	0,65	0,83
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,92	3,00	3,87	3,00	3,82
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	3,92	3,00	3,87	3,00	3,82
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	2,70% do PV	2,70	3,53	2,70	3,48	2,70	3,44
	Subtotal 3	**9,35**	**12,21**	**9,35**	**12,05**	**9,35**	**11,90**
	Total - BDI (%)	**23,42**	**30,57**	**22,42**	**28,90**	**21,40**	**27,23**

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (março/2026) = 14,75% a.a.
DF = [(1+SELIC)^(1/12)-1] sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,15% sobre (PV - Lucro)

Observação: (*) Limite máximo adotado de 3%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pela SEINFRA/SIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

BDI DA SEINFRA / SIT

Valores de referência para as taxas de BDI - Sem Desoneração — **Emitido em Abril de 2026**

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	6,81	9,00	6,21	8,00	6,29	8,00	6,37	8,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,05	1,38	1,06	1,37	1,07	1,37	1,09	1,36
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,32	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,66	0,50	0,64	0,50	0,64	0,50	0,63
	Subtotal 1	**8,61**	**11,37**	**8,02**	**10,33**	**8,11**	**10,32**	**8,20**	**10,31**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	9,08	12,00	7,76	10,00	6,68	8,50	5,57	7,00
	Subtotal 2	9,08	**12,00**	7,76	**10,00**	6,68	**8,50**	5,57	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,86	0,65	0,84	0,65	0,83	0,65	0,82
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,96	3,00	3,87	3,00	3,82	3,00	3,77
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	3,96	3,00	3,87	3,00	3,82	3,00	3,77
	Subtotal 3	**6,65**	**8,79**	**6,65**	**8,57**	**6,65**	**8,46**	**6,65**	**8,36**
	Total - BDI (%)	**24,34**	**32,16**	**22,42**	**28,91**	**21,44**	**27,29**	**20,42**	**25,66**

Valores de referência para as taxas de BDI - Com Desoneração

Descrição das Parcelas		Conservação Rodoviária		Construção de Obras de Arte Especiais					
				Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte	
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	6,61	9,00	6,02	8,00	6,10	8,00	6,18	8,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,05	1,43	1,06	1,41	1,08	1,41	1,09	1,41
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,66	0,50	0,66	0,50	0,65
	Subtotal 1	**8,41**	**11,45**	**7,84**	**10,41**	**7,93**	**10,39**	**8,02**	**10,38**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	8,81	12,00	7,53	10,00	6,48	8,50	5,41	7,00
	Subtotal 2	8,81	**12,00**	7,53	**10,00**	6,48	**8,50**	5,41	**7,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,89	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,09	3,00	3,98	3,00	3,93	3,00	3,88
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	4,09	3,00	3,98	3,00	3,93	3,00	3,88
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	2,70% do PV	2,70	3,68	2,70	3,59	2,70	3,54	2,70	3,50
	Subtotal 3	**9,35**	**12,73**	**9,35**	**12,42**	**9,35**	**12,26**	**9,35**	**12,11**
	Total - BDI (%)	**26,57**	**36,18**	**24,71**	**32,83**	**23,76**	**31,16**	**22,77**	**29,49**

PV = Preço de Venda
CD = Custo Direto
SELIC (março/2026) = 14,75% a.a.
DF = [(1+SELIC)^(1/12)-1] sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,15% sobre (PV - Lucro)

Observação: (*) Limite máximo adotado de 3%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pela SEINFRA/SIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

BDI DA SEINFRA / SIT

Valores de referência para as taxas de BDI - Sem Desoneração

Emitido em Abril de 2026

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte			
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	6,81	9,00	6,92	9,00	7,04	9,00	5,57	7,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,05	1,38	1,06	1,38	1,08	1,38	1,08	1,35
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32	0,25	0,31
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,66	0,50	0,65	0,50	0,64	0,50	0,63
	Subtotal 1	**8,61**	**11,37**	**8,73**	**11,36**	**8,87**	**11,34**	**7,40**	**9,30**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	9,08	12,00	7,69	10,00	6,26	8,00	6,37	8,00
	Subtotal 2	9,08	**12,00**	7,69	**10,00**	6,26	**8,00**	6,37	**8,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,86	0,65	0,85	0,65	0,83	0,65	0,82
COFINS	3,00% do PV	3,00	3,96	3,00	3,90	3,00	3,84	3,00	3,77
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	3,96	3,00	3,90	3,00	3,84	3,00	3,77
	Subtotal 3	**6,65**	**8,79**	**6,65**	**8,65**	**6,65**	**8,50**	**6,65**	**8,36**
	Total - BDI (%)	**24,34**	**32,16**	**23,08**	**30,00**	**21,78**	**27,84**	**20,41**	**25,65**

Valores de referência para as taxas de BDI - Com Desoneração

Descrição das Parcelas		Recuperação, Reforço e Alargamento de Obras de Arte Especiais						Obras Hidroviárias	
		Pequeno Porte		Médio Porte		Grande Porte			
Despesas Indiretas		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Administração Central	Variável - f (CD)	6,61	9,00	6,72	9,00	6,83	9,00	5,41	7,00
Despesas Financeiras	1,15% sobre (PV - Lucro)	1,05	1,43	1,06	1,43	1,08	1,42	1,08	1,40
Seguros e Garantias Contratuais	0,25% do PV	0,25	0,34	0,25	0,33	0,25	0,33	0,25	0,32
Riscos	0,50% do PV	0,50	0,68	0,50	0,67	0,50	0,66	0,50	0,65
	Subtotal 1	**8,41**	**11,45**	**8,53**	**11,43**	**8,66**	**11,41**	**7,24**	**9,37**
Benefícios		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
Lucro	Variável - f (CD)	8,81	12,00	7,47	10,00	6,07	8,00	6,18	8,00
	Subtotal 2	8,81	**12,00**	7,47	**10,00**	6,07	**8,00**	6,18	**8,00**
Tributos		**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**	**% sobre PV**	**% sobre CD**
PIS	0,65% do PV	0,65	0,89	0,65	0,87	0,65	0,86	0,65	0,84
COFINS	3,00% do PV	3,00	4,09	3,00	4,02	3,00	3,95	3,00	3,88
ISSQN*	3,00% do PV	3,00	4,09	3,00	4,02	3,00	3,95	3,00	3,88
Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta (CPRB)	2,70% do PV	2,70	3,68	2,70	3,62	2,70	3,56	2,70	3,50
	Subtotal 3	**9,35**	**12,73**	**9,35**	**12,52**	**9,35**	**12,32**	**9,35**	**12,11**
	Total - BDI (%)	**26,57**	**36,18**	**25,35**	**33,95**	**24,09**	**31,73**	**22,76**	**29,47**

PV = Preço de Venda

CD = Custo Direto

SELIC (março/2026) = 14,75% a.a.

DF = [(1+SELIC)^(1/12)-1] sobre (PV - Lucro), o que resulta em DF = 1,15% sobre (PV - Lucro)

Observação: (*) Limite máximo adotado de 3%, valor variável em função da legislação de cada município. O valor real do ISSQN a ser adotado nos orçamentos dos projetos aprovados pela SEINFRA/SIT deve ser aquele proveniente das alíquotas dos municípios situados na área de influência das obras.

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Bahia - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9801	Ajudante	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9802	Ajudante especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9803	Almoxarife - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,32	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,66	0,09	5,01	3,79	0,93	6,80	0,33	75,93
P9804	Apontador - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,15	0,93	0,04	0,08	9,24	0,74	0,03	-	4,80	0,13	7,17	3,72	0,93	5,97	0,43	76,18
P9805	Armador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,12	5,38	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,65	0,13	6,95	4,48	0,93	14,79	0,42	109,31
P9806	Auxiliar administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,53	0,93	0,04	0,05	9,25	0,74	0,15	-	3,51	0,09	4,80	3,80	0,93	6,88	0,31	75,82
P9807	Bombeiro hidráulico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,78	5,20	7,71	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,37	0,09	4,61	4,57	0,93	15,79	0,30	109,34
P9808	Carpinteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,61	5,15	6,42	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,31	0,11	5,90	4,52	0,93	15,17	0,38	109,35
P9809	Encarregado administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	3,86	0,93	7,60	0,22	75,47
P9810	Eletricista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,62	5,15	6,50	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,25	0,11	5,82	4,52	0,93	15,21	0,38	109,35
P9811	Encarregado especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9812	Engenheiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9813	Almoxarife	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,74	5,19	7,32	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,02	-	3,66	0,09	5,01	4,55	0,93	15,63	0,33	109,45
P9814	Auxiliar de produção - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	3,76	0,93	6,51	0,39	76,71
P9815	Jardineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,79	5,20	7,70	0,97	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,38	0,09	4,63	4,57	0,93	15,92	0,30	109,81
P9817	Apontador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,45	5,11	5,15	0,93	0,04	0,08	9,24	0,74	0,03	-	4,80	0,13	7,17	4,47	0,93	14,64	0,43	109,16
P9818	Auxiliar administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,78	5,20	7,53	0,93	0,04	0,05	9,25	0,74	0,15	-	3,51	0,09	4,80	4,57	0,93	15,70	0,31	109,39
P9819	Engenheiro supervisor - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9820	Auxiliar de laboratório	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,51	5,12	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	4,49	0,93	14,89	0,41	109,31
P9821	Pedreiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,55	5,13	5,94	0,93	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	4,27	0,12	6,38	4,50	0,93	14,96	0,39	109,01
P9822	Pintor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,65	5,16	6,66	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,14	0,10	5,66	4,53	0,93	15,34	0,37	109,53
P9823	Serralheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,75	5,19	7,48	0,96	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,54	0,09	4,85	4,56	0,93	15,69	0,32	109,39
P9824	Servente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9825	Soldador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,76	5,19	7,53	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	3,50	0,09	4,79	4,56	0,93	15,72	0,31	109,40
P9827	Vigia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	6,68	0,93	0,04	0,06	9,25	0,74	0,08	-	4,13	0,10	5,65	3,77	0,93	6,54	0,37	76,07
P9828	Auxiliar de topografia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,11	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	4,48	0,93	14,76	0,42	109,33
P9829	Auxiliar técnico	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,66	5,17	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	4,53	0,93	15,37	0,37	109,68
P9830	Montador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,74	5,19	7,32	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,65	0,09	5,00	4,55	0,93	15,63	0,33	109,44
P9831	Chefe do setor administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	19,02	5,27	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	4,64	0,93	16,56	0,22	109,49
P9833	Auxiliar de laboratório - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	3,73	0,93	6,16	0,41	76,19
P9834	Comandante de longo curso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9837	Oceanógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,81	0,97	0,06	0,09	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	3,81	0,93	7,06	0,30	76,19
P9839	Condutor maquinista fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,27	0,97	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,05	4,63	0,93	16,59	0,23	109,90
P9840	Encarregado geral - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9842	Faxineiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,35	0,96	0,04	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,64	0,09	4,98	3,79	0,93	6,84	0,32	76,03
P9843	Operador de equipamento leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9845	Operador de equipamento pesado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9846	Operador de equipamento especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9847	Perfurador de tubulão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9848	Desenhista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	4,94	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,11	-	4,95	0,14	7,40	3,72	0,93	5,95	0,45	76,54
P9849	Condutor maquinista fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,27	0,97	0,05	0,07	9,24	0,74	0,00	-	2,60	0,06	3,05	3,85	0,93	7,57	0,23	75,86
P9851	Médico do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	3,86	0,93	7,62	0,22	75,78
P9852	Blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,86	5,22	8,26	0,97	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	16,17	0,28	109,98
P9853	Pré-marcador	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9855	Marinheiro de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,48	0,97	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,43	0,05	2,85	3,86	0,93	7,66	0,21	75,78
P9856	Marinheiro de convés	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,27	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	4,64	0,93	16,70	0,21	109,88
P9857	Marinheiro de convés - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	3,86	0,93	7,66	0,21	75,78
P9858	Laboratorista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	3,73	0,93	6,16	0,41	76,19
P9859	Trabalhador de via	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9861	Selecionador de material pétreo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9862	Desenhista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,44	5,10	4,94	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,11	-	4,95	0,14	7,40	4,47	0,93	14,64	0,45	109,53
P9863	Draguista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Bahia - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,34	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	3,15	0,07	3,99	3,82	0,93	7,25	0,28	76,19
P9866	Motorista de caminhão	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,70	5,17	7,06	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,84	0,10	5,26	4,54	0,93	15,45	0,34	109,25
P9867	Técnico especializado - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	3,77	0,93	6,58	0,37	76,29
P9868	Encarregado administrativo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	19,02	5,27	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	4,64	0,93	16,56	0,22	109,49
P9869	Encarregado de obras de artes especiais - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9870	Motorista de veículo leve	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,87	5,22	8,42	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,09	0,07	3,91	4,59	0,93	16,09	0,27	109,45
P9871	Motorista de veículo especial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,70	5,17	7,06	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,84	0,10	5,26	4,54	0,93	15,45	0,34	109,25
P9872	Encarregado de conservação rodoviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9873	Encarregado de obras de artes especiais	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9874	Encarregado de pavimentação	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9875	Encarregado de turma - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9876	Técnico de segurança do trabalho - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,87	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,32	0,12	6,46	3,75	0,93	6,29	0,39	76,20
P9877	Encarregado de superestrutura ferroviária	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9879	Encarregado de terraplenagem	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9880	Piloto fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9881	Encarregado de turma	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9882	Técnico especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,66	5,17	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	4,53	0,93	15,37	0,37	109,68
P9883	Chefe do setor administrativo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	9,46	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	2,45	0,05	2,87	3,86	0,93	7,60	0,22	75,47
P9884	Encarregado de terraplenagem - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9885	Frentista de túnel	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9886	Encarregado especializado	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9887	Encarregado geral	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,74	5,19	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	4,56	0,93	15,58	0,32	109,16
P9888	Engenheiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9889	Técnico da qualidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,86	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	3,99	0,10	5,47	3,78	0,93	6,65	0,36	76,21
P9890	Engenheiro auxiliar	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9892	Auxiliar de blaster	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,86	5,22	8,26	0,97	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	3,21	0,07	4,06	4,59	0,93	16,17	0,28	109,98
P9893	Encarregado de pavimentação - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9894	Engenheiro chefe	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9895	Engenheiro de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,88	5,23	8,34	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,07	-	3,15	0,07	3,99	4,59	0,93	16,22	0,28	110,03
P9896	Porteiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	7,88	0,96	0,04	0,07	9,24	0,74	0,03	-	3,24	0,08	4,44	3,81	0,93	7,01	0,29	75,69
P9897	Técnico ambiental - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	5,87	0,47	77,05
P9898	Engenheiro supervisor	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,90	5,23	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	4,60	0,93	16,17	0,26	109,50
P9899	Faxineiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,75	5,19	7,35	0,96	0,04	0,04	9,25	0,74	0,14	-	3,64	0,09	4,98	4,56	0,93	15,68	0,32	109,58
P9901	Encarregado de superestrutura ferroviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9902	Imediato	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9903	Auxiliar técnico - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	6,66	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	4,14	0,10	5,67	3,77	0,93	6,58	0,37	76,29
P9904	Laboratorista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,51	5,12	5,60	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	4,50	0,12	6,73	4,49	0,93	14,89	0,41	109,31
P9905	Marinheiro de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,26	9,48	0,97	0,05	0,08	9,24	0,74	0,00	-	2,43	0,05	2,85	4,64	0,93	16,69	0,21	109,87
P9906	Médico de câmara hiperbárica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	19,00	5,26	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	4,63	0,93	22,02	0,23	127,22
P9907	Comandante de longo curso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9908	Imediato - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9909	Oficial de náutica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	8,15	0,97	0,06	0,07	9,25	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	3,82	0,93	7,18	0,27	76,02
P9910	Oficial de máquinas - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	9,27	0,97	0,05	0,07	9,25	0,74	0,02	-	2,61	0,06	3,06	3,85	0,93	7,58	0,23	75,90
P9913	Draguista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9914	Médico do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,00	5,26	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	4,63	0,93	16,65	0,22	109,85

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Bahia - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9915	Maquinista	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,08	5,28	10,02	0,97	0,04	0,06	9,24	0,74	-	-	2,10	0,04	2,30	4,65	0,93	16,91	0,18	109,78
P9916	Encarregado de conservação rodoviária - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,39	0,93	0,04	0,07	9,24	0,74	0,00	-	3,60	0,09	4,93	3,79	0,93	6,78	0,32	75,66
P9917	Mestre fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9918	Oceanógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,81	5,21	7,81	0,97	0,06	0,09	9,25	0,74	0,06	-	3,30	0,08	4,52	4,58	0,93	16,00	0,30	109,92
P9919	Oficial de máquinas	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,99	5,26	9,27	0,97	0,05	0,07	9,25	0,74	0,02	-	2,61	0,06	3,06	4,63	0,93	16,61	0,23	109,95
P9920	Mestre fluvial - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	3,88	0,93	7,90	0,17	75,48
P9921	Mergulhador raso autônomo de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9922	Mergulhador raso dependente de emergência	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,25	109,89
P9924	Mergulhador raso dependente	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	16,40	0,25	109,89
P9925	Mergulhador raso autônomo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9926	Mergulhador raso auxiliar de superfície	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9927	Frentista de túnel com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,38	5,09	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	4,45	0,93	14,40	0,47	109,22
P9930	Eletricista com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,62	5,15	6,50	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,25	0,11	5,82	4,52	0,93	15,21	0,38	109,35
P9931	Operador de equipamento de mergulho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9932	Operador de equipamento pesado com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9933	Supervisor de mergulho raso - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	3,84	0,93	9,80	0,26	90,34
P9934	Motorista de veículo especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,70	5,17	7,06	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,84	0,10	5,26	4,54	0,93	15,45	0,34	109,25
P9935	Oficial de náutica	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,85	5,22	8,15	0,97	0,06	0,07	9,25	0,74	0,05	-	3,05	0,08	4,18	4,59	0,93	16,14	0,27	109,81
P9936	Auxiliar de produção	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,62	5,15	6,36	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	4,36	0,11	5,97	4,52	0,93	15,35	0,39	110,09
P9937	Piloto fluvial	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,10	5,29	10,16	0,97	0,05	0,04	9,24	0,74	0,01	-	1,97	0,04	2,16	4,66	0,93	16,97	0,17	109,72
P9938	Operador de equipamento leve com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9939	Operador de equipamento leve com insalubridade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	12,00	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	20,40	0,37	126,32
P9942	Marinheiro de convés com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	19,02	5,27	9,49	0,97	0,05	0,09	9,25	0,74	0,00	-	2,42	0,05	2,84	4,64	0,93	16,70	0,21	109,88
P9944	Operador de equipamento especial com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,68	5,17	6,90	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,01	-	3,96	0,10	5,42	4,54	0,93	15,39	0,35	109,29
P9946	Engenheiro auxiliar - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9947	Técnico florestal - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	3,70	0,93	5,87	0,47	77,05
P9948	Motorista de veículo leve - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,42	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	3,09	0,07	3,91	3,82	0,93	7,19	0,27	75,69
P9949	Topógrafo - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	3,72	0,93	6,05	0,42	76,28
P9950	Auxiliar de topografia - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	3,72	0,93	6,05	0,42	76,28
P9951	Médico de câmara hiperbárica - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	-	-	9,41	0,97	0,04	0,04	9,24	0,74	0,03	-	2,48	0,05	2,92	3,86	0,93	10,08	0,23	90,24
P9952	Pedreiro - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	5,94	0,93	0,04	0,08	9,24	0,74	0,00	-	4,27	0,12	6,38	3,74	0,93	6,25	0,39	75,85
P9953	Eletricista - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	6,50	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	4,25	0,11	5,82	3,76	0,93	6,46	0,38	76,06
P9954	Servente - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	4,60	0,93	0,04	0,10	9,24	0,74	0,01	-	5,17	0,14	7,73	3,70	0,93	5,76	0,47	76,37
P9955	Engenheiro chefe - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	8,56	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,05	-	2,98	0,07	3,77	3,83	0,93	7,26	0,26	75,69
P9956	Motorista de caminhão com periculosidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,70	5,17	7,06	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,84	0,10	5,26	4,54	0,93	15,45	0,34	109,25
P9957	Motorista de ônibus	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	16,57	4,58	-	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	-	-	13,24	0,40	12,32	4,23	0,93	11,89	1,21	113,35
P9958	Motorista de ônibus - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	-	-	-	0,96	0,04	0,08	9,24	0,74	-	-	13,24	0,40	12,32	3,55	0,93	4,09	1,21	83,72
P9959	Motorista de veículo especial com periculosidade - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	-	-	7,06	0,93	0,04	0,09	9,24	0,74	0,00	-	3,84	0,10	5,26	3,78	0,93	6,67	0,34	75,83
P9960	Porteiro	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,81	5,21	7,88	0,96	0,04	0,07	9,24	0,74	0,03	-	3,24	0,08	4,44	4,58	0,93	15,87	0,29	109,34
P9963	Supervisor de mergulho raso	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	12,00	18,93	5,24	8,79	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,01	-	2,80	0,07	3,54	4,61	0,93	21,69	0,26	127,18
P9964	Técnico da qualidade	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,69	5,17	6,86	0,96	0,04	0,07	9,25	0,74	0,09	-	3,99	0,10	5,47	4,54	0,93	15,46	0,36	109,63
P9965	Técnico de batimetria	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,76	5,19	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	4,56	0,93	15,82	0,32	109,91
P9966	Técnico ambiental	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,40	5,09	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	4,46	0,93	14,61	0,47	110,03
P9967	Técnico de segurança do trabalho	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,56	5,14	5,87	0,96	0,04	0,06	9,25	0,74	0,10	-	4,32	0,12	6,46	4,50	0,93	15,04	0,39	109,40
P9968	Técnico florestal	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	18,40	5,09	4,58	0,97	0,04	0,06	9,25	0,74	0,13	-	5,19	0,14	7,76	4,46	0,93	14,61	0,47	110,03

DNIT DEPARTAMENTO NACIONAL DE INFRAESTRUTURA DE TRANSPORTES

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO
Relatório Analítico de Encargos Sociais e Trabalhistas de Mão de Obra - Sem desoneração
Bahia - janeiro/2026

Código	Descrição	Unid.	Encargos Sociais (%)									Encargos Trabalhistas (%)										Verbas Rescisórias (%)					Reincidências (%)		Total (%)
			A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	
P9972	Técnico de batimetria - mensalista	mês	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,41	-	-	-	7,43	0,97	0,06	0,10	9,25	0,74	0,02	-	3,57	0,09	4,90	3,79	0,93	6,91	0,32	76,29
P9981	Topógrafo	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	0,11	-	18,48	5,11	5,31	0,96	0,04	0,10	9,24	0,74	0,00	-	4,70	0,13	7,02	4,48	0,93	14,76	0,42	109,33
P9982	Vigia	h	20,00	8,00	2,50	1,50	1,60	0,20	3,00	-	-	18,66	5,16	6,68	0,93	0,04	0,06	9,25	0,74	0,08	-	4,13	0,10	5,65	4,53	0,93	15,31	0,37	109,42

Legenda:

Classificação	Parcela	Descrição
Grupo A - Encargos Sociais (%)	A1	Previdência Social
	A2	FGTS
	A3	Salário Educação
	A4	SESC ou SESI
	A5	SENAC ou SENAI / SEBRAE
	A6	INCRA
	A7	Seguro Contra Risco e Acidente de Trabalho
	A8	SECONCI
	A9	FAE - Financiamento de Aposentadoria Especial
Grupo B - Encargos Trabalhistas (%)	B1	Repouso Semanal Remunerado - Domingos
	B2	Feriados
	B3	Férias Gozadas + 1/3
	B4	Auxílio Enfermidade
	B5	Auxílio Acidente de Trabalho
	B6	Licença Paternidade
	B7	13° Salário
	B8	Faltas Justificadas
	B9	Férias sobre Licença Maternidade
	B10	Reciclagem Tecnológica
Grupo C - Verbas Rescisórias (%)	C1	Aviso Prévio Indenizado
	C2	Aviso Prévio Trabalhado
	C3	Férias Indenizadas + 1/3
	C4	Depósito por Rescisão Sem Justa Causa
	C5	Indenização Adicional (Lei nº 7.238/1984)
Grupo D - Reincidências (%)	D1	Reincidência de A sobre B
	D2	Reincidência de A sobre Aviso Prévio Trabalhado + Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado

CONSIDERAÇÕES SOBRE O USO DOS DADOS DESTA PLANILHA:

1. Para fins de apresentação dos valores percentuais obtidos para cada parcela dos encargos sociais e trabalhistas adotou-se apenas duas casas decimais em porcentagem, o que pode promover pequenas diferenças entre o valor divulgado na coluna Total (%) em relação a uma eventual soma dos valores visíveis das parcelas.

2. Sobre os encargos sociais e trabalhistas apresentados na presente tabela, não está aplicada a média móvel. A média móvel é parte da metodologia de cálculo dos salários e encargos sociais, tendo por objetivo estabilizar os resultados e realizar o abrandamento das variações decorrentes de eventuais alterações nos tamanhos das amostras. Isso implica dizer que, após a obtenção dos valores totais dos encargos sociais (última coluna), deve ser aplicada a média aritmética simples sobre o resultado da referência atual juntamente com os resultados das duas referências anteriores, obtendo desta forma, os percentuais efetivamente utilizados no cálculo dos custos da Mão de Obra.

SECRETARIA DE TRANSPORTE E INFRAESTRUTURA

P A V I M E N T A Ç Ã O D E R O D O V I A S

RODOVIA: BA-148

TRECHO: BARRA DO MENDES (PASSAGEM URBANA) - POVOADO DE OLHOS D'ÁGUA

EXTENSÃO: 27,72 km

PROJETO BÁSICO

VOLUME I
MARÇO / 2026

P A V I M E N T A Ç Ã O E M T S D

TABELA DE IDENTIFICAÇÃO	
RODOVIA	BA-148
TRECHO	Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água
EXTENSÃO	27,72 km
TIPO	Pavimentação em TSD
SUPERVISÃO	Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia – SEINFRA
COORDENAÇÃO	Superintendência de Infraestrutura de Transportes – SIT

SUMÁRIO

SUMÁRIO

SUMÁRIO **3**

1 APRESENTAÇÃO **6**

2 MAPA DE SITUAÇÃO **8**

3 ESTUDOS **10**

3.1 ESTUDOS INICIAIS 11

3.2 ESTUDO CLIMÁTICO 14

3.2.1 Temperatura 15

3.2.2 Precipitação 16

3.2.3 Chuva 17

3.3 ESTUDOS HIDROLÓGICOS 18

3.3.1 Introdução 19

3.3.2 Coleta de Dados 19

3.3.3 Clima e Pluviometria na Área do Projeto 19

3.3.4 Clima 21

3.3.5 Solos da Região 22

3.3.6 Vegetação da Região 24

3.3.7 Pluviometria 26

3.3.8 Definição do Modelo de Chuvas a ser Utilizado no Projeto 27

3.3.9 Características das Bacias Ocorrentes 28

3.3.10 Estimativas das Descargas Máximas nas Bacias Hidrográficas Delimitadas 30

3.3.11 Resultados Obtidos 33

3.4 ESTUDOS GEOLÓGICOS GEOTÉCNICO 36

3.4.1 Introdução 37

3.4.2 Caracterização Geológica Regional 37

3.4.3 Caracterização Geomorfológica Regional 40

3.5 ESTUDO TOPOGRAFICO 44

3.5.1 Introdução 45

3.5.2 Metodologia 45

3.5.3 Execução dos Serviços 47

4 PROJETOS BÁSICOS **55**

4.1 PROJETO BÁSICO DE GEOMETRIA 56

4.1.1 Introdução 57

4.1.2 Relátorio Fotográfico 58

4.1.3 Características Técnicas 65

4.1.4 Apresentação 67
4.2 PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM 68
4.2.1 Introdução 69
4.2.2 Metodologia 69
4.3 PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM 73
4.3.1 Introdução 74
4.3.2 Obras de Arte Correntes 74
4.3.3 Drenagem Superficial 75
4.4 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 78
4.4.1 Introdução 79
4.4.2 Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis – DNER/2006 80
4.4.3.1 Solução Final Adotada – Pista Simples 93
4.4.3.2 Solução Final Adotada – Passagem Urbana Paralelepipedo 94
4.4.4 Etapas Construtivas e Especificações de Serviço 95
4.5 PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO 97
4.5.1 Introdução 98
4.5.2 Metodologia 98
4.5.3 Projeto de Sinalização Horizontal 99
4.5.4 Projeto de Sinalização Vertical 100
4.5.5 Dispositivos Auxiliares 103
4.5.6 Defensas 104
4.5.7 Definição dos Tipos de Materiais 106
4.6 PROJETO BÁSICO DE OBRAS COMPLEMENTARES 107
4.6.1 Introdução 108
4.6.2 Itens das Obras Complementares 108

5 QUADROS DE SERVIÇOS 111
5.1 MEMÓRIA DE CALCULO 112
5.2 QUADRO DE DMT's 113
5.3 INVESTIGAÇÃO DO SUBLEITO 115
5.4 INVESTIGAÇÃO DA JAZIDA 118

6 CRONOGRAMA 121

1 APRESENTAÇÃO

1.1 Descrição

A Prefeitura Municipal de Barra do Mendes, apresenta o Volume 1 – Este volume contém uma síntese dos serviços a executar, os documentos necessários para a licitação e informações para a elaboração do Plano de Execução da Obra, componente do Projeto de Pavimentação de Rodovias no Estado da Bahia, com execução de pavimentação asfáltica da BA-148 município de Barra do Mendes, conforme a seguir caracterizado.

- Rodovias: BA-148
- Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água
- Extensão: 27,72 km

Volumes do projeto:

VOLUMES	DISCRIMINAÇÃO	FORMATO
Volume 1	Relatório do Projeto e Memória Justificativa	A4
Volume 2	Projeto de Execução	A3
Volume 3	Notas de Serviço e Cálculo de Volumes	A4

Volume 1 – Relatório do Projeto e Memória Justificativa

Este volume contém uma síntese dos serviços a executar, os documentos necessários para a licitação e informações para a elaboração do Plano de Execução da Obra.

Apresentado no tamanho A4.

Volume 2 – Elementos Gráficos do Projeto

Este volume contém as plantas, listagem de serviços, projetos-tipo, seções tipos e demais informações de interesse do Projeto. Apresentado em tamanho A3.

Volume 3C – Cálculo de Volumes e Notas de Serviço de Terraplenagem

2 MAPA DE SITUAÇÃO





Trecho: BA-148, Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água.

3 ESTUDOS

3.1 ESTUDOS INICIAIS

3.1.1.1 Localização da área de mapeamento

A área de estudo compreende o trecho conforme imagem a seguir:



Localização da área de mapeamento (Fonte: Google Earth).

No Município de Barra do Mendes do estado da Bahia, região Nordeste do Brasil. Localiza-se à latitude 11° 48′ 36″ S e longitude 42° 03′ 32″ O na Microrregião de Irecê. Sua população é de 13.836 habitantes de acordo com a estimativa populacional em 2022 (IBGE), distribuídos em 1 436,298 km² de área (IBGE). A distribuição espacial da população apresenta uma densidade demográfica de 9,6 hab./km² (IBGE). Vizinho dos municípios de Ibipeba, Barro Alto, Souto Soares, Seabra, Brotas de Macaúbas e Ipupiara. Sua distância até Salvador é de 537 km.

INDICADORES SOCIOECONÔMICOS – MUNICÍPIO DE BARRA DO MENDES - BA	
Unidade Federativa	Bahia
Mesorregião Econômica	Centro-Norte Baiano
Microrregião Econômica	Irecê
Municípios Limítrofes	Ibipeba, Barro Alto, Souto Soares, Seabra, Brotas de Macaúbas e Ipupiara
Distância até a Capital	537 km
Área	1 436,298 km²
População	13.836 hab.
Densidade Demográfica	9,6 hab./km²
IDH - M	0,630
PIB per capita	R$ 8.829,23

3.2 ESTUDO CLIMÁTICO

3.2.1 Temperatura

As temperaturas máximas diárias ficam por volta de 31 °C, raramente caindo abaixo de 26 °C ou ultrapassando 36 °C. O dia cuja temperatura máxima tem média mais baixa é 11 de janeiro, com 31 °C.

As temperaturas mínimas diárias ficam por volta de 19 °C, raramente caindo abaixo de 17 °C ou ultrapassando 21 °C.

Como referência, em 8 de outubro, o dia mais quente do ano, em geral as temperaturas em Barra do Mendes variam entre 18 °C e 34 °C. Por outro lado, em 31 de julho, o dia mais frio do ano, elas variam de 15 °C a 30 °C.

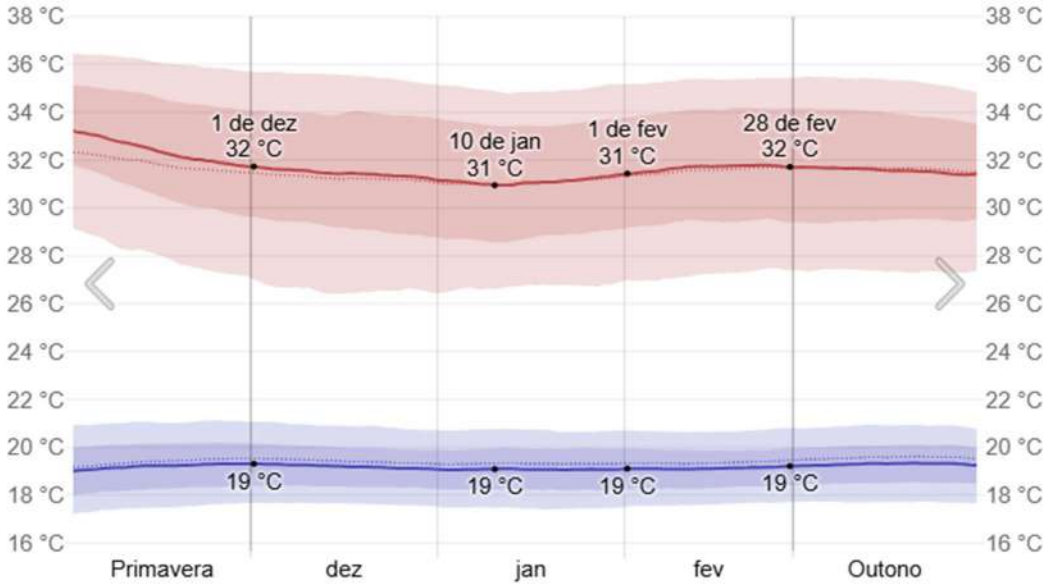


Gráfico 1-Temperaturas máximas e mínimas médias na região considerada

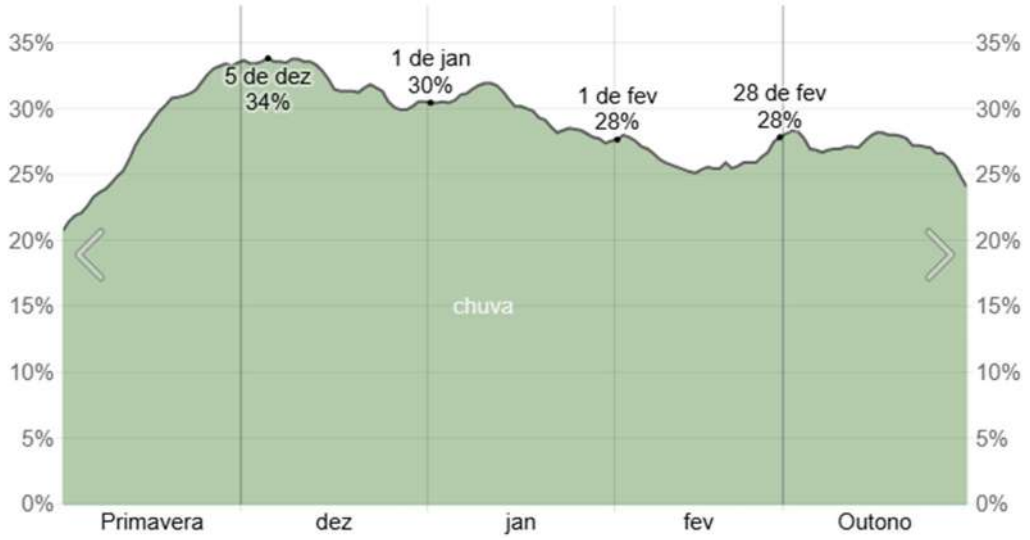
Temperatura máxima (linha vermelha) e mínima (linha azul) médias, com faixas do 25º ao 75º e do 10º ao 90º percentil. As linhas finas pontilhadas são as temperaturas médias percebidas correspondentes.

3.2.2 Precipitação

É considerado dia com precipitação aquele com precipitação mínima líquida ou equivalente a líquida de 1 milímetro. Em Barra do Mendes, a probabilidade de um dia com precipitação no verão decresce, começando a estação com 34% e terminando com 28%.

Como referência, a maior probabilidade no ano de um dia com precipitação é de 34% em 5 de dezembro e a menor probabilidade é de 1% em 2 de agosto.

Probabilidade diária de precipitação em Barra do Mendes



Porcentagem de dias em que vários tipos de precipitação são observados, exceto por quantidades desprezíveis.

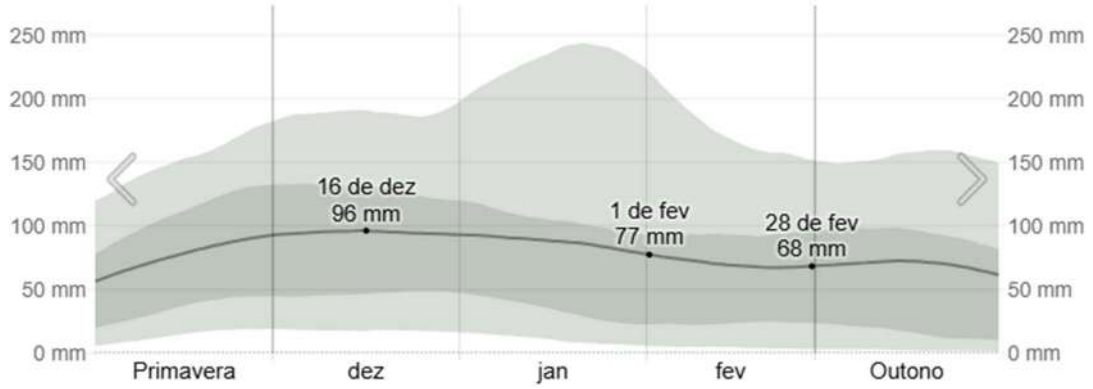
3.2.3 Chuva

Para demonstrar a variação dentro da estação e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia.

A precipitação de chuva média móvel de 31 dias no verão em Barra do Mendes decresce, começando a estação com 93 milímetros, quando raramente fica acima de 183 milímetros ou abaixo de 19 milímetros, e terminando a estação com 68 milímetros, quando raramente fica acima de 152 milímetros ou abaixo de 3 milímetros.

A acumulação média mais alta de 31 dias é de 96 milímetros em 16 de dezembro.

Chuva mensal média em Barra do Mendes



Precipitação média (linha contínua) acumulada durante o período contínuo de 31 dias ao redor do dia em questão, com faixas do 25º ao 75º e do 10º ao 90º percentil.

3.3 ESTUDOS HIDROLÓGICOS

3.3.1 Introdução

Os Estudos Hidrológicos foram procedidos com a finalidade de identificar e qualificar as circunstâncias climáticas, pluviométricas e hídricas da área onde se localiza a BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água, de forma a balizar a aplicação de modelos pluviais que proporcionem parâmetros para o dimensionamento das obras de drenagem na rodovia integrante do projeto.

Nesses trabalhos foram considerados os seguintes itens:

- Coleta de dados;
- Clima e pluviometria na área do projeto;
- Definição do modelo de chuvas a ser utilizado no projeto.

3.3.2 Coleta de Dados

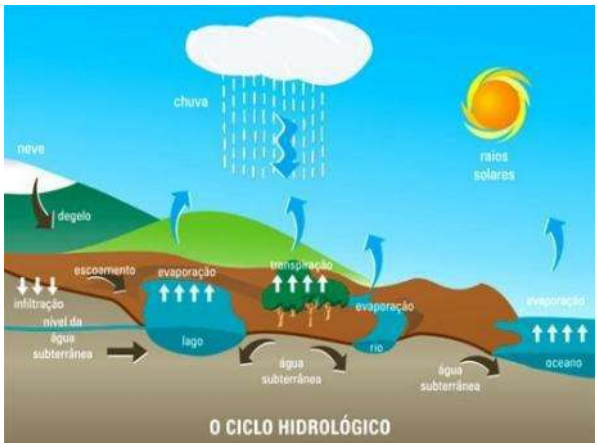
A coleta de dados para os estudos hidrológicos foi desenvolvida com a finalidade de permitir a caracterização climática e pluviométrica na área do projeto e o levantamento das condicionantes topográficas e geomorfológicas das bacias interceptadas.

3.3.3 Clima e Pluviometria na Área do Projeto

De acordo com o “United States Federal Council of Science” a hidrologia é definida como a ciência que trata da água na terra, incluindo suas propriedades físicas e químicas, suas relações com a vida, sua ocorrência, circulação e distribuição pelo planeta.

O conceito do ciclo hidrológico é interessante no sentido de apresentar uma visão geral das transformações e aspectos que regem a ocorrência da água na terra. A Figura abaixo apresenta uma visão geral desse ciclo, do ponto de vista do engenheiro.

O início do ciclo ocorre com a evaporação da água dos oceanos. O vapor resultante é transportado através dos movimentos das massas de ar e, em seguida, sob determinadas condições de temperatura e pressão, é condensado formando as nuvens, que podem gerar precipitação. A água que cai no solo, em parte é retida pelas plantas e suas raízes, em parte escoa sobre o terreno pela ação das forças da gravidade e em parte infiltra, para formar os aquíferos subterrâneos. Deve-se também observar que parte da água retida pelas plantas retorna para a atmosfera por meio da evapotranspiração. Parte ainda se evapora diretamente do solo e as águas subterrâneas também escoam segundo a ação das forças da gravidade.



Fonte: Ambiente Brasil – O Ciclo Hidrológico (2020).

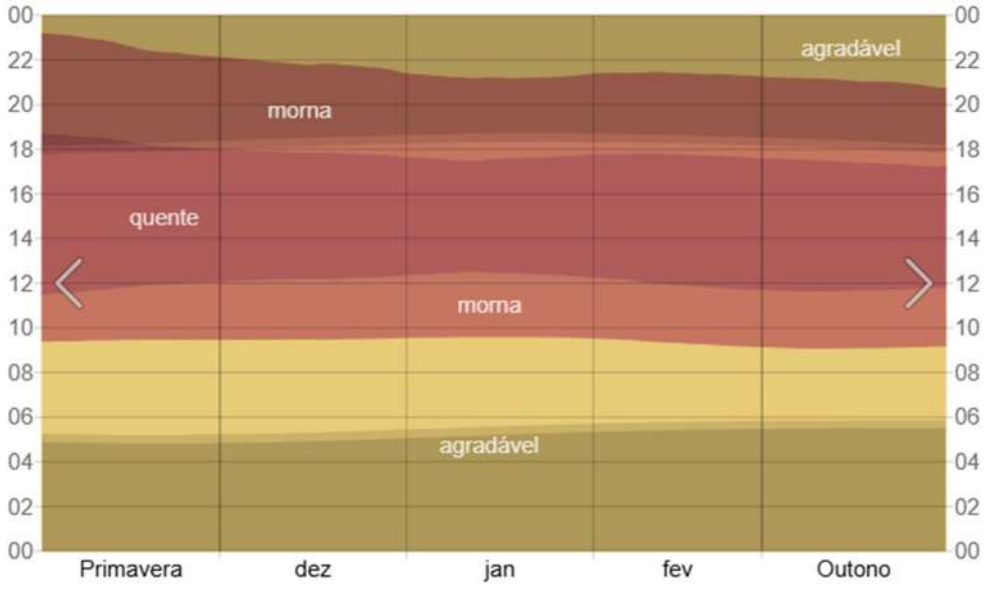
Através de textos e dados coletados referentes ao clima, se busca um entendimento desse fenômeno e a sua manifestação na área atravessada pela rodovia, como precipitações, temperaturas, etc. Como se sabe, a precipitação é um fenômeno explicado pelo entendimento do clima, que depende este de fatores estáticos,omo topografia, altitudes, longitudes, latitudes, presença de serras, vales, etc., e de fatores dinâmicos, como as correntes de circulação atmosférica (os anticiclones, as correntes perturbadas, etc.).

Assim, acredita-se que uma compreensão mínima dos aspectos inerentes ao clima é desejável para se estudar as precipitações e determinar postos ou modelos pluviográficos aplicáveis a uma região.

3.3.4 Clima

O Clima Semi-árido quente é caracterizado por escassez de chuvas e grande irregularidade em sua distribuição; baixa nebulosidade; forte insolação; índices elevados de evaporação, e temperaturas médias elevadas (por volta de 27ºC). A umidade relativa do ar é normalmente baixa, e as poucas chuvas - de 250 mm a 750 mm por ano - concentram-se num espaço curto de tempo, provocando enchentes torrenciais. Mesmo durante a época das chuvas (novembro a abril), sua distribuição é irregular, deixando de ocorrer durante alguns anos e provocando secas. A vegetação característica desse tipo de clima é a xerófila (Caatinga). Esse tipo de clima predomina no interior da Região Nordeste, norte de Sergipe, oeste de Alagoas, Pernambuco, Paraíba, Rio Grande do Norte, Ceará, Piauí, e centro, noroeste, norte e nordeste da Bahia.

Dentro dessas classificações climáticas em Barra do Mendes, a estação com precipitação é úmida e de céu quase encoberto; a estação seca é de ventos fortes e de céu quase sem nuvens. Durante o ano inteiro, o clima é quente. Ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 18 °C a 33 °C e raramente é inferior a 16 °C ou superior a 36 °C, conforme indicado na figura.



3.3.5 Solos da Região

Os solos de Barra do Mendes apresentam predomínio de Neossolos Litólicos e Cambissolos, desenvolvidos sobre rochas carbonáticas da Formação Salitre. São, em geral, rasos, pedregosos e pouco desenvolvidos, com baixa capacidade de retenção de água e moderada a baixa fertilidade natural. Em áreas mais planas e coluvionares, ocorrem Argissolos e Latossolos em menor proporção, com maior profundidade e melhor aptidão agrícola. A composição e espessura dos solos estão fortemente condicionadas ao relevo e ao material de origem, influenciando o uso da terra e a produtividade local. A seguir mapas dos solos da região e trecho.

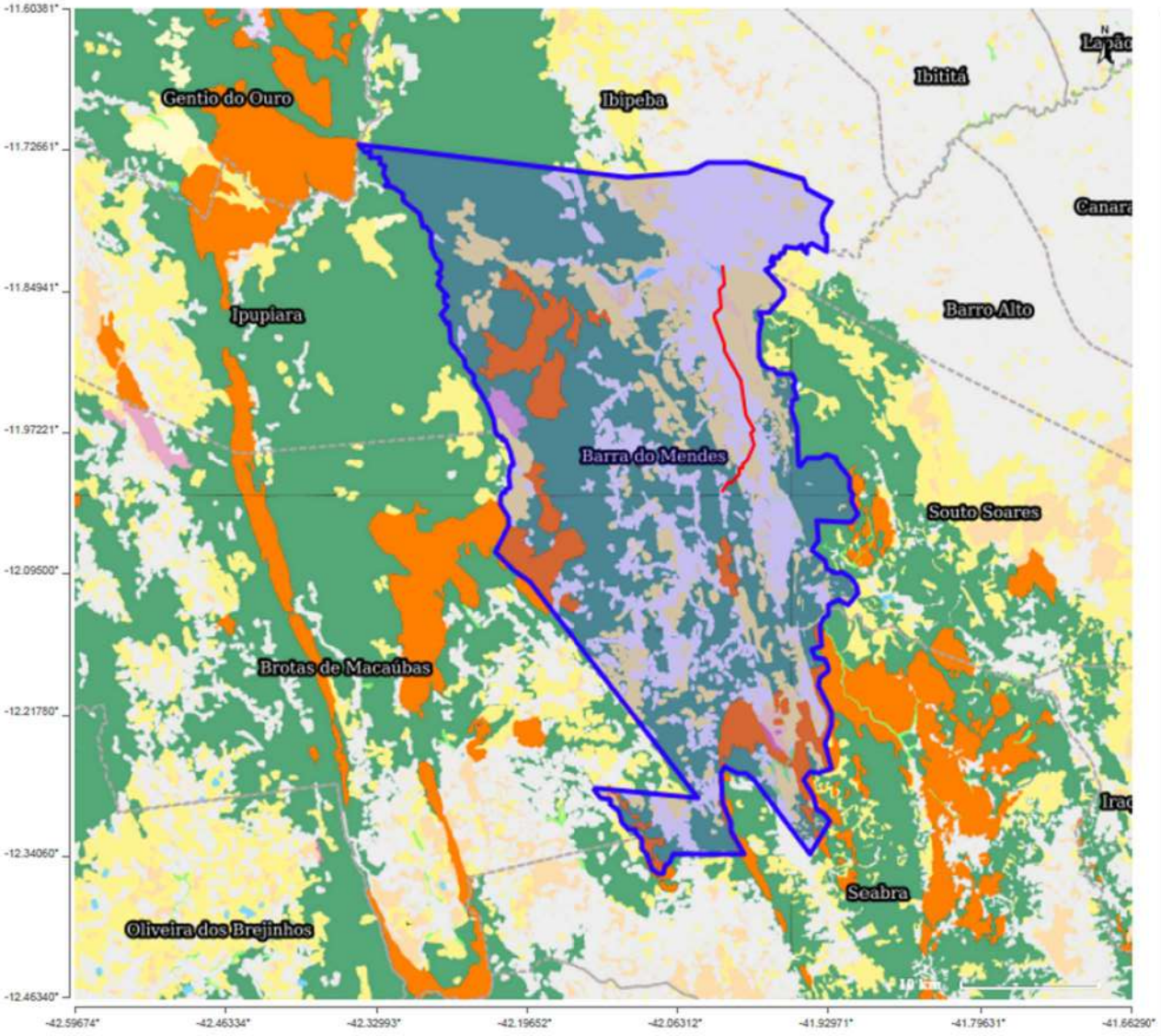


Legenda
Barra do Mendes - Olhos D'gua kml
BA-148
Barra do mendes
Barra do mendes
Divisão Político Administrativa - SEI
Solos
ARGISSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico - PVAe
CAMBISSOLO HAPLICO Ta Eutrófico - CXve
LATOSSOLO VERMELHO Eutrófico - LVe
LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Distrófico - LVAd
LATOSSOLO VERMELHO-AMARELO Eutrófico - LVAe
NEOSSOLOS LITÓLICOS Distróficos - RLd
Mapa de referência
Salvador
Lapão
Canarana
Ibitiá
Barro Alto
Souto Soares
Iraquara
Ibipeba
Barra do Mendes
Seabra
10 km
Gentio do Ouro
Ipupiara
Brotas de Macaúbas
Oliveira dos Brejinhos
-11.58901°
-11.71162°
-11.83462°
-11.95743°
-12.08023°
-12.20304°
-12.32584°
-12.44865°
-42.56927°
-42.43587°
-42.30246°
-42.16906°
-42.03566°
-41.90225°
-41.76884°
-41.63544°

3.3.6 Vegetação da Região

A vegetação de Barra do Mendes é caracterizada predominantemente pela Caatinga, fisionomia típica do semiárido nordestino. Apresenta formações xerofíticas com espécies adaptadas à escassez hídrica, incluindo arbustos espinhosos, cactáceas e árvores de pequeno porte com folhas caducas. A cobertura vegetal varia de acordo com o relevo e o tipo de solo, sendo mais densa em áreas de depressão e menos expressiva sobre afloramentos rochosos. A vegetação exerce papel crucial na conservação do solo e na regulação do microclima regional. A seguir mapas com a vegetação da região e trecho.





Legenda

Barra do Mendes - Olhos D'gua kml

BA-148

Barra do mendes

Barra do mendes

Divisão Político Administrativa - SEI

Vegetação

- Áreas antropizadas
- Rios, Lagos, Lagoas, e Corpos d'água
- Vegetação com influência fluvial e/ou lacustre / Herbácea
- Vegetação com influência fluvial e/ou lacustre / Arbustiva
- Cerrado / Campo Limpo
- Cerrado / Arborizado (Stricto sensu)
- Cerrado / Parque (Campo cerrado)
- Caatinga / Parque
- Caatinga / Arborizada
- Caatinga / Florestada
- Campo Rupestre
- Floresta estacional / Decidual / De Altitude (Submontana/Montana)
- Floresta estacional / Semidecidual / Aluvial

Mapa de referência



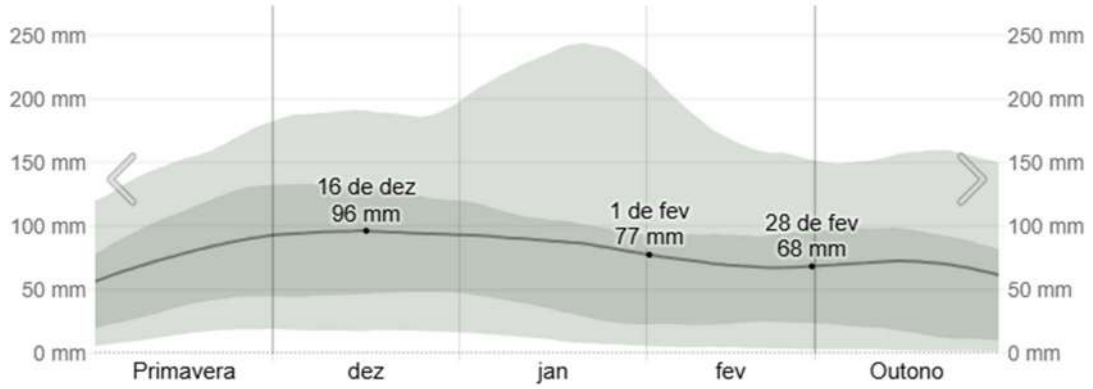
3.3.7 Pluviometria

Para demonstrar a variação dentro da estação e não apenas os totais mensais, mostramos a precipitação de chuva acumulada durante um período contínuo de 31 dias ao redor de cada dia.

A precipitação de chuva média móvel de 31 dias no verão em Barra do Mendes decresce, começando a estação com 93 milímetros, quando raramente fica acima de 183 milímetros ou abaixo de 19 milímetros, e terminando a estação com 68 milímetros, quando raramente fica acima de 152 milímetros ou abaixo de 3 milímetros.

A acumulação média mais alta de 31 dias é de 96 milímetros em 16 de dezembro.

Chuva mensal média em Barra do Mendes



Precipitação média (linha contínua) acumulada durante o período contínuo de 31 dias ao redor do dia em questão, com faixas do 25º ao 75º e do 10º ao 90º percentil.

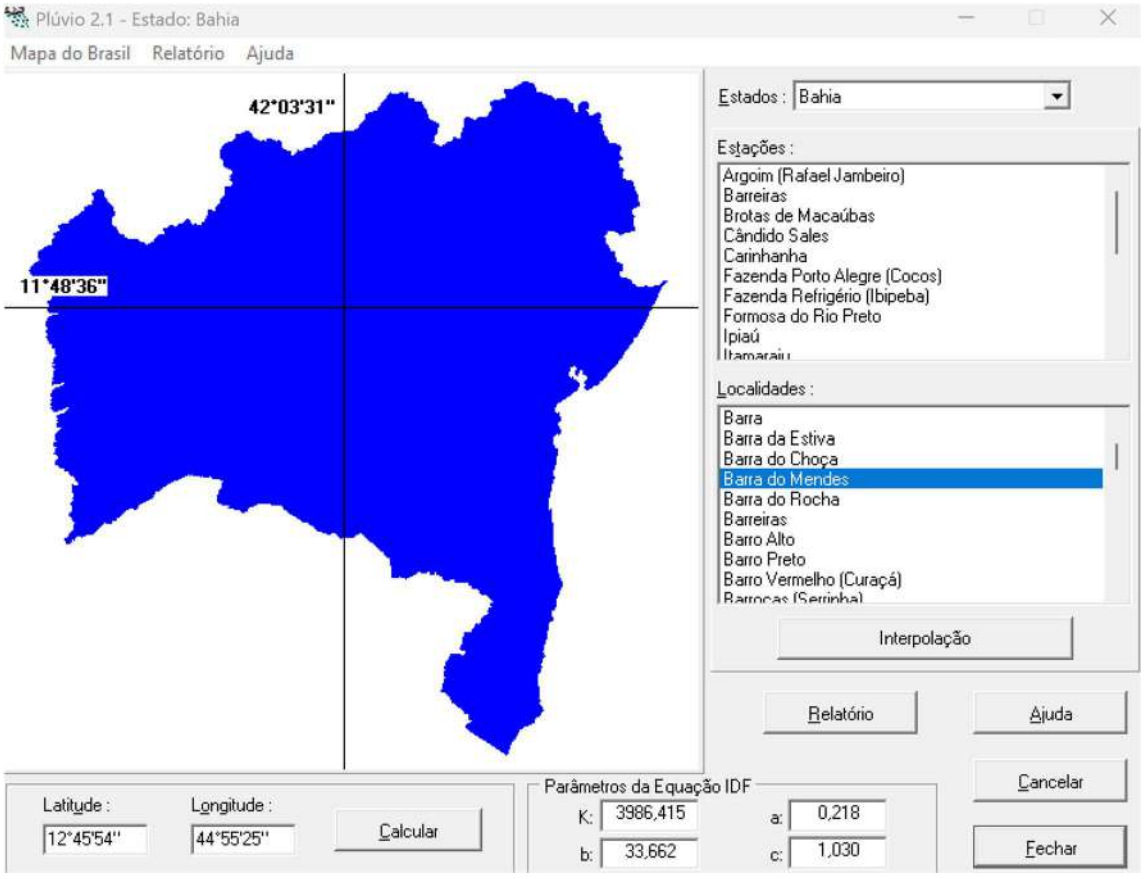
3.3.8 Definição do Modelo de Chuvas a ser Utilizado no Projeto

Postos Pluviométricos Estudados

Existe uma deficiência de postos pluviométricos próximos ao local do projeto, gerando assim uma deficiência nos estudos hidrológicos no projeto, foi adotada a equação de chuvas gerada pelo software “Plúvio” da Universidade Federal de Viçosa UFV.

Segue abaixo o descritivo da metodologia: Equação desenvolvida por Adir José de Freitas

O estudo realizado pela Universidade Federal de Viçosa para a Copasa MG – Equações de Chuvas Intensas no Estado de Minas Gerais, Bahia e Espírito Santo, cuja equação definida é apresentada a seguir:



Barra do Mendes – BA

$$i = \frac{3986{,}415 * T^{0{,}218}}{(t + 33{,}662)^{1{,}03}}$$

i = intensidade pluviométrica, em mm/h;

T= período de retorno, em anos;

t = tempo de concentração, em minutos.

A seguir, é apresentado o resumo dos resultados de intensidade pluviométrica e altura da precipitação provenientes da equação de chuvas apresentada.

Tabela - Intensidade pluviométrica (Tempo de Recorrência e Tempo de Concentração) (Barra do Mendes - BA)

INTENSIDADE PLUVIOMÉTRICA (mm/h)									
T (anos)	t (horas)								
	0,17	0,25	0,50	1	2	4	8	14	24
5	115,2	103,6	78,5	52,8	31,7	17,5	9,1	5,3	3,1
10	134,0	120,4	91,3	61,4	36,8	20,3	10,6	6,2	3,6
15	146,4	131,6	99,8	67,0	40,3	22,2	11,6	6,7	3,9
25	163,7	147,1	111,5	74,9	45,0	24,8	13,0	7,5	4,4
50	190,4	171,1	129,7	87,1	52,3	28,9	15,1	8,7	5,1
100	221,4	199,0	150,9	101,4	60,9	33,6	17,6	10,2	5,9

Tabela - Altura da Precipitação (Tempo de Recorrência e Tempo de Concentração) (Barra do Mendes -BA).

ALTURA DA PRECIPITAÇÃO (mm)									
T (anos)	t (horas)								
	0,17	0,25	0,50	1	2	4	8	14	24
5	19,2	25,9	39,3	52,8	63,4	69,9	73,1	74,1	74,0
10	22,3	30,1	45,7	61,4	73,7	81,3	85,1	86,2	86,1
15	24,4	32,9	49,9	67,0	80,5	88,9	92,9	94,1	94,1
25	27,3	36,8	55,8	74,9	90,0	99,3	103,9	105,2	105,1
50	31,7	42,8	64,9	87,1	104,7	115,5	120,8	122,4	122,3
100	36,9	49,7	75,4	101,4	121,7	134,4	140,5	142,3	142,2

3.3.9 Características das Bacias Ocorrentes

Foram procedidos levantamentos dos elementos das bacias hidrográficas interceptadas pela rodovia a partir do Mapa de Bacias e realizado os cálculos de suas descargas.

Informações como características da vegetação, solos ocorrentes, geomorfologia e geologia foram determinadas a partir de consultas à bibliografia especializada no assunto, como o Manual de Hidrologia Básica do DNIT, tendo como apoio os estudos geológicos e geotécnicos desenvolvidos no projeto e as observações e inspeções locais realizadas pelos membros da equipe de

drenagem. Os cálculos e estudos foram prosseguidos com base nos critérios contidos na normativa “IS-03: Estudo Hidrológico”.

A partir dos diversos estudos realizados e das observações e constatações locais, foram definidos os coeficientes de “run-off” (c) e o número de curva (CN).

Para o desenvolvimento do mapa de bacias foram utilizadas as cartas topográficas do Conselho Nacional de Geografia (I.B.G.E), e complementada a topografia. As informações levantadas para a determinação dos elementos necessários para o cálculo das descargas máximas, como áreas, comprimentos de talvegues e declividades são apresentadas na tabela abaixo.

Bacia	Área (ha)	Cota inicial	Cota Final	Diferença (m)	Talvegue (m)	d (m/m)
B 00	19,1	745	715	30	436	0,0688
B 01	15,6	772	718	54	431	0,1253
B 02	32,4	846	724	850	319	2,6646
B 03	139	913	732	181	2173	0,0833
B 04	232	943	733	210	3672	0,0572
B 05	36,7	814	735	79	792	0,0997
B 06	186	937	746	191	2244	0,0851
B 07	294	927	769	158	3560	0,0444
B 08	572	1031	764	267	5224	0,0511
B 09	166	947	759	188	2350	0,08
B 10	279	1060	751	309	3650	0,0847
B 11	376	1050	748	302	3907	0,0773
B 12	198	1020	763	257	2717	0,0946
B 13	170	1006	782	224	2544	0,0881
B 14	146	973	735	238	2575	0,0924
B 15	137	988	735	253	2532	0,0999
B 16	1087	920	738	182	6427	0,0283
B 17	193	922	733	189	2973	0,0636
B 18	470	904	731	173	4123	0,042
B 19	76,4	760	725	35	1135	0,0308
B 20	54,9	789	730	59	800	0,0738
B 21	65	780	737	43	920	0,0467
B 22	41,2	794	748	46	908	0,0507
B 23	62	800	758	42	901	0,0466
B 24	32,5	953	770	183	1057	0,1731
B 25	19,3	959	782	177	920	0,1924
B 26	40,2	968	788	180	973	0,185

Características das bacias hidrográficas do trecho.

3.3.10 Estimativas das Descargas Máximas nas Bacias Hidrográficas Delimitadas

Os dispositivos de drenagem são dimensionados para escoar as vazões correspondentes a determinados períodos de recorrência. A fixação dos valores desses parâmetros é feita tendo em vista diversos fatores, destacando-se aqueles de origem econômica, a importância e a segurança que a obra deve apresentar.

Para as obras de arte correntes (bueiros), foram adotados os períodos de recorrência de 15 anos para os bueiros tubulares ou celulares, considerando o dimensionamento das obras como canal.

Para o cálculo das descargas máximas prováveis nas bacias de contribuição das obras, foram adotados critérios diferenciados em função das áreas das bacias, conforme exposto a seguir:

- Bacias com áreas até 4 km²: Método Racional
- Bacias com áreas entre 4 km² até 10 km²: Método Racional Corrigido

a) Bacias com Áreas Inferiores a 4,0 km²

Para estas bacias foi empregado o método racional de expressão:

$$Q = \frac{CiA}{3,6}$$

Onde:
Q = vazão, em m3/s;
C = coeficiente de deflúvio Run-Off (valor adimensional);
i = intensidade de precipitação, em mm/h;
A = área da bacia, em km2.

Os tempos de concentração foram calculados pela expressão proposta de Kirpich Modificada:

$$t_c = 3,98 * \left(\frac{\mathrm{L}}{d\text{^}0,5}\right)^{0,77}$$

onde:
tc = tempo de concentração, em horas;
L = comprimento do talvegue principal, em km;
d = declividade efetiva do talvegue em %.

b) Bacias com Áreas entre 4,0 e 10,0 km²

Para essas bacias é também adotada a fórmula do método racional, com o coeficiente de retardo, conforme explicitado a seguir:

$$Q = 0,28 * \mathrm{C} * \mathrm{I} * \mathrm{A} * \emptyset$$

onde:

Q = vazão, em m3/s;

C = coeficiente de deflúvio Burkli - Ziegler (valor adimensional);

i = intensidade de precipitação, em mm/h;

A = área da bacia, em km2

Ø = coeficiente de retardo, definido pela expressão:

A expressão para o coeficiente de retardo é:

$$Ø = \frac{1}{(100\,A)^{1/n}}$$ Para **A** em **km²**

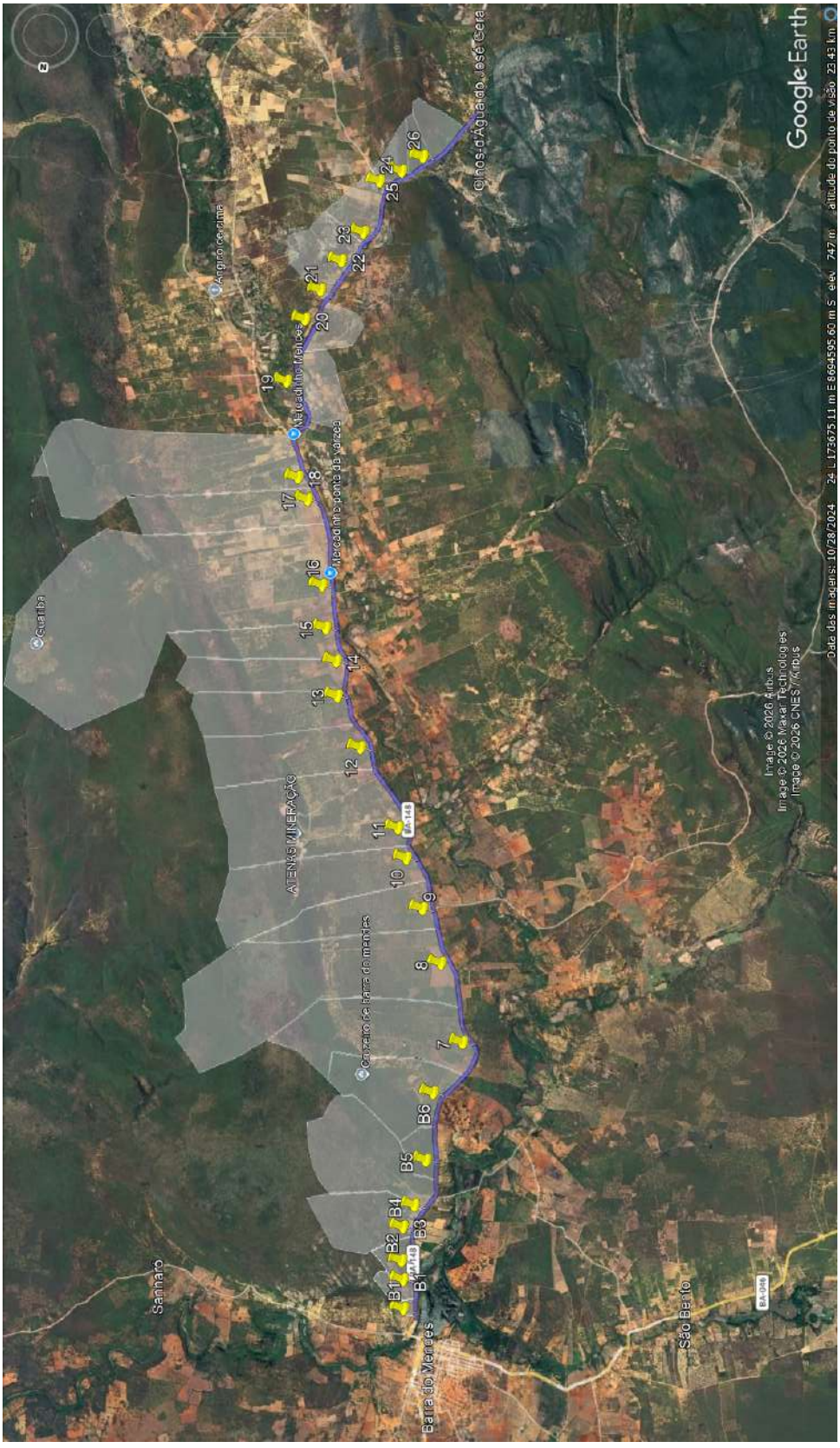
n = 4, pequenas declividades, inferiores a 0.5 % (Burkli Ziegler)
n = 5, médias declividades, entre 0.5 e 1 % (MC MATH)
n = 6, fortes declividades, superiores a 1 % (BRIX)

Tabela 39 - Coeficientes de escoamento superficial

Características da superfície	Coeficiente de escoamento
Revestimento de concreto de cimento portland	0,70 – 0,90
Revestimento betuminoso	0,80 – 0,95
Revestimento primário	0,40 – 0,60
Solos sem revestimento com baixa permeabilidade	0,40 – 0,65
Solos sem revestimento com permeabilidade moderada	0,10 – 0,30
Taludes gramados	0,50 – 0,70
Prados e campinas	0,10 – 0,40
Áreas florestais	0,10 – 0,25
Terrenos cultivados em zonas altas	0,15 – 0,40
Terrenos cultivados em vales	0,10 – 0,30

3.3.11 Resultados Obtidos

- Mapa de Bacias;
- Planilhas de Cálculo das Descargas Máximas das bacias.



Mapa das bacias hidrográficas do trecho.

Bacia	Área (ha)	Cota inicial	Cota Final	Diferença (m)	Talvegue (m)	d (m/m)
B 00	19,1	745	715	30	436	0,0688
B 01	15,6	772	718	54	431	0,1253
B 02	32,4	846	724	850	319	2,6646
B 03	139	913	732	181	2173	0,0833
B 04	232	943	733	210	3672	0,0572
B 05	36,7	814	735	79	792	0,0997
B 06	186	937	746	191	2244	0,0851
B 07	294	927	769	158	3560	0,0444
B 08	572	1031	764	267	5224	0,0511
B 09	166	947	759	188	2350	0,08
B 10	279	1060	751	309	3650	0,0847
B 11	376	1050	748	302	3907	0,0773
B 12	198	1020	763	257	2717	0,0946
B 13	170	1006	782	224	2544	0,0881
B 14	146	973	735	238	2575	0,0924
B 15	137	988	735	253	2532	0,0999
B 16	1087	920	738	182	6427	0,0283
B 17	193	922	733	189	2973	0,0636
B 18	470	904	731	173	4123	0,042
B 19	76,4	760	725	35	1135	0,0308
B 20	54,9	789	730	59	800	0,0738
B 21	65	780	737	43	920	0,0467
B 22	41,2	794	748	46	908	0,0507
B 23	62	800	758	42	901	0,0466
B 24	32,5	953	770	183	1057	0,1731
B 25	19,3	959	782	177	920	0,1924
B 26	40,2	968	788	180	973	0,185

Características das bacias hidrográficas do trecho.

MÉTODO RACIONAL

ELEMENTOS DA BACIA HIDROGRÁFICA							CÁLCULO DA VAZÃO MÁXIMA						ESTUDO HIDRÁULICO
N° BACIA	A	L	d	tc	tc	"C"	INTENSIDADE I (mm/h)			VAZÃO MÁXIMA Q (m3/s)			OBRA
	(ha)	(km)	(m/m)	tc (horas)	(hora)		15	25	50	15	25	50	PROJETADA
B 00	19,10	0,44	0,069	0,10	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	0,70	0,78	0,91	BSTC (1,00 m)
B 01	15,60	0,43	0,125	0,08	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	0,57	0,64	0,74	BSTC (1,00 m)
B 02	32,40	0,32	2,665	0,02	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	1,18	1,32	1,54	BSTC (1,00 m)
B 03	139,00	2,17	0,083	0,31	0,31	0,10	122,25	136,65	158,94	4,72	5,28	6,14	BTTC (1,20 m)
B 04	232,00	3,67	0,057	0,54	0,54	0,10	96,03	107,35	124,86	6,19	6,92	8,05	BTTC (1,20 m)
B 05	36,70	0,79	0,100	0,13	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	1,34	1,50	1,74	BSTC (1,20 m)
B 06	186,00	2,24	0,085	0,32	0,32	0,10	120,82	135,05	157,08	6,24	6,98	8,12	BTTC (1,20 m)
B 07	294,00	3,56	0,044	0,59	0,59	0,10	91,74	102,55	119,27	7,49	8,37	9,74	BDTC (1,50 m)
B 09	166,00	2,35	0,080	0,34	0,34	0,10	118,06	131,96	153,49	5,44	6,08	7,08	BTTC (1,20 m)
B 10	279,00	3,65	0,085	0,47	0,47	0,10	102,76	114,86	133,60	7,96	8,90	10,35	BDTC (1,50 m)
B 11	376,00	3,91	0,077	0,51	0,51	0,10	98,80	110,44	128,46	10,32	11,54	13,42	BTTC (1,50 m)
B 12	198,00	2,72	0,095	0,36	0,36	0,10	115,42	129,01	150,06	6,35	7,10	8,25	BTTC (1,20 m)
B 13	170,00	2,54	0,088	0,35	0,35	0,10	118,06	131,96	153,49	5,57	6,23	7,25	BTTC (1,20 m)
B 14	146,00	2,58	0,092	0,34	0,34	0,10	118,06	131,96	153,49	4,79	5,35	6,22	BTTC (1,20 m)
B 15	137,00	2,53	0,100	0,33	0,33	0,10	119,42	133,49	155,26	4,54	5,08	5,91	BTTC (1,20 m)
B 17	193,00	2,97	0,064	0,44	0,44	0,10	105,93	118,41	137,72	5,68	6,35	7,38	BTTC (1,20 m)
B 19	76,40	1,14	0,031	0,28	0,28	0,10	126,74	141,67	164,78	2,69	3,01	3,50	BTTC (1,00 m)
B 20	54,90	0,80	0,074	0,15	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	2,01	2,24	2,61	BDTC (1,00 m)
B 21	65,00	0,92	0,047	0,20	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	2,38	2,66	3,09	BTTC (1,00 m)
B 22	41,20	0,91	0,051	0,19	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	1,51	1,68	1,96	BSTC (1,20 m)
B 23	62,00	0,90	0,047	0,20	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	2,27	2,53	2,95	BDTC (1,20 m)
B 24	32,50	1,06	0,173	0,14	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	1,19	1,33	1,54	BSTC (1,00 m)
B 25	19,30	0,92	0,192	0,12	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	0,71	0,79	0,92	BSTC (1,00 m)
B 26	40,20	0,97	0,185	0,12	0,25	0,10	131,57	147,07	171,06	1,47	1,64	1,91	BSTC (1,20 m)

MÉTODO RACIONAL COM RETARDO (ÁREAS MAIORES QUE 4 KM²)

ELEMENTOS DA BACIA HIDROGRÁFICA							CÁLCULO DA VAZÃO MÁXIMA						ESTUDO HIDRÁULICO
N° BACIA	A	L	d	tc	Ø	"C"	INTENSIDADE I (mm/h)			VAZÃO MÁXIMA Q (m3/s)			OBRA
	(ha)	(km)	(m/m)	tc (horas)			15	25	50	15	25	50	PROJETADA
B 08	572,00	3,88	0,051	0,59	0,35	0,10	91,74	102,55	119,27	5,10	5,70	6,63	BTTC (1,20 m)
B 11	376,00	3,14	0,077	0,43	0,37	0,10	115,42	129,01	150,06	4,52	5,06	5,88	BTTC (1,20 m)
B 16	1087,00	5,50	0,028	0,97	0,31	0,10	68,38	76,44	88,91	6,49	7,26	8,44	BTTC (1,20 m)
B 18	470,00	4,12	0,042	0,67	0,36	0,10	115,42	129,01	150,06	5,45	6,09	7,08	BTTC (1,20 m)

3.4 ESTUDOS GEOLÓGICOS GEOTÉCNICO

3.4.1 Introdução

A área de estudo compreende a BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água no município de Barra do Mendes. O trecho possui extensão de 27,72 km, ligando os dois perímetros urbanos.

O mapa a seguir mostra o traçado da rodovia em questão.



Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água (FONTE: Google Earth).

3.4.2 Caracterização Geológica Regional

A Bahia possui a geologia mais diversificada e uma das mais bem estudadas do país. Em seu território afloram rochas formadas ao longo de quase toda a escala do Tempo Geológico, desde o Arqueano ao Quaternário.

A geologia do sudoeste da Bahia, especificamente a região de Contendas-Mirante, é marcada por rochas que indicam a existência de pequenas bacias oceânicas circundadas por pequenos continentes no passado. Estas rochas, de idade arqueana, apresentam características químicas e texturais que refletem sua formação em ambientes específicos, como bacias intracratônicas.

A região se encontra dentro do Cratão do São Francisco, uma grande área de rochas antigas e estáveis que ocupa grande parte do centro do Brasil.

A Bacia Intracratônica do São Francisco (4a) é uma grande bacia sedimentar situada na porção central do Craton do São Francisco, no Brasil.

As principais formações da região são a “NP2jt” com formações derivadas de rochas sedimentares com presença de cascalhos e blocos, arenitos com matriz argilosa, além da formação “PMe” formada a partir de arenito rico em quartzo.

Outra característica geológica que ocorre no trecho é o Complexo Caraíba – Paramirim encontrado no Cráton São Franscisco e composto por tonalitos (rocha ígnea plutônica), granodioritos (rocha ígnea semelhante ao granito), trondhjemitos (tonalito com piroxênio) e granitos. Ademais, as rochas máficas e ultra-máficas também estão presentes no local sendo provenientes da solidificação do magma com um teor de sílica muito baixo e os Depósitos Coluviais Holocênicos que se caracterizam por uma matriz arenosa de acamamento maciço com deposição por fluxos gravitacionais.

Existem rochas com características sedimentares onde foram encontradas Estromatólitos, fósseis que representam os primeiros indícios de vida na região. Os Estromatólitos são fósseis originados da ação de bactérias no fundo de mares primitivos e podem ser encontradas mormente em formatos de pequenas conchas cravejando rochas sedimentares.

A seguir mapa da geologia do trecho:

Legenda
Barra do Mendes - Olhos D'gua kml
BA-148
Barra do mendes
Barra do mendes
Divisão Político Administrativa - SEI
Geologia 2004
Clastica
Clastica, Clasto-quimica
Clastica, Clasto-quimica, Quimica
Clasto-quimica, Clastica
Clasto-quimica, Clastica, Quimica
Plutonica
Plutonica, Metamorfismo regional
Quimica, Metamorfismo regional
Sedimentos inconsolidados
Vulcanica
Mapa de referência
Salvador
Canal
Barro Alto
Souto Soares
Ibitiá
Ibipeba
Barra do Mendes
Seabra
Gentio do Ouro
Ipupiara
Brotas de Macaúbas
Oliveira dos Brejinhos
10 km
-11.58229°
-11.70510°
-11.82790°
-11.95071°
-12.07352°
-12.19633°
-12.31913°
-12.44194°
-42.61671°
-42.48531°
-42.35190°
-42.21850°
-42.08509°
-41.95169°
-41.81828°
-41.68488°

3.4.3 Caracterização Geomorfológica Regional

A geomorfologia do Estado da Bahia é marcada por uma Superfície Pré-litorânea, Tabuleiros Costeiros sustentados por sedimentos pliocênicos do grupo Barreiras demarcados por escarpados de falésias, e Planícies Flúvio–Marinhas.

A caracterização geomorfológica da Bahia é diversificada, abrangendo planaltos, depressões e vales, com influência de processos erosivos e do clima semiárido da região. O relevo é marcado por formas onduladas e dissecadas, além de vales em forma de U e V, resultantes de forças tectônicas e processos erosivos. Altitudes variando entre 400 e 700 metros.

A região da obra integra o setor do Submédio São Francisco, uma das subdivisões fisiográficas da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco. Essa área apresenta uma geomorfologia marcada por depressões interplanálticas, planaltos dissecados e vales fluviais encaixados, moldados ao longo de milhões de anos por processos erosivos e sedimentares.

A base geológica da região é composta predominantemente por rochas cristalinas pré-cambrianas, como gnaisses, granitos e xistos, pertencentes ao embasamento do Cráton do São Francisco. Essas formações conferem ao relevo uma resistência significativa à erosão, resultando em topografias irregulares com solos rasos e pedregosos, especialmente nas áreas de maior declividade.

O relevo apresenta remanescentes de antigos planaltos que foram intensamente erodidos, com topografia irregular, com colinas e morros isolados. Mas com a presença de serras mais altas em regiões mais fastadas.

A seguir mapa da geomorfologia do trecho:

Legenda
Barra do Mendes - Olhos D'gua kml
BA-148
Barra do mendes
Barra do mendes
Divisão Político Administrativa - SEI
Geomorfologia 2004
Região de acumulação
Planaltos cársticos
Pediplano sertanejo
Pediplano cinerito da chapada diamantina
Pedimentos funcionais ou retocados por drenagem incipiente
Anticinais aplanados e esvasiados, sinclinais suspensos, blocos desloca
Mapa de referência
Salvador
Ibitiá
Ibipeba
Barro Alto
Souto Soares
Barra do Mendes
Seabra
Brotas de Macaúbas
Ipupiara
Gentio do Ouro
Oliveira dos Brejinhos
10 km
-11.58229°
-11.70510°
-11.82790°
-11.95071°
-12.07352°
-12.19633°
-12.31913°
-12.44194°
-42.61877°
-42.48531°
-42.35190°
-42.21850°
-42.08509°
-41.95169°
-41.81828°
-41.68488°

3.4.5.1 Materiais Pétreos

Por meio das investigações de campo, identificou-se a presença de materiais pétreos para destinação da fase de obra referente a uma pedreira encontrada na região em que o trecho se desenvolve.

Pedreira

A Pedreira está localizada em Irecê, localizada a 64,10 km da estaca zero em Barra do Mendes.

3.4.5.2 Materiais Terrosos

Por meio da visita de campo, identificou-se a presença de materiais terrosos para utilização na terraplenagem das obras, bem como a utilização para sub-base e base.

Ao longo da via existente ocorrerão cortes, os quais poderão ser utilizados nos aterros desde que atendam aos requisitos especificados no projeto quanto suas características de resistência e expansão.

Jazida

A Jazida é constituída de cascalho e materiais terrosos e está localizada a 7,80 km da estaca zero em Barra do Mendes, esta jazida é comumente utilizada como fonte de material em outras obras de pavimentação asfáltica da região.

3.4.5.3 Água

A captação de água está indicada nas margens da pista a 2,30 km da estaca 0 em Barra do Mendes no açude da cidade.

3.4.5.4 Mapeamento Geotécnico Local

Foram observados pontos na lateral da plataforma com acúmulo de água e umidade.

Foi observada a presença de material de 3ª Categoria.

3.5 ESTUDO TOPOGRAFICO

3.5.1 Introdução

Neste tópico serão abordados os objetivos do relatório, apresentando as noções gerais a respeito da tecnologia de Mapeamento com Real Time Kinematic (RTK) ou Posicionamento Cinemático em Tempo-Real é uma técnica de posicionamento relativo GNSS utilizada por sistemas como GPS, GLONASS, Galileo e outros., para o Serviço Técnico Especializado de Engenharia na Fase de Estudos Preliminares de Topografia.

Objetivo Geral

O presente relatório tem a finalidade de expor os resultados obtidos nos Estudos Topográficos com utilização do Mapeamento com GNSS RTK (Real Time Kinematic), no trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água.

Objetivos Específicos

Utilizar novas Tecnologias e Metodologias, buscando aumento da qualidade dos produtos e redução de tempo na execução dos trabalhos de Engenharia, atendendo todas as premissas exigidas.

3.5.2 Metodologia

Para execução do mapeamento topográfico, a 1ª Fase dos Estudos Topográficos, os trabalhos foram divididos em 2 etapas, a saber:

- 1ª (primeira) Etapa – Rastreamento das bases topográficas referenciais e implantação dos marcos utilizando o Levantamento GNSS RTK (Real Time Kinematic).
- 2ª (segunda) Etapa - execução do mapeamento topográfico (irradiação e cadastro) com utilização do receptor GNSS RTK (Real Time Kinematic).

O Apoio de Campo, quando confrontado com os trabalhos de escritório, resultaram na obtenção de coordenadas geodésicas tridimensionais de um conjunto de vértices que deram suporte à execução de todo o Mapeamento com utilização do receptor GNSS RTK (Real Time Kinematic).

A implantação da base topográfica é necessária para a execução de qualquer serviço de Topografia, Geodésia, Cartografia, Mapeamento e Cadastro, devendo ser precedida de um planejamento voltado para o atendimento aos objetivos do projeto (qualidade exigida), do tipo de região (plana, ondulada ou montanhosa) em que está inserido, dos recursos disponíveis, e do prazo de execução.

Após a conclusão da primeira etapa, o rastreamento e marcação das bases, foi realizada a segunda fase, o mapeamento topográfico do trecho citado, com utilização do receptor GNSS RTK (Real Time Kinematic).

Na execução dos trabalhos foram observadas todas as Normas Técnicas e Padronizações pertinentes à realização de cada etapa dos serviços, dentre as quais destacamos os seguintes documentos técnicos:

- Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários (Escopos Básicos/Instruções de Serviço) DNIT – 2006;
- Para o Levantamento Geodésico foi empregada a Resolução nº 22 - Normas Gerais para Levantamentos Geodésicos em Território Brasileiro (21/julho/1983) publicado pelo Boletim de Serviço do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE;
- Para a estruturação de dados, foram consideradas as diretrizes descritas na ET-PCDG – Especificação Técnica Para Produtos de Conjunto de Dados Geoespaciais de 2014, do Exército Brasileiro;
- Com relação às precisões dos resultados finais, foi atendido o disposto na norma ABNT 13.333, que estabelece as instruções e tolerâncias exigidas para execução de trabalhos topográficos.

3.5.3 Execução dos Serviços

O cumprimento das atividades está subdividido em diversas etapas e serão apresentadas ao longo deste item.

- **Localização da Área de Mapeamento**

A área de estudo compreende o trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água.

- **Definição dos Marcos utilizados**

A primeira etapa do Serviço Técnico Especializado de Engenharia na Fase de Estudos Preliminares de Topografia consistiu na implantação de marcos e rastreio das coordenadas precisas desse ponto.

Foi realizado o levantamento estático nesses locais com um receptor GNSS RTK (Real Time Kinematic)., empregando intervalo de gravação de 5 segundo, com tempo de rastreamento suficiente para fixação das ambiguidades e obtenção da solução aceitável para qualidade dos vetores.

A segunda etapa, comentada no tópico anterior, teve como objetivo a execução do mapeamento móvel. Nessa etapa foram utilizados como base 01 receptor GNSS RTK (Real Time Kinematic). estacionados nos marcos de referência, coletando informações de forma simultânea ao sistema LIDAR, com a finalidade de se obter linhas de base que atingissem distância máxima de 5 km.

- **Sistema Geodésico e DATUM**

Os sistemas de referência são utilizados para descrever as posições de objetos de interesse em relação à Terra. Quando é necessário identificar a posição de uma determinada informação na superfície da Terra são utilizados os Sistemas de Referência Terrestres ou Geodésicos. Estes por sua vez, estão associados a um elemento geométrico que mais se aproxima da forma da Terra, e sobre a qual são desenvolvidos todos os cálculos das suas coordenadas. As coordenadas podem ser apresentadas em diversas formas: em uma superfície elipsoidal recebem a denominação de coordenadas geodésicas e em uma superfície plana recebem a denominação da projeção

às quais estão associadas, como por exemplo, as coordenadas planas UTM (Universal Transversa de Mercator).

Define-se por Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) o conjunto de pontos geodésicos implantados na porção da superfície terrestre delimitada pelas fronteiras do país. Em outras palavras é o sistema ao qual estão referidas todas as informações espaciais no Brasil.

A definição deste sistema é dada pelos parâmetros apresentados a seguir:

- **Referencial Cartográfico**

Todos os trabalhos executados consideraram como referência básica os vértices de primeira ordem do IBGE, homologados junto ao Sistema Geodésico Brasileiro - SGB. Para composição dos produtos foi utilizado como referencial planialtimétrico o Sistema de Referência Geocêntrico para as Américas (SIRGAS 2000).

- **Referencial Altimétrico**

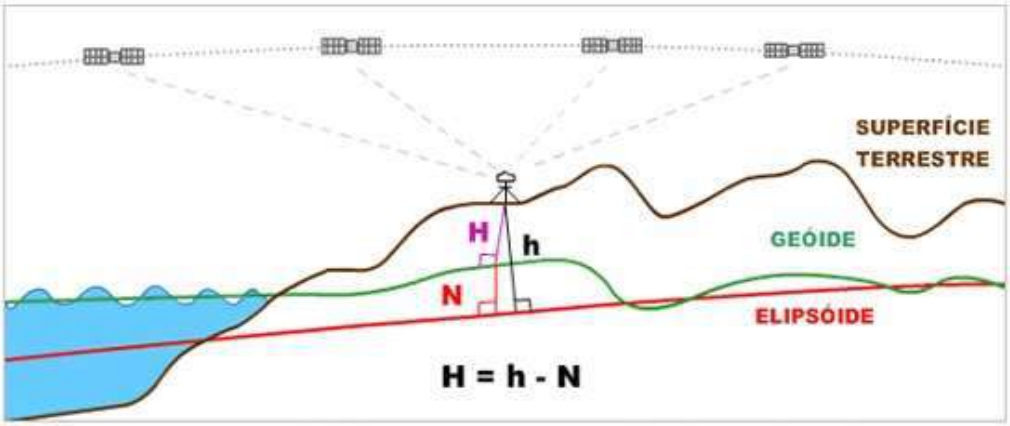
O Referencial Altimétrico adotado para o projeto foi o mesmo utilizado pelo IBGE: o Datum Altimétrico de Imbituba, que coincide com a superfície equipotencial do nível médio dos mares, definidos pelas observações maregráficas tomadas na Baía de Imbituba-SC.

A determinação das altitudes geométricas dos vértices foi feita através de receptores GPS de dupla frequência L1/L2. Para compensação das Ondulações Geoidais foi utilizado o MAPGEO2010 - versão 1.0, possibilitando a conversão das altitudes geométricas (que são referidas ao elipsoide), em altitudes ortométricas (referidas ao nível médio dos mares).

- **Modelo de Ondulação Geoidal**

O Modelo Geoidal (MAPGEO 2010, versão 1.0) foi utilizado para conversão de altitudes geométricas (Elipsoidais) em altitudes ortométricas (Geoidais), nos pontos de Apoio Básico existentes e pontos de Apoio Suplementar. Este consiste em um modelo de superfície que define para cada ponto um valor de Ondulação Geoidal.

Para converter altitude elipsoidal (h), obtida através de GPS, em altitude ortométrica (H) utilizar a equação: H = h - N. A Figura a seguir ilustra como as medidas se correspondem.



Relação entre altitude elipsoidal (h), determinada pelo uso da tecnologia GPS, altitude ortométrica (H), referida ao nível médio do mar, e ondulação geoidal (N), fornecida pelo MAPGEO2015

Figura 1 -Ondulação Geoidal. Fonte: IBGE

Onde N é a altura (ou ondulação) Geoidal fornecida pelo programa, dentro da convenção que considera o Geoide acima do Elipsoide se a altura Geoidal tiver valor positivo, e abaixo em caso contrário.

A seguir a monografia do marco e os Relatórios dos Posicionamentos por Ponto Preciso (PPP):

MONOGRAFIA DO MARCO

Cliente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO MENDES – BA.	Contrato nº : Obra nº:	Folha nº : 01/02 Caderneta nº: Arquivo :

Estação :	Local:	Município:	UF:
**	BARRA DO MENDES – OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA (BA-148).	BARRA DO MENDES	BA

COORDENADAS

Datum Horizontal	Latitude ° ′ ″	Longitude ° ′ ″	Altitude Elipsoidal	Norte (UTM)	Este (UTM)	Altitude Ortométrica
SIRGAS 2000	-11° 48′ 47,2313″	-42° 03′ 24,0219″	696,04	8692423.333	820757.089	710,11

Meridiano Central : -45°	Datum Vertical : Imbituba – SC	Faixa :	Foto :

Pontos Visíveis	Azimute	Ângulo Horizontal	d(m)	OBS.

Descrição:

Estaca de concreto armado, instalado as margens da estrada

Itinerário

O marco encontra-se implantado no início do trecho em estudo, localizado no lado esquerdo da via considerando o sentido crescente do estaqueamento. O ponto está posicionado na base de uma estrutura de concreto (tipo radier) existente em um terreno sem benfeitorias (lote vago), situado às margens da rodovia/estrada.

Materialização

O ponto de referência encontra-se materializado por meio de pino metálico cravado e fixado diretamente na base de concreto de um radier pré-existente. A estrutura de concreto serve como base estável e permanente no terreno, garantindo a imutabilidade do ponto para referenciamento planimétrico e altimétrico. O ponto exato de medição foi adotado como referência para a amarração do levantamento e servirá de base para todas as medições subsequentes no trecho.

Obs: medidas lineares em metros, rastreamento feito no centro do marco.



IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Relatório do Posicionamento por Ponto Preciso (PPP)

Sumário do Processamento do marco: B1T3

Início: AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2025/12/29 10:14:49,00
Fim: AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2025/12/29 13:25:23,00
Modo de Operação do Usuário:	ESTÁTICO
Observação processada:	CÓDIGO & FASE
Modelo da Antena:	CHCI73+ NONE
Órbitas dos satélites:[1]	RÁPIDA
Frequência processada:	L3
Intervalo do processamento(s):	1,00
Sigma[2] **da pseudodistância**(m):	5,000
Sigma da portadora(m):	0,010
Altura da Antena[3](m):	1,635
Ângulo de Elevação(graus):	10,000
Resíduos da pseudodistância(m):	1,22 GPS 0,93 GLONASS
Resíduos da fase da portadora(cm):	0,65 GPS 0,78 GLONASS

Coordenadas SIRGAS

	Latitude(gms)	Longitude(gms)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (ft a que deve ser usada)[4]	-12° 03′ 14,3821″	-42° 05′ 06,6792″	943,32	8665788.764	817366.234	-45
Na data do levantamento[5]	-12° 03′ 14,3720″	-42° 05′ 06,6822″	943,32	8665789.076	817366.146	-45
Sigma(95%)[6] (m)	0,001	0,002	0,005			

Coordenada Altimétrica

Modelo:	hgeoHNOR_IMBITUBA		
Fator para Conversão (m):	-13,56	**Incerteza (m):**	0,1
Altitude Normal (m):	956,88		

Precisão esperada para um levantamento estático (metros)

Tipo de Receptor	Uma frequência		Duas frequências	
	Planimétrico	Altimétrico	Planimétrico	Altimétrico
Após 1 hora	0,700	0,600	0,040	0,040
Após 2 horas	0,330	0,330	0,017	0,018
Após 4 horas	0,170	0,220	0,009	0,010
Após 6 horas	0,120	0,180	0,005	0,008

[1] Órbitas obtidas do International GNSS Service (IGS) ou do Natural Resources of Canada (NRCan).

[2] O termo "Sigma" é referente ao desvio-padrão.

[3] Distância Vertical do Marco ao Plano de Referência da Antena (PRA).

[4] A coordenada oficial na data de referência do Sistema SIRGAS, ou seja, 2000.4. A redução de velocidade foi feita na data do levantamento, utilizando o modelo VEMOS em 2000.4.

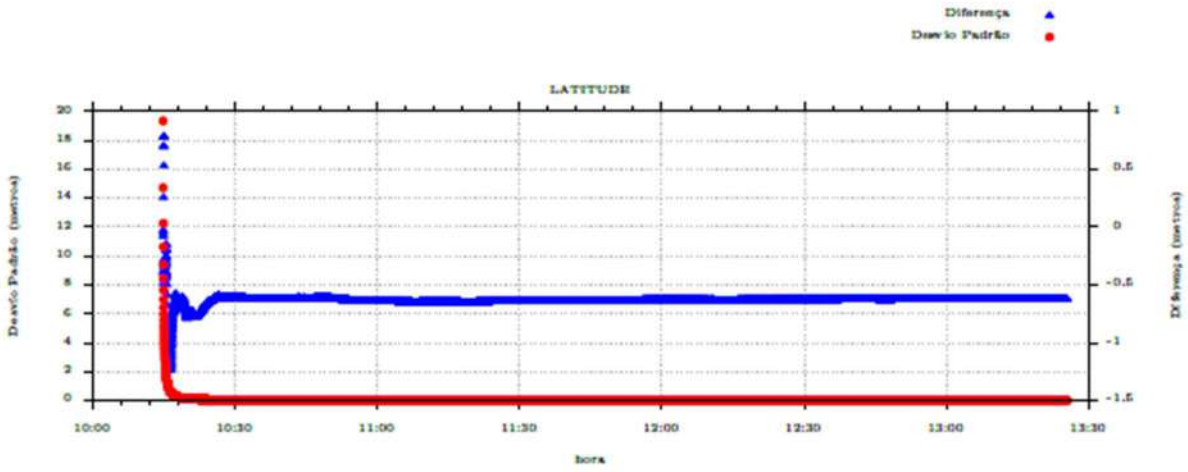
[5] A data de levantamento considerada é a data de início da sessão.

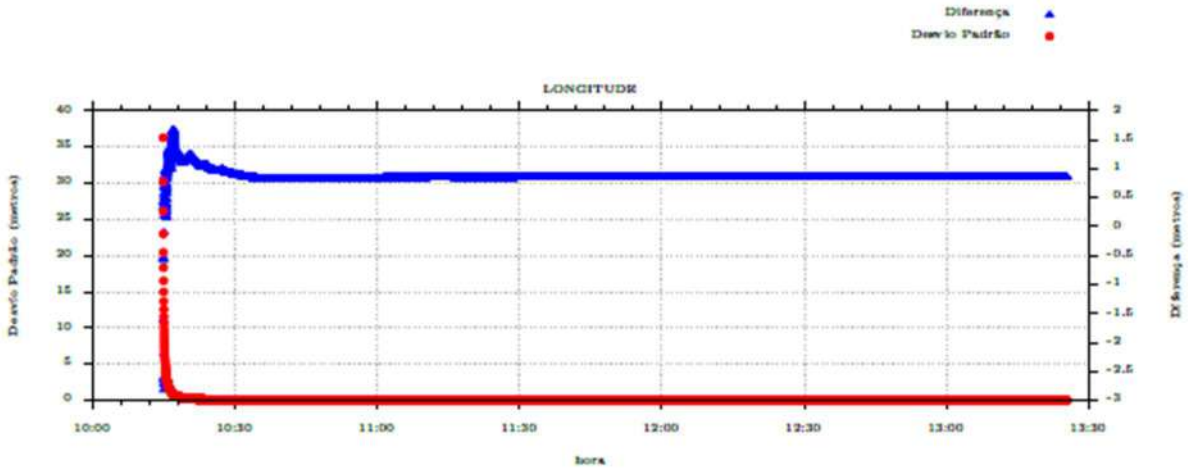
[6] Este desvio-padrão representa a confiabilidade interna do processamento e não a exatidão da coordenada.

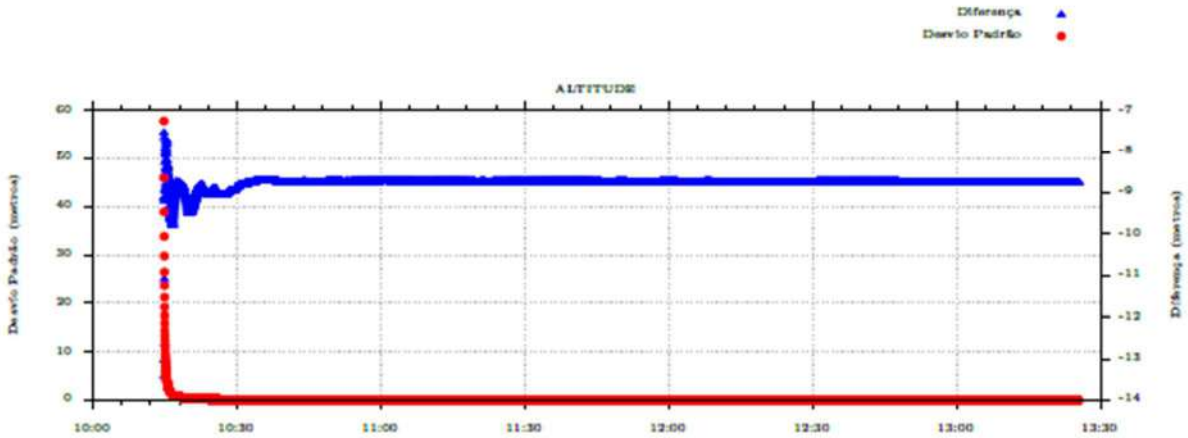
Os resultados apresentados neste relatório dependem da qualidade dos dados enviados e do correto preenchimento das informações por parte do usuário.
Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões contate: https://www.ibge.gov.br/atendimento.html ou pelo telefone 0800-7218181.
Este serviço de posicionamento faz uso do aplicativo de processamento CSRS-PPP desenvolvido pelo Geodetic Survey Division of Natural Resources of Canada (NRCan)

Processamento autorizado para uso do IBGE.

Desvio Padrão e Diferença da Coordenada a Priori
3904930363K.25o







IBGE Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
Relatório do Posicionamento por Ponto Preciso (PPP)

Sumário do Processamento do marco: B1T1

Início: AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2025/12/27 12:33:07,00
Fim: AAAA/MM/DD HH:MM:SS,SS	2025/12/27 16:24:22,00
Modo de Operação do Usuário:	ESTÁTICO
Observação processada:	CÓDIGO & FASE
Modelo da Antena:	CHCI73+ NONE
Órbitas dos satélites:[1]	FINAL
Frequência processada:	L3
Intervalo do processamento(s):	1,00
Sigma[2] **da pseudodistância**(m):	5,000
Sigma da portadora(m):	0,010
Altura da Antena[3](m):	1,281
Ângulo de Elevação(graus):	10,000
Resíduos da pseudodistância(m):	1,44 GPS 2,23 GLONASS
Resíduos da fase da portadora(cm):	0,85 GPS 1,07 GLONASS

Coordenadas SIRGAS

	Latitude(gms)	Longitude(gms)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (Época que deve ser usada)[4]	-11° 48' 47,2313"	-42° 03' 24,0219"	696,04	8692423.333	820757.089	-45
Na data do levantamento[5]	-11° 48' 47,2211"	-42° 03' 24,0248"	696,04	8692423.647	820757.004	-45
Sigma(95%)[6] (m)	0,001	0,002	0,003			

Coordenada Altimétrica

Modelo:	hgeoHNOR_IMBITUBA		
Fator para Conversão (m):	-14,07	**Incerteza (m):**	0,1
Altitude Normal (m):	710,11		

Precisão esperada para um levantamento estático (metros)

Tipo de Receptor	Uma frequência		Duas frequências	
	Planimétrico	Altimétrico	Planimétrico	Altimétrico
Após 1 hora	0,700	0,600	0,040	0,040
Após 2 horas	0,330	0,330	0,017	0,018
Após 4 horas	0,170	0,220	0,009	0,010
Após 6 horas	0,120	0,180	0,005	0,008

[1] Órbitas obtidas do International GNSS Service (IGS) ou do Natural Resources of Canada (NRCan).

[2] O termo "Sigma" é referente ao desvio-padrão.

[3] Distância Vertical do Marco ao Plano de Referência da Antena (PRA).

[4] A coordenada oficial na data de referência do Sistema SIRGAS, ou seja, 2000.4. A redução de velocidade foi feita na data do levantamento, utilizando o modelo VEMOS em 2000.4.

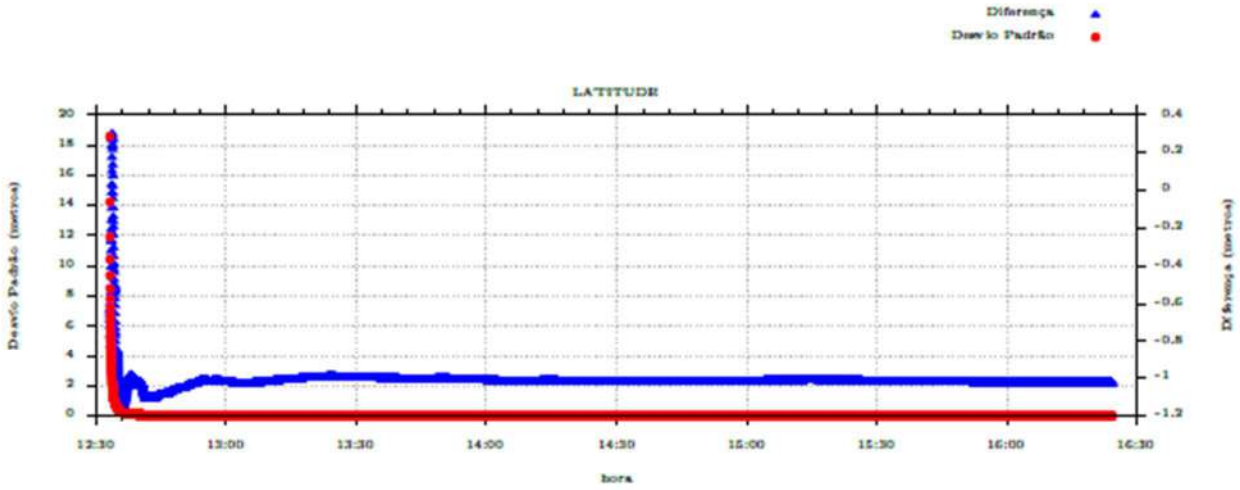
[5] A data de levantamento considerada é a data de início da sessão.

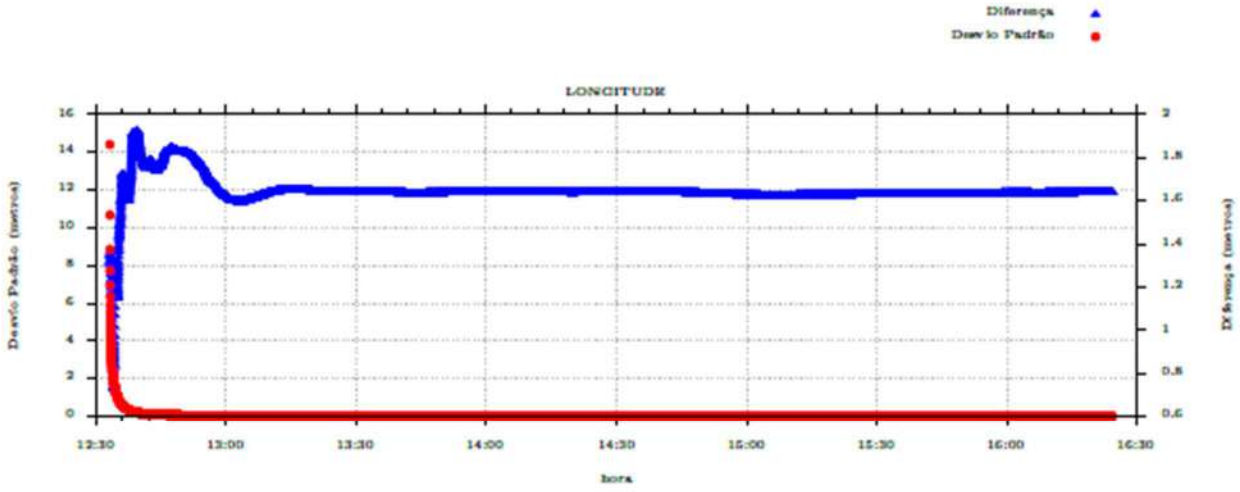
[6] Este desvio-padrão representa a confiabilidade interna do processamento e não a exatidão da coordenada.

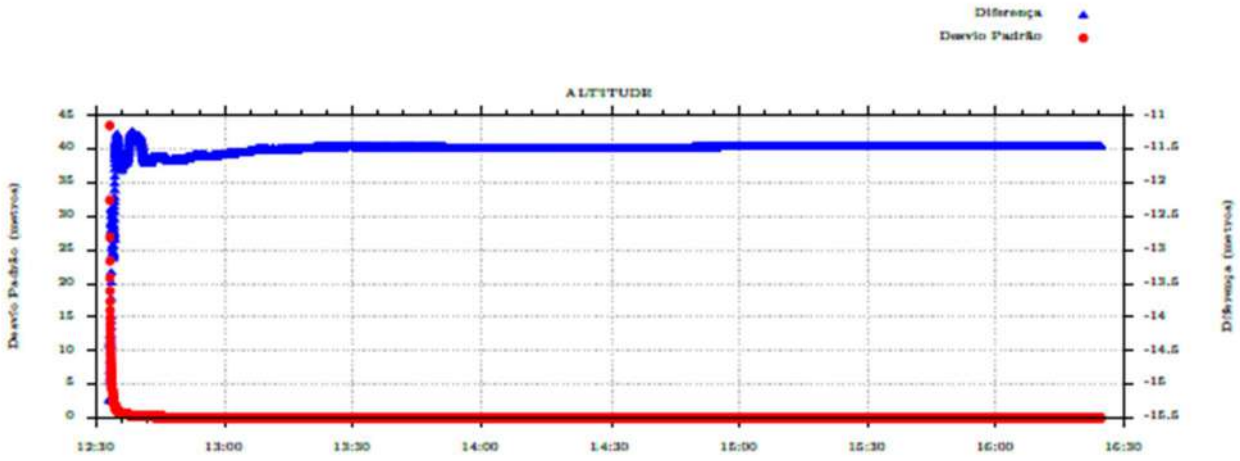
Os resultados apresentados neste relatório dependem da qualidade dos dados enviados e do correto preenchimento das informações por parte do usuário.
Em caso de dúvidas, críticas ou sugestões contate: https://www.ibge.gov.br/atendimento.html ou pelo telefone 0800-7218181.
Este serviço de posicionamento faz uso do aplicativo de processamento CSRS-PPP desenvolvido pelo Geodetic Survey Division of Natural Resources of Canada (NRCan)

Processamento autorizado para uso do IBGE.

Desvio Padrão e Diferença da Coordenada a Priori
3904930361M3.25o







4 PROJETOS BÁSICOS

4.1 PROJETO BÁSICO DE GEOMETRIA

4.1.1 Introdução

O Projeto Básico de Geometria da BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água foi elaborado a partir dos levantamentos topográficos, estudos hidrológicos, geológicos e geotécnicos, realizados.

Foram observadas ainda as considerações constantes da IS-208 do “Manual Diretrizes Básicas para Elaboração de Estudos e Projetos Rodoviários – (DNIT/2006) e do Manual de Projeto Geométrico de Rodovias Rurais – (DNER-1999), buscando-se dotar o trecho de características técnicas satisfatórias e compatíveis aos níveis técnico-econômicos esperados.

O início do trecho na Estaca 0+0,000 tendo as coordenadas UTM 23 L N = N= 8.692. 391,11 e E= 820.733,00 e tem seu término na Estaca 1135+10, tem as coordenadas topográficas N= 8.672.283,00 e E= 820.569,00.

4.1.2 Relátorio Fotográfico



Figura 01:



Figura 02:



Figura 03 :

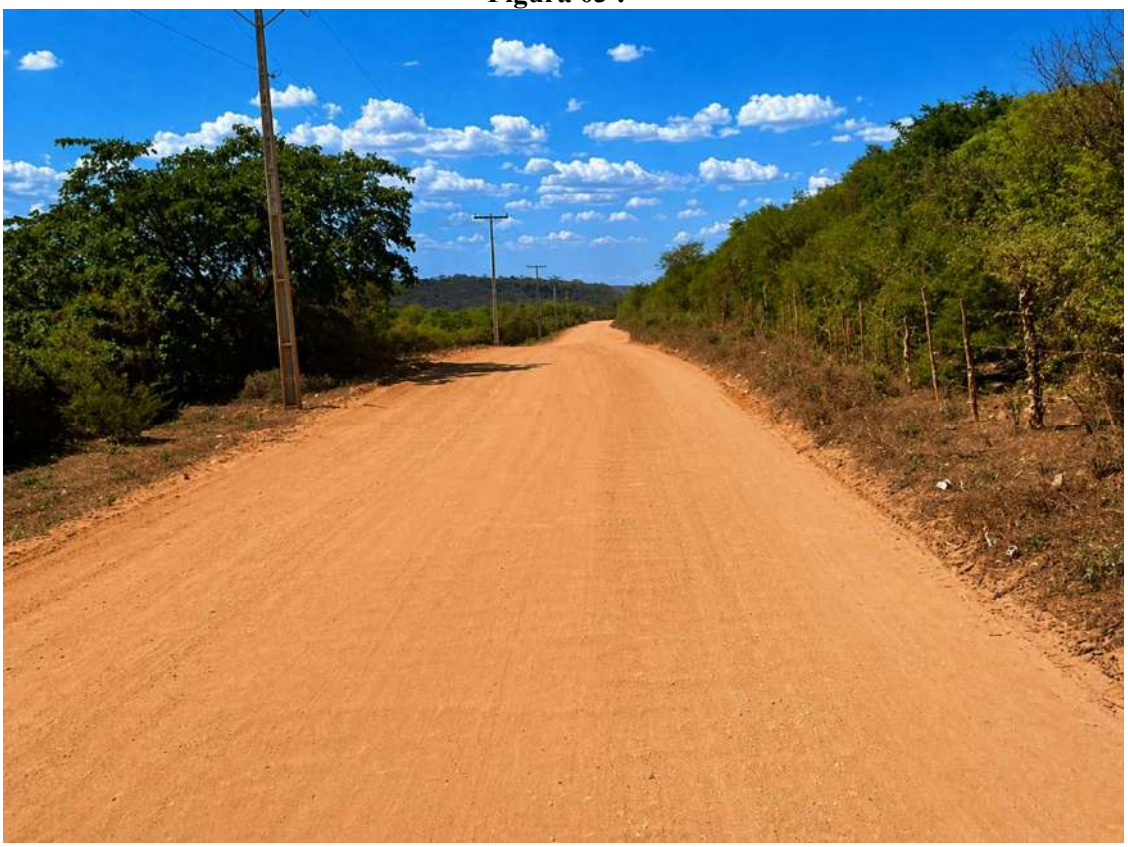


Figura 04:



Figura 05 :



Figura 06:



Figura 07 :



Figura 08:



Figura 09:



Figura 10:



Figura 11:



Figura 12:



Figura 13:

4.1.3 Características Técnicas

4.1.3.1 BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água

O projeto foi desenvolvido com base nas características técnicas e operacionais de rodovia categoria acesso local, atendendo à velocidade diretriz de 60 km/h.

A seção transversal-tipo adotada para o trecho apresenta os seguintes valores:

ID	CARACTERÍSTICAS	REGIÃO
		Ondulada
1	Velocidade diretriz	**60 km/h**
2	Distância mínima de visibilidade de parada	**85**
3	Superelevação adotada	**6,00%**
4	Raio mínimo de curva horizontal	**125 m**
5	Valor mínimo de K para curvas verticais convexas	**18**
6	valor mínimo de K para curvas verticais côncavas	**17**
7	Largura de faixa de rolamento	**3,50 m**
8	Largura acostamento	**1,00 m**
9	Largura drenagem	**1,50 m**
10	Gabarito vertical mínimo	**5,50 m**
11	Afastamento lateral mínimo do brodo do acostamento	
	Obstáculos contínuos	**0,30 m**
	Obstáculos isolados	**0,50 m**

4.1.3.2 Veículo Tipo de Projeto

As características físicas dos veículos e a proporção entre os veículos tipos constituem-se parâmetros que condicionam diversos aspectos do dimensionamento geométrico de uma via.

4.1.3.3 Metodologia/Critérios

Procurou-se implantar ao máximo possível o traçado de uma forma harmônica, de modo a obter- se a otimização do projeto em termos de conforto e visibilidade de segurança, além da otimização do balanço de massa.

4.1.4 Apresentação

O projeto geométrico básico é apresentado no Volume 2 - Projeto Básico de Execução, conforme descrito a seguir.

Planta desenhada na escala 1:2.000, contendo:

- Eixo de projeto, estaqueado de 20 em 20m;
- Representação hipsométrica do terreno, com indicação das projeções das curvas de nível a cada 1m, abrangendo toda a faixa levantada;
- Representação das linhas de bordo da plataforma da pista atual (tracejadas) e da pista projetada (linhas contínuas);
- Linhas de off-sets de cortes (contínuas) e de aterros (tracejadas);
- Representação dos pontos notáveis das curvas horizontais;
- Quadros contendo elementos definidores das curvas horizontais;

Perfil longitudinal nas escalas 1:2000 (H) e 1:200 (V), contendo:

- Perfil do terreno natural correspondente ao eixo do projeto;
- O greide projetado, de pavimento acabado, com indicação dos principais elementos definidores das curvas parabólicas e rampas;
- Representação dos bueiros e dos pontos existentes e projetados;

4.2 PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM

4.2.1 Introdução

O Projeto Básico de Terraplenagem da BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água, foi elaborado de forma a definir as escavações e aterros necessários à implantação da plataforma da rodovia, de acordo com os elementos fornecidos pelos estudos topográficos e definições do Projeto básico de Geometria, além dos resultados dos estudos geológicos e geotécnicos.

4.2.2 Metodologia

4.2.2.1 Etapas do Projeto

O projeto compreendeu objetivando minimizar distâncias de transporte em linhas gerais os seguintes itens:

- Cálculo dos volumes de cortes;
- Cálculo dos volumes de aterros;
- Classificação dos materiais a serem escavados;
- Determinação da distribuição de origem e destino de materiais de corte, empréstimos, aterros ou em eventuais bota-foras;

4.2.2.2 Definições Básicas

Os elementos básicos empregados no projeto foram:

- Geometria do traçado em planta e greide definidos no projeto geométrico;
- Larguras de plataforma, em função da espessura de pavimento:
- Largura da pista
- Inclinação da pista em tangente: 3 %

A geometria dos taludes foi definida em função dos materiais ocorrentes. Adotaram-se:

- Taludes de corte: Inclinação: 1 (V) : 1 (H);
- Taludes de aterro: Inclinação: 2 (V) : 3 (H);

4.2.2.3 Seção Transversal de Terraplenagem

A característica da seção transversal tipo, apresenta enorme importância dentro do projeto, com reflexo direto nos aspectos qualitativos e quantitativos, quando da execução dos serviços de terraplenagem.

A seção transversal está de acordo com o projeto geométrico levando em consideração a largura da plataforma e a inclinação dos taludes de corte e aterro, além de sua estabilidade e possíveis interferências.

Para a inclinação dos taludes e sua estabilidade foram adotados:

- Corte: 1(H) : 1(V) para cortes em solos de 1ª e 2ª categorias;
- Aterro: 3(H) : 2(V).

4.2.2.4 Determinação dos Volumes de Terraplenagem

Os volumes de terraplenagem foram obtidos através da cubação das seções transversais geradas a partir do greide projetado com o terreno natural. elementos geométricos definidos para a plataforma.

Os volumes gerados necessário a execução dos corpos de aterros foram posteriormente ajustados para fins da elaboração do balanço de massa, levando-se em consideração os seguintes parâmetros:

- Diferenças entre as massas específicas aparente seca entre os materiais de corte e de empréstimo, versus os maciços de aterros;
- Volumes de escavação e bota-fora;
- Aplicação do fator de compactação (k = □ comp./ □ nat.), ao volume geométrico do aterro obtendo-se , o volume necessário à compactação do mesmo;

O volume de aterro obtido pela computação eletrônica refere-se ao volume geométrico compactado, excluindo-se os volumes dos acréscimos normais referentes à limpeza do terreno.

Como os resultados dos ensaios geotécnicos para cálculo do fator de compactação (empolamento) apresentaram um intervalo de variação muito curto, adotou-se o valor médio de 1,30 para o fator de compactação.

4.2.2.5 Localização dos Empréstimos Laterais

No trecho está previsto em alguns locais alargamento de cortes tipo valetão lateral. a tabela de quantidades presente no Volume 3 informa os volumes.

4.2.2.6 Corpo do Aterro e Camadas Finais

Os volumes dos aterros foram calculados separando-se os volumes do corpo do aterro e o das camadas finais (acabamento de terraplenagem ou camadas finais com espessura de 60 cm); foi adotada na planilha de distribuição de massas, a codificação de “Aterro 100% PN” para aterro inferior, ou corpo de aterro, e “Acabamento de Terraplenagem”, ou Aterro 100% PI para o aterro superior, ou acabamento de terraplenagem.

4.2.2.7 Distribuição de Massas (Origem-Destino)

Na elaboração da distribuição de massas (origem e destino) foram considerados e analisados aspectos relativos a tipos de equipamento, aos percursos viáveis e possíveis, aos retornos, aos sentidos de rampa e em relação ao tráfego usuário, além da maximização da relação benefício-custo na compensação de materiais (corte/valetao e aterros).

Adotou-se para o cálculo das distâncias de transporte dos materiais o critério de “centro de massa”, ou seja, as posições dos centros de gravidade dos maciços de corte/empréstimos x aterro/bota-fora, considerando os percursos viáveis e possíveis.

A distribuição de massa foi orientada obedecendo aos seguintes princípios:

- Os materiais que apresentarem o CBR < 2% e expansão > 4%, deverão ser necessariamente destinados a bota-fora;
- Os materiais de subleito que apresentarem o CBR < 7,3% e expansão 2% deverão ser substituidos;
- Os materiais que apresentarem o CBR 2% e expansão < 4% serão utilizados no corpo de aterro;
- Os materiais de subleito que apresentarem o CBR 7,3% e expansão < 2% não serão substituidos;
- Os materiais que apresentarem o CBR Proj e expansão < 2% serão empregados como acabamento de terraplenagem (camadas finais).

4.2.2.8 Desmatamento, Destocamento e Limpeza

Os locais a serem terraplenados deverão estar isentos de matéria orgânica.

Foram estabelecidos parâmetros para os serviços de limpeza e desmatamento ao longo da via, seja em trechos com presença de moradores quanto em trechos rurais. Também foram considerados os destocamentos até 0,15 m, de 0,15 a 0,30 m e maior que 0,3m.

Os materiais oriundos das limpezas do terreno e dos serviços de desmatamentos e destocamentos serão destinados a bota fora. Estes materiais também poderão ser utilizados para o revestimento vegetal de áreas degradadas existentes ou que possam via a aparecer em decorrência das obras.

4.2.2.9 Cálculo dos Quantitativos

Os quantitativos dos serviços foram calculados a partir dos volumes de cortes, empréstimos, bota-fora e aterros, considerando as distâncias de transporte dos materiais e a classificação de acordo com as diversas categorias encontradas, os mesmos estão apresentados na memória de cálculo.

4.3 PROJETO BÁSICO DE DRENAGEM

4.3.1 Introdução

O Projeto básico de drenagem da BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água no município de Barra do Mendes na Bahia, foi elaborado com a implantação de dispositivos de drenagem que se destinam a captar as águas pluviais provenientes das bacias de contribuição, sejam elas localizadas na plataforma da via ou em terrenos a montante, bem como as águas subterrâneas, e encaminhá-las adequadamente de modo a não comprometer os elementos do corpo estradal.

O Projeto de Drenagem foi desenvolvido a partir dos levantamentos procedidos pelas equipes de campo, das inspeções realizadas pelos especialistas da empresa nas áreas de hidrologia e drenagem e, com base nos resultados dos Estudos Hidrológicos, Estudos Geotécnicos, Projeto do Pavimento e demais estudos e projetos desenvolvidos.

Para termos de apresentação dos trabalhos o projeto foi organizado nos seguintes itens:

- Obras de arte correntes;
- Drenagem superficial;
- Drenagem profunda;
- Resultados obtidos.

4.3.2 Obras de Arte Correntes

Para o desenvolvimento do mapa de bacias foram utilizadas as curvas de nível do terreno natural encontradas no portal de mapas do Conselho Nacional de Geografia (I.B.G.E) e complementada com a topografia local.

Para transposição das obras adotou-se o seguinte critério:

- Berço de acordo com as normativas SEINFRA / DNIT;

- Bueiros de concreto;
- Declividade de 2% para os bueiros;
- Rugosidade dos bueiros de concreto de acordo com DNIT;
- Recobrimento dos bueiros conforme DNIT e mínimo de 1,0m;

As seções típicas e detalhes dos dispositivos de drenagem estão apresentados no Volume dos Projetos.

A classificação dos tubos para os bueiros projetados está em conformidade com a Emenda 3 do IPR-736 (DNIT).

4.3.3 Drenagem Superficial

Os projetos dos dispositivos utilizados na rodovia foram desenvolvidos através da análise dos elementos do projeto de geometria constituído pelas seções transversais gabaritadas, plantas e perfis. Foram então projetados os seguintes tipos de dispositivos, conforme IPR – 736 Álbum de projetos-Tipo de Dispositivos de Drenagem – Emenda 2 (04/03/2024):

- Meio-fio de concreto - MFC 01
- Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20
- Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120
- Valeta de Proteção de aterros em concreto, VPAC 120-30
- Valeta de Proteção de corte em concreto, VPCC 120-30
- Entrada para descida d'água - EDA 02 A
- Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20
- Dissipador de energia - DES 100-300
- Dissipador de energia DEB 300-366
- Dissipador de energia - DEB 360-414
- Dissipador de energia - DEB 300-511
- Dissipador de energia - DEB 450-956
- Dissipador de energia - DEB 360-584
- Dissipador de energia - DEB 300-666

- Dissipador de energia - DEB 360-754
- Dissipador de energia - DEB 450-956

A metodologia do projeto para verificação da capacidade das sarjetas de cortes e aterros consiste na determinação dos comprimentos críticos, obtidos pela equivalência de vazões no condutor e na bacia de contribuição (área de "implúvio").

Para a determinação desses comprimentos considerou-se a intensidade de precipitação para 10 minutos de duração e período de recorrência de 10 anos. com a precipitação correspondente é 122,10 mm/h.
As vazões nas bacias são calculadas através do método racional, pela fórmula:

Q = 0,278 x 10-6 x C x I x A
Onde:
Q = vazão de projeto, em m3/s;
C = coeficiente de escoamento (adimensional);
I = intensidade de chuva, em mm/h; e,
A = área da bacia de contribuição, em m2. Essa área corresponde ao produto do comprimento (comprimento crítico) pela largura "I" de "impluvium".

Os coeficientes de "run-off" são ponderados para cada caso, a partir dos valores básicos:
* Pista de rolamento C = 0,90

As vazões nos condutores são calculadas pela fórmula de Manning, aliada à equação da continuidade:

$$V = \frac{1}{n}\ x\ R^{2/3}\ x\ D^{1/2}$$

Onde:
V = velocidade, em m3/s;
n = coeficiente de rugosidade de Manning;
R = raio hidráulico do condutor, em m;

D = declividade do condutor, em m/m.

Q = S x V

onde:

Q = capacidade de vazão, em m3/s;

S = seção de vazão do condutor, em m2.

4.4 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

4.4.1 Introdução

O Projeto de Pavimentação em questão foi desenvolvido com o objetivo de se atender às necessidades dos usuários da BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água, proporcionando uma travessia mais adequada. O trecho de 27,72 km a ser implantado, será de pista simples. Seu início será na cidade de Barra do Mendes, seguindo até o povoado de Olhos D'agua.

O traçado da via existente se desenvolve em relevo ondulado e plano. A concepção do projeto pautou-se na busca de um pavimento com estrutura devidamente qualificada para suportar cargas de forma a garantir conforto, segurança e economia.

Assim considerando, torna-se importante ressaltar que o Projeto de Pavimentação foi elaborado a partir de premissas levantadas em campo através de visita técnica, são listados a seguir, de forma resumida, os parâmetros contemplados na concepção do presente projeto:

- Estudos de mapeamento geológico, geomorfológico e pedológico na área de implantação da via;
- Ocorrências de materiais: areais, empréstimos, jazidas e pedreiras;
- Ensaios de Materiais da Jazida de projeto.
- Número de aplicações do eixo simples padrão de rodas duplas de 8,2 t - Número N.

Para fundamentar a concepção e definição da nova estrutura elegeu-se a Metodologia de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do DNER, a qual foi elaborada pelo Engenheiro Murillo Lopes de Souza.

4.4.2 Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis – DNER/2006

Generalidades

O método do DNER/1961 foi desenvolvido originalmente na “Califórnia Division of Highway” ao final da década de 30 pelo engenheiro O. J. Porter. Em 1942, durante a Segunda Guerra Mundial, o “USA – Corps of Engineers” com a necessidade de se construir bases aéreas em vários países, solicitou ao mesmo Porter a adequação da Curva de Dimensionamento original para o caso de pavimentos aeroportuários, particularidade que se tornou responsável pela divulgação dessa metodologia em vários países do mundo. No pós-guerra, esse método, já consolidado e extrapolado para aeroportos, foi devidamente adaptado para as condições brasileiras - final da década de 50 - pelo Engenheiro Murillo Lopes de Souza de acordo com os conselhos do Engenheiro norte-americano Wiliam H. Mills; foi oficializado pelo antigo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem em 1961. Em 1964/1965, o Engenheiro Murillo Lopes de Souza aproveita os dados do AASHO ROAD TEST, expostos no trabalho de Turnbull, Foster e Ahlvin, e incorpora ao antigo método dois novos conceitos: o Número “N”, traduzido pelo número de repetições do eixo padrão – referenciado a um eixo simples de rodas duplas de 18 kips (8,2 tf) – durante a vida útil de projeto, e o coeficiente de equivalência estrutural (K); sua oficialização pelo DNER foi processada em fevereiro de 1966.

Por esse novo procedimento, com a determinação do Índice de Suporte Califórnia do subleito e do número equivalente de solicitações de um eixo-padrão de 8,2 tf (Número “N”) durante a vida útil de projeto, torna-se possível a determinação da espessura total do pavimento em termos granulares; essa determinação processa- se através do relacionamento matemático definido pela equação:

$$\mathbf{Ht = 77,67 \times N\ 0,0482 \times ISC\ -0,598}$$

A espessura total do pavimento é definida em termos de um “material granular padrão” destinado a compor a camada de Base, ao qual se atribui o valor do

coeficiente estrutural KB = 1,0; ao TSD foi conferido um coeficiente estrutural KR = 1,20, a Sub-base foi considerado KSB20 = 1,0.

As principais particularidades e recomendações desse método estão descritas a seguir, de forma resumida.

a) Características dos Materiais

As principais características geotécnicas dos materiais a serem utilizados no pavimento, seus valores limites e alguns condicionamentos são indicados no quadro apresentado a seguir:

Características dos Materiais.

CAMADA	ISC	EXPANSÃO	IG	LL	IP	FAIXA GRANULOMÉTRICA
Base	≥ 60 % (1)	≤ 0,5%		≤ 25 %	≤ 6 %	E ou F (1)
	≥ 80 % (2)		-	ou EA > 30 %	ou EA > 30 %	A, B, C ou D (2)
Sub-base	≥ 20 %	≤ 1,0 %	0	-	-	-
Reforço	> ISC_{SL}	≤ 2,0 %	≤ IG_{SL}	-	-	-
Observações						
(1) Para N ≤ 10^6						
(2) Para N ≥ 10^6						
Subleito: ISC > 6,9 % e Expansão ≤ 2 %						
Os materiais lateríticos deverão ser objetos de especificações particulares.						

Determinação do Valor do Índice de Suporte de Projeto (ISPROJ)

O valor de IS de projeto deve ser definido com base nos resultados dos estudos dos solos de fundação (subleito) ao longo de todo o trecho, os quais devem ser empregados para os cálculos do ISCCBR mínimo e Expansão máxima. É desta maneira que foi determinado o Índice de Suporte utilizado neste projeto e será apresentado no item específico a frente.

A título de sequência da apresentação da continuidade do estudo do Dr. Murillo Lopes de Souza será apresentada a sua metodologia proposta para correlacionar as características físicas do solo, do IG com o CBR.

Por outro lado, no âmbito do dimensionamento estrutural de um pavimento torna-se sempre importante correlacionar os valores obtidos nos ensaios ISCCBR com

os respectivos valores do Índice de Plasticidade (IP), haja vista que, de uma forma geral, o valor do suporte de um solo diminui com o aumento da plasticidade. De forma a se ter em conta essa particularidade, Dr. Murillo Lopes de Souza introduziu em seu procedimento de cálculo a incorporação do denominado Índice de Grupo - IG, parâmetro que, variando numericamente de 0 a 20, se propõe a retratar a importância conjunta da plasticidade e da graduação das partículas do solo de fundação; de uma forma geral, os valores do Índice de Grupo (IG) permitem promover a classificação dos solos em três grandes grupos:

- entre 0 e 4 o solo é considerado “granular” (também denominado solo pedregulhoso ou arenoso);
- entre 4 e 12 o solo é considerado siltoso; e
- entre 12 e 20 o solo é considerado argiloso.

Para o cálculo desse parâmetro aplica-se a seguinte expressão:

$$IG = 0{,}2\,\underline{a} + 0{,}005\,\underline{ac} + 0{,}01\,\underline{bd}$$

onde:

- a = % de material que passa na peneira 200, menos 35. Se % obtida nesta diferença for maior que 75, adota 75, se menor que 35, adota-se 35 (a varia de 0 a 40);
- b = % de material que passa na peneira 200, menos 15. Se % obtida nesta diferença for maior que 55, adota-se 55; se for menor que 15, adota-se 15 (b varia de 0 a 40);
- c = valor do LL - 40. Se LL > 60, adota-se 60, se < 40, adota-se 40 (c varia de 0 a 20); e
- d = valor do IP menos 10. Se IP > 30, adota-se 30, se IP < 10, adota-se 10 (d varia de 0 a 20).

Para se ter em conta esse parâmetro no método de dimensionamento, Dr. Murilo tomou como padrão de resistência os solos de fundação “granulares” (IG = 0), atribuindo a eles um valor CBR máximo igual a 20%; para os demais solos, arbitrou valores CBR menores, decrescentes à medida de que cresciam as frações siltosas e argilosas (menores valores de IG). Assim considerando, através de uma correlação empírica, atribuiu valores de CBR para cada um dos

solos menos qualificados, criando um indicador denominado Índice de Suporte em função do IG (ISIG) – apresentado na tabela a seguir – o qual constitui, na realidade, uma artimanha para se policiar os valores do ISCCBR - de forma a se garantir uma maior segurança na definição da capacidade de suporte do subleito:

Valores de IS_{IG} em Função do IG (Murillo Lopes).

Índice de grupo IG	**Índice de suporte** IS_{IG}
0	20
1	18
2	15
3	13
4	12
5	10
6	9
7	8
8	7
9	6
11	5
13	4
15	3
18	2

Como foram realizados os ensaios de CBR, serão utilizados os valores dos ensaios realizados para o cálculo do Projeto.

b) Coeficientes de Equivalência Estrutural

Correlaciona empiricamente a resistência dos materiais empregados no pavimento com a de um material granular tomado como padrão de referência (K = 1,0). Os coeficientes de equivalência estrutural recomendados pelo método são os indicados no quadro a seguir, os quais foram definidos com base nos valores obtidos na pista experimental da AASHO (atualmente AASHTO):

Tabela 1. Coeficiente de Equivalência Estrutural "K" (Murilo Lopes).

Componentes dos pavimentos	Coeficiente de equivalência estrutural (K)
Base ou revestimento de concreto betuminoso	2,00
Base ou revestimento pré-misturado a quente, de graduação densa	1,70
Base ou revestimento pré-misturado a frio, de graduação densa	1,40
Base ou revestimento por penetração	1,20
Base granular	1,00
Sub-base granular	0,77(1,00)
Reforço do subleito	0,71 (1,00)
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, superior a 45 Kg/cm^2	1,70
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, entre 45 Kg/cm^2 e 28 Kg/cm^2	1,40
Solo-cimento com resistência à compressão a 7 dias, entre 28 Kg/cm^2 e 21 Kg/cm^2	1,20
Bases de Solo-Cal	1,20

As nomenclaturas adotadas pelo método para os coeficientes de equivalência estrutural das camadas do pavimento são as seguintes:

- Revestimento: KR
- Base: KB
- Sub-base: KSB
- Reforço: KRef

Nos preceitos originais do método DNER desenvolvido pelo Dr. Murillo, reza ainda que, caso os materiais selecionados para a constituição da camada de sub-base (ou de reforço do subleito) não atendessem a condição:

$$CBR_{SB} > 3x\ CBR_{SL}$$

Poderia, a critério do projetista, se afetar a espessura mínima da camada de sub-base calculada de um coeficiente de majoração (F), mantendo-se, contudo, o mesmo coeficiente de equivalência estrutural. O fator de correção da espessura da sub-base foi definido em função das capacidades de suporte dos materiais que compões esta camada e o subleito, com o objetivo de impor uma transição menos brusca de materiais que apresentem, por ventura, módulos de CBR muito distintos. Tal conceito busca preservar a efetiva solidariedade entre camadas,

característica primordial de um sistema estratificado e aplicada aos pavimentos flexíveis. Isto posto, apresenta-se a seguir a expressão do coeficiente de majoração (F) utilizada:

$$F = \sqrt[3]{\frac{1}{E1/E2}}$$

onde:
E1 = CBRSubleito e
E2 = CBRsubbase

c) Tráfego

É representado pelo Número N (número de operações do eixo padrão de 8,2 tf) e deve ser calculado com base nas pesquisas de tráfego, em fatores de equivalência de operações dos diversos tipos de eixos e pesos que irão atuar no pavimento durante sua vida em serviço (vida de projeto) e em considerações econômicas. O número N deve ser calculado de acordo com a seguinte equação:

$$N = 365\ x\ FR\ x\ FP\ x\ FV\ x \sum_{i=0}^{n} VMDAT_{Ci}$$

onde:
N = número de repetições do eixo-padrão de 8,2t; FR = fator climático regional (FR = 1,0);
FV = fator de veículos, conforme as metodologias:
USACE (Corpo de Engenheiros do Exército Americano);
AASHTO (American Association of Highway and Transportation Officials).
FP = fator direcional (FP = 0,5 considerando-se a distribuição do tráfego para cada faixa de rolamento);
VMDATci = volume médio diário anual de tráfego de veículos comerciais (ônibus + caminhões + reboques + semirreboques).

d) Espessura Mínima de Revestimento Betuminoso

As espessuras mínimas de revestimento betuminoso preconizadas pelo Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis do DNIT são estabelecidas em função do valor do Número N, conforme apresentado no quadro a seguir.

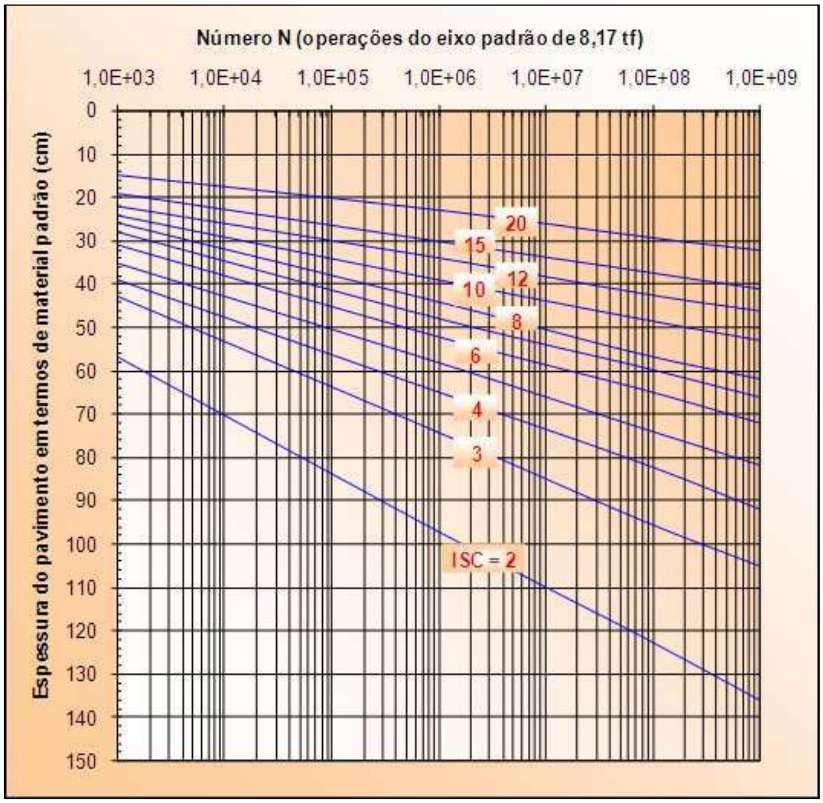
Espessura mínima do revestimento em função do tráfego (DNIT).

N	Espessura mínima de Revestimento Asfáltico
$N \leq 10^6$	Tratamentos superficiais betuminosos
$10^6 < N \leq 5x10^6$	Revestimentos betuminosos com 5cm
$5x10^6 < N \leq 10^7$	Concreto betuminoso com 7,5 cm
$10^7 < N \leq 5x10^7$	Concreto betuminoso com 10,00 cm
$N > 5x10^7$	Concreto betuminoso com 12,50 cm

e) Ábaco para determinação da Espessura Total do Pavimento em termos Material Granular Padrão

No âmbito da determinação das espessuras das demais camadas, deve-se, primeiramente, se definir qual a espessura de pavimento necessária para a proteção das camadas inferiores, para que, dispondo desse resultado, se defina a estrutura que protegerá tais camadas.

Nesse contexto, para que se defina a estrutura de proteção das camadas inferiores, segundo o Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis do Engenheiro Murillo Lopes, deve-se utilizar o ábaco apresentado a seguir.



Ábaco de Dimensionamento do Método DNER-1996

Contudo, o Manual de Pavimentação do DNIT, publicado em 2006, apresenta como alternativa à utilização do referido ábaco o emprego da equação apresentada abaixo. Da mesma forma que o ábaco, essa equação relaciona a espessura de pavimento necessária para a proteção de uma camada do pavimento frente à um determinado número de operações de um eixo padrão, considerando o CBR dessa camada.

$$H_t = 77{,}67 \times N^{0{,}0482} \times CBR^{-0{,}598}$$

f) Inequações de Dimensionamento

As espessuras finais das camadas do pavimento são calculadas através das inequações seguintes, exceto a do revestimento que é tabelada em função do Número N:

- Espessura do revestimento - R:

R é tabelado em função do Número "N"

- Espessura da base - B:

$$R \; x \; K_R + B \; x \; K_B \geq H_{20}$$

- Espessura da sub-base - SB:

$$R \; x \; K_R + B \; x \; K_B + SB \; x \; K_{SB} \geq H_n$$

- Espessura do reforço - REF:

$$R\ x\ K_R + B\ x\ K_B + REF\ x\ K_{REF} \geq H_m$$

onde:

R – espessura do revestimento (cm)

K_R – coeficiente de equivalência estrutural do revestimento B – espessura da base (cm)

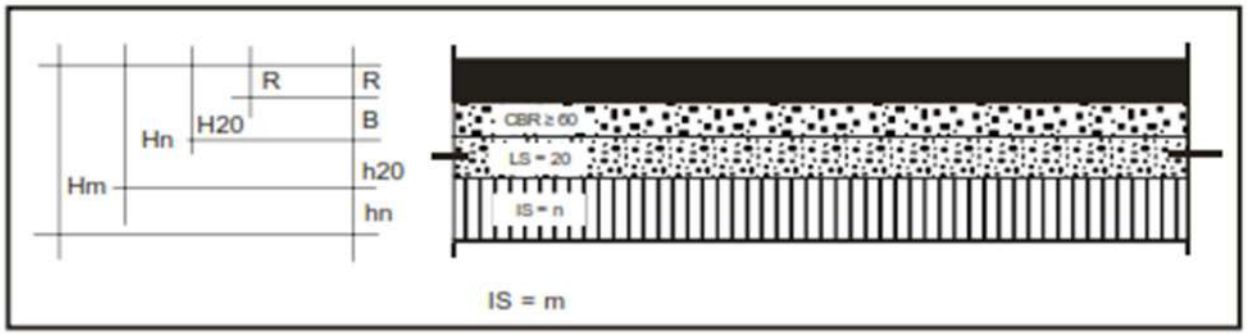
K_B – coeficiente de equivalência estrutural da base SB – espessura da sub-base (cm)

K_{SB} – coeficiente de equivalência estrutural da sub-base REF – espessura do reforço (cm)

K_{REF} – coeficiente de equivalência estrutural do reforço

H_{20} – espessura de material granular padrão necessária à proteção da sub-base
Hn – espessura de material granular padrão necessária à proteção do reforço
Hm – espessura de material granular padrão necessária à proteção do subleito

Para fins de dimensionamento, o ***ISC da sub-base*** deve ser <u>sempre</u> considerado como igual a ***20%***, mesmo que o material indicado para essa camada apresente valor de ISC superior; tais parâmetros estão representados na figura a seguir:



Esquema Gráfico do Pavimento e Parâmetros de Dimensionamento.

g) Recomendações Gerais

O método faz as seguintes recomendações de caráter executivo:

- O subleito e todas as camadas granulares do pavimento deverão ser compactados com, no mínimo, 100% de grau de compactação;
- Todos os materiais do subleito que apresentam ISC < IS_{PROJ} e/ou expansão ≥ 2% deverão ser substituídos por materiais com ISC ≥ IS_{PROJ} determinado para o subleito e expansão < 2%;

- A menor espessura a ser adotada para as camadas granulares do pavimento é 15 cm;
- As espessuras mínima e máxima de compactação de materiais granulares são, respectivamente, 10 cm e 20 cm.

4.4.1. Projeto de Pavimentos Novos para o trecho em questão

Determinação do Número "N"

As informações que pautam a definição do número "N" (metodologia USACE) de solicitações de um eixo padrão de 8,2t, para o referido trecho, foram fornecidos pelo órgão SEINFRA-BA para acessos locais. Utilizou-se, portanto, um número "N" tal que $N < 1,0 \times 10^6$.

$$N < 1,0 \times 10^6$$

Determinação da espessura do revestimento

Para o valor de número "N" representativo do tráfego no trecho em estudo, o Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis do DNER para o pavimento da pista principal recomenda tratamento superficial asfáltico, que para esse projeto terá a espessura de **2,5 cm**:

$$N \leq 1,0 \times 10^6 = \text{Tratamento Superficial Asfáltico}$$

Determinação do valor do ISC de projeto (IS_{PROJ})

Foram realizados ensaios no Subleito ao longo da via e na Jazida de projeto, considerada a de Projeto, por se tratar de local usualmente fornecedor de materiais para as estradas da região. Os ensaios indicaram as características abaixo.

Resultados das amostras do Subleito e CBR considerado no Projeto. Resumo apresentado na tabela de Investigação.

Informações	CBR (ISC)
Média	10,48%
Sd	1,16
k	1,063
n	22
CBR proj.	**9,25%**

A Proponente deverá realizar mais ensaios para a confirmação das características e também, se necessária a exploração seletiva de materiais para a sub base e da base, pois algumas regiões da jazida podem atender apenas aos requisitos da base, enquanto outros locais podem atender ambas

as estruturas.

Dimensionamento do Pavimento (Procedimentos de Cálculo)

Conforme evidenciado anteriormente:

$$\mathbf{N = 1{,}0 \times 10^6}$$

o qual, em conjunto com a resistência do subleito (CBR), permite calcular a espessura total do pavimento (H_t) em termos de material granular (com coeficiente estrutural K=1,0) através da equação:

$$H_t = 77{,}67 \times N^{0{,}0482} \times CBR^{-0{,}598}$$

ou seja:

$$H_t = 77{,}67 \times (1{,}0 \times 10^6)^{0{,}0482} \times (7{,}45)^{(-0{,}598)}$$

$$\mathbf{H_t = 37{,}50\ cm}$$

Conforme anteriormente exposto, a espessura mínima do revestimento asfáltico, determinada em função do tráfego (Número N), deverá ser, de acordo com o método em epígrafe, igual a ***R = 2,5 cm***.

Seguidamente, promoveu-se o cálculo do H_{20} (sub-base), condição esta que estabelece, como fator de segurança, a consideração de um valor CBR para a camada de sub-base igual a 20%. Sobre esse particular cabe ressaltar que embora não se admitindo o emprego de materiais com valores CBR < 20% para composição desta camada de sub-base, caso o material selecionado externe capacidade de suporte traduzida por CBR > 20%, deve-se, mesmo assim, adotar o valor 20%; na prática, esta proposição se manifesta como um coeficiente de segurança. Assim, considerando números N iguais a **$1{,}0 \times 10^6$** e um material com ***CBR = 20%***, verifica-se que a espessura de material granular padrão necessária à proteção da sub-base é igual substancialmente a mesma, da ordem de:

$$H_t = 77{,}67 \times (1{,}0 \times 10^6)^{0{,}0482} \times (20)^{(-0{,}598)}$$

$$\mathbf{H_{20} = 25{,}20\ cm}$$

Quanto ao dimensionamento final da estrutura do pavimento, tornou-se necessário definir, seguidamente, os materiais a serem empregados na constituição das camadas de base e sub-base e suas respectivas características de capacidade de suporte. No âmbito dessa definição, teve-se em consideração fundamentalmente o atendimento pleno a todos os requisitos técnicos, associados, entretanto às condições de disponibilidade e

de economia, dessa forma, selecionou-se materiais para a composição da camada de base e sub-base, os quais serão posteriormente explicitadas. Definidos os materiais a serem empregados na constituição das camadas granulares da nova estrutura, foram considerados os seguintes coeficientes de equivalência estrutural:

Coeficientes estruturais utilizados.

Material de constituição	Coeficiente estrutural
Revestimento (K_R)	1,2
Base granular (K_B)	1,0
Sub-base granular (KS)	1,0

Em seguida, processado o dimensionamento das espessuras necessária à composição do sistema estratificado; para o efeito, levou-se em conta as inequações desenvolvidas pelo Engenheiro Murillo Lopes de Souza, a seguir novamente descritas:

$$\mathbf{R \times K_R + B \times K_B \geq H_{20}} \qquad (1.1)$$

$$\mathbf{R \times K_R + B \times K_B + h_{20} \times K_S \geq H_n} \qquad (1.2)$$

Promovendo suas resoluções com o emprego dos parâmetros retrodefinidos, foram definidas, em termos matemáticos, as seguintes espessuras:

2,5 x 1,2 + **B** x 1,0 ≥ 25,20

Base: B ≥ 22,20 cm (adotado **B = 20,0cm**)

2,5 x 1,2 + 20,0 x1,0 + (h_{20}) **SB (** h_{20}) x 1,0 ≥ 37,50

Sub-base (h_{20} = **20**): SB ≥ 14,50 cm **(adotado SB = 20,00cm**)

Com base nos cálculos e nas devidas considerações de desempenho executivo e comportamental, definiu-se que a estrutura final destinada a compor o pavimento do presente segmento de rodovia deverá apresentar a seguinte composição:

- ***Tratamento Superficial Duplo = 2,50 cm***
- ***Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento= 20,00 cm***
- ***Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida = 20,00 cm***

O quadro a seguir apresenta as espessuras equivalentes e os materiais componentes de cada uma das camadas.

Estrutura dimensionada para o Pavimento e Espessuras Equivalentes.

Camadas do Pavimento	Materiais	Espessuras (cm)	Coeficiente Estrutural	Espessura Equivalente (cm)
Revestimento	TSD	2,50	1,2	3,00
Base	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento	20,00	1,0	20,00
Sub-base	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	20,00	1,0	20,00

Evidencia-se que o material a ser utilizado será extraído da jazida de Projeto. Para o material da Sub Base deve ser atendido o requisito mínimo de CBR (ISC) = 20%, já para a Base o CBR mínimo será de 80%.

Destaca-se ainda, a recomendação de que sejam feitos mais ensaios na fase executiva para seleção e utilização dos materias provenientes desta jazida.

Concluindo, apenas a título de avaliação complementar, verifica-se que as espessuras das camadas propostas para a composição do novo pavimento, caso convertidas em termos de equivalência em material granular, compõem uma espessura final que perfaz um total de 42,50 cm, satisfazendo, por conseguinte, a demanda preconizada pelo Método de Dimensionamento de Pavimentos Flexíveis do DNIT (H_t = 37,50 cm).

No que tange à seleção de material para composição da camada granular do novo pavimento e, tendo em vista as informações das ocorrências apresentadas nos Estudos Geológicos bem como a distância média de transporte (DMT) e as características externadas pelos materiais provenientes de cada uma delas, definiu-se o tipo de material empregado em cada uma das camadas do pavimento. As características dos materiais foram estabelecidas através de ensaios realizados. Mesmo assim, cabe à executora realizar mais

ensaios geotécnicos cabíveis, afim de corroborar com as considerações geotécnicas adotadas.

Salienta-se que os materiais a serem empregados na constituição das camadas de base e sub-base deverão apresentar qualificações técnicas compatíveis com as equivalências estruturais anteriormente consideradas e cuja avaliação deve ser processada em função de suas respectivas características físicas e capacidades de suporte. No âmbito dessa definição, deve-se ter em consideração, concomitantemente, o atendimento pleno a todos os quesitos técnicos, associados às condições de disponibilidade dos materiais e adequadas relações custo-benefício.

Assim considerando, e tendo em conta os recursos naturais disponíveis, duas soluções para constituição das camadas granulares – base e sub-base – do pavimento se apresentaram:

Considerou-se prudente, ainda, exigir um valor mínimo de 80% de CBR para a camada de base e 20% para a camada de sub-base, valores expressos no Método de Projeto de Pavimentos Flexíveis do Engenheiro Murillo Lopes de Souza.

No âmbito da camada de revestimento, indica-se para a sua constituição a adoção de Tratamento Superficial Duplo (TSD) com espessura de 2,5 cm, conforme dimensionamento apresentado anteriormente.

4.4.3.1 Solução Final Adotada – Pista Simples

Após análises emanadas pela equipe técnica da SEINFRA/SIT, definiu-se a proposição para constituição do pavimento da pista a ser implantada, a qual levou em conta concomitantemente os materiais disponíveis na região, os quesitos técnicos, as demandas de espessura e resistência calculados para o pavimento e adequadas relações custo-benefício.

Desta forma, conforme exposto anteriormente, considerou-se que o pavimento do presente trecho de estrada deveria ser composto por:

- um revestimento asfáltico por penetração, que consiste em Tratamento Superficial Duplo (TSD) com *2,50 cm* de espessura, com banho adicional de asfalto diluído, conforme preconiza a especificação de serviço no presente texto;
- Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo

brita (80% - 20%) com 3% de cimento, com espessura igual a *20,00 cm*, e

- Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida, com espessura igual a *20,00 cm*, que atenda o CBR mínimo preconizado.

Estrutura final do Pavimento.

CAMADAS DO PAVIMENTO	MATERIAIS	ESPESSURAS (cm)
Revestimento	Tratamento Superficial Duplo c/ capa selante	2,50
Base	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento	20,00
Sub-base	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida	20,00

4.4.3.2 Solução Final Adotada – Passagem Urbana Paralelepipedo

CBUQ sobre revestimento em paralelepípedo

- Aproveitamento do revestimento em paralelepípedo existente como base, procedendo-se, quando necessário, à recomposição de trechos danificados, correção de recalques, preenchimento de juntas e limpeza da superfície.
- Aplicação de imprimação ou pintura de ligação, para garantir aderência entre o paralelepípedo e o novo revestimento asfáltico.
- Execução de camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ), com espessura de 5 cm.

4.4.3.3 Limpa Rodas

Nos acessos secundários ao longo do trecho, julgou-se adequado e suficiente a execução dos limpa rodas. Os quantitativos dos limpa rodas estão no Quadro de Quantidades.

4.4.4 Etapas Construtivas e Especificações de Serviço

Pista

Salienta-se que os materiais a serem empregados na constituição das camadas de base e sub-base deverão apresentar qualificações técnicas compatíveis com as equivalências estruturais anteriormente consideradas e cuja avaliação deve ser processada, no período de execução da obra, em função de suas respectivas características físicas e capacidades de suporte com o emprego de todos os ensaios que se fizerem necessários para garantir o atendimento às condições mínimas definidas anteriormente.

Regularização do Subleito e Subleito

Os materiais constituintes do subleito e da sua regularização deverão apresentar ISC igual ou superior ao adotado no dimensionamento do pavimento como representativo do subleito e expansão inferior a 2%. O subleito deverá ser regularizado e compactado com a energia de referência do Proctor Normal (12 golpes por camada), com desvio de umidade máxima, em relação à umidade ótima, de -2% (ramo seco) e + 2,0% (ramo úmido), além de apresentar grau de compactação (GC) mínimo de 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida em laboratório, de forma a atender a Especificação de Serviço DNIT 137/2010-ES: Pavimentação – Regularização do Subleito.

Sub-base

A camada de sub-base será estabilizada ao ser compactada na energia de referência do Proctor Intermediário (26 golpes por camada), obtendo assim CBR de mínimo de 20%, sendo assim aferida a estabilização mecânica devido à compactação.

Base

A camada de base será estabilizada ao ser compactada na energia de referência do Proctor Modificado (55 golpes por camada), obtendo assim CBR superior a 80%, sendo assim aferida a estabilização mecânica devido à compactação.

Imprimação

A imprimação da base deverá ser executada empregando-se Emulsão Asfáltica Impermeabilizante EAI, de acordo com a especificação de serviço DNIT 144/2014-ES.

Revestimento

A camada de rolamento será executada em Tratamento Superficial Duplo

(TSD) conforme DNIT 147/2012. A emulsão asfáltica a ser utilizada deverá ser a RR-2C, a uma taxa de aplicação conforme orientações da Seinfra/Sit. Além disso, será realizado, adicionalmente a Capa Selante e a aplicação de material pétreo de granulometria pequena, resultando em uma camada de espessura final média igual a 2,5cm.

4.5 PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO

4.5.1 Introdução

A Sinalização para este segmento rodoviário foi elaborado em conformidade com os seguintes documentos:

- Manuais de Sinalização do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN;
- Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT de 2010;
- Código de Trânsito Brasileiro (Lei Federal nº 9.503 de 24/09/1997) e a Resolução nº 160 de 22 de Abril de 2004;
- Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

4.5.2 Metodologia

O sistema de sinalização de forma a assegurar aos usuários da rodovia atenção, compreensão e resposta necessária às mensagens, por meio de padronizações de símbolos, cores, formas e dimensões adequadas e simplificadas de legendas, em conformidade com a legislação em vigor.

A sinalização vertical é composta de placas e dispositivos especiais e a sinalização horizontal de faixas ou linhas de demarcação pintadas no pavimento.

4.5.2.1 Parâmetros de Dimensionamento

Os parâmetros de dimensionamento dos vários elementos tanto da sinalização vertical como horizontal, foram obtidos de tabelas constantes dos documentos mencionados acima, função da velocidade de projeto ou de operação e da classe da rodovia.

Na sequência, para os itens específicos relativos à sinalização vertical e sinalização horizontal, encontram-se apresentados os valores de velocidade para os elementos adotados como distância de visibilidade de ultrapassagem, dimensionamento e dimensão das placas e tipos, padrões de dimensionamentos da letra para rodovia:

4.5.3 Projeto de Sinalização Horizontal

A sinalização horizontal tem como finalidade principal orientar o motorista dentro de critérios pré- estabelecidos por normas, aumentando assim, a segurança do tráfego.

Este tipo de sinalização é composto por pinturas de faixas contínuas e faixas interrompidas, no pavimento, associada às marcas fixadas no pavimento, nas cores branca (para canalização) e amarela (para proibição).

Os principais elementos utilizados no presente projeto relativos à sinalização horizontal, são:

4.5.3.1 Marcas Longitudinais

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e de transposição.

- As marcas longitudinais amarelas, contínuas simples ou duplas, têm poder de regulamentação, separam os movimentos veiculares de fluxos opostos e regulamentam a proibição de ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso a imóvel lindeiro;
- As marcas longitudinais brancas contínuas são utilizadas para delimitar a pista (linha de bordo) e para separar faixas de trânsito de fluxos de mesmo sentido. Neste caso, têm poder de regulamentação de proibição de ultrapassagem e transposição;
- As marcas longitudinais brancas, seccionadas ou tracejadas, não têm poder de regulamentação, apenas ordenam os movimentos veiculares de mesmo sentido.

a) Linhas de Divisão de Fluxos Opostos - LFO

As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

Linha Simples Seccionada (LFO-2)

A LFO-2 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e indicando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são permitidos.

Linha Dupla Contínua – (LFO-3)

Linhas de divisão de fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos para os dois sentidos. Deverão ser na cor amarela.

Linha Contínua/Seccionada – (LFO-4)

Linhas de divisão de fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e regulamentando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são proibidos ou permitidos. Deverão ser na cor amarela.

b) Linha de Bordo (LBO)

A LBO delimita, através de linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento dos veículos, estabelecendo seus limites laterais.

A LBO será pintada na cor branca.

c) Linha de Continuidade (LCO)

A LCO é utilizada quando é necessário fornecer continuidade visual às marcações longitudinais. Além disso, a Linha de Continuidade pode ser utilizada para indicar o acréscimo ou término de faixas na via.

A Linha de Continuidade será pintada na cor branca.

4.5.4 Projeto de Sinalização Vertical

A concepção da sinalização vertical baseou-se nos princípios expostos a seguir, quais sejam:

A sinalização deverá ser de fácil compreensão pelos motoristas;

- Deverá ter a mesma intensidade ao longo da via, visando propiciar condicionamento ao motorista;
- Deverá ser contínua, isto é, os sinais deverão ser coerentes entre si;
- Deverá ter o sentido de antecipação a fim de preparar o motorista para sua próxima decisão.

Neste sentido, tornou-se necessário o atendimento a certos requisitos básicos sob o ponto de vista de localização, conservação e uniformidade dos elementos, sendo:

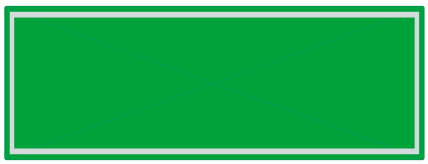
- Localização: as placas a ser posicionadas dentro do cone de visão do usuário normal e a uma distância necessária, conforme seu

deslocamento, para uma reação adequada;

- Conservação: a ser asseguradas as condições da manutenção sob o ponto de vista de colocação e legibilidade;
- Uniformidade: visou garantir que para situações iguais se tenha sinais iguais.

O presente projeto de Sinalização vertical procura contemplar a indicação de placas, objetivando fornecer ao usuário elementos de regulamentação, de advertência, indicativas, educativas, de atrativos turísticos e de marcos quilométricos, além dos dispositivos que favorecerão a visualização da modificação do alinhamento da via em planta e deverão possuir as seguintes formas detalhadas a seguir:

Quadro de Sinalização Vertical.

	Para os Sinais de Regulamentação serão utilizadas predominantemente a forma circular, na cor branca em seu fundo e a cor vermelha em sua borda.
	Os Sinais de Advertência terão a forma quadrada, com posicionamento definido por diagonal na vertical, e fundo na cor amarela.
	Os Sinais de Indicação serão predominantemente retangulares, com posicionamento do lado maior na horizontal e fundo na cor verde ou azul, conforme anexo II do CTB.

Quanto ao seu posicionamento ao longo da via, as placas estão condicionadas pela distância de visibilidade necessária para sua visualização e pelo tipo de situação.

Placas de Regulamentação

Os sinais ou placas de regulamentação têm por objetivo notificar o usuário sobre as restrições, proibições e obrigações que governam o uso da via e cuja violação constitui infração prevista no Código de Trânsito Brasileiro.

As dimensões dos sinais variam em função das características da via, principalmente no tocante à sua velocidade de operação, de forma a possibilitar a percepção do sinal, e a legibilidade e compreensão de sua mensagem, por parte do usuário, dentro de um tempo hábil para que se realize a operação

ditada por esta mensagem.

Em função da velocidade de projeto adotada, as placas de regulamentação possuirão as seguintes dimensões: Circulares Ø = 1,00m

Placas de Advertência

Os sinais ou placas de advertência são utilizados sempre que se julgar necessário chamar a atenção dos usuários para situações permanentes ou de eventuais perigos, nas vias ou em suas adjacências. Estas situações exigem cuidados adicionais e reações de intensidade diversa por parte dos motoristas, que podem ir desde um simples estado de alerta, quando a situação é eventual, à adoção de manobras mais complexas de direção, a reduções de velocidades ou até mesmo à parada do veículo, quando a situação é permanente.

Placas Indicativas

Os sinais ou placas de indicação têm como finalidade principal orientar os usuários da via no curso de seu deslocamento, fornecendo-lhes as informações necessárias para a definição das direções e sentidos a serem por eles seguidos, e as informações quanto às distâncias a serem percorridas nos diversos segmentos do seu trajeto.

São também utilizados para informar aos usuários quanto à existência de serviços ao longo da via, tais como postos de abastecimento e restaurantes, quanto à ocorrência de pontos geográficos de referência, como divisas de estados e municípios, à localização de áreas de descanso, à existência de parques e lugares históricos, além de fornecer-lhes mensagens educativas ligadas à segurança de trânsito. Enfim, ajudá-los a realizar a sua viagem de maneira direta, segura e confortável.

As dimensões das placas indicativas dependerão do número e tamanho das letras e algarismos empregados que por sua vez, são em função da velocidade de projeto e da distância transversal das placas à linha de visada do usuário, sendo todas retangulares.

Marcos Quilométricos

Os marcos quilométricos são implantados na via com a finalidade principal de fornecer ao usuário uma referência de localização e de progressão ao longo de seu percurso de viagem. Além disso, servem como elemento auxiliar de identificação de locais de ocorrência de incidentes e para o cadastro da rodovia, com vistas à sua manutenção, operação e serviços gerais.

Os marcos devem ser posicionados de modo alternado nos dois lados da rodovia, com espaçamento de 1,00 em 1,00 km, de forma que os quilômetros

pares fiquem no sentido crescente e os quilômetros ímpares fiquem no sentido decrescente da rodovia. Os marcos devem ser posicionados com uma tolerância de até 15 m, antes ou depois de sua localização prevista. Caso não seja possível a implantação do marco, ainda que com essa tolerância, ele deverá ser omitido.

4.5.5 Dispositivos Auxiliares

Tachas

A tacha proporciona ao condutor melhor percepção do espaço destinado à circulação, realçando a marca longitudinal e/ou marca de canalização e reforçando a visibilidade da sinalização horizontal em condições climáticas adversas, de forma a auxiliar o posicionamento do veículo na faixa de trânsito. Deve ser utilizada quando se deseja melhorar a percepção do condutor quanto aos limites destinado ao rolamento, nas seguintes situações:

- Aumentar as condições de visualização da marca longitudinal e/ou marca de canalização, principalmente à noite, sob chuva ou neblina;
- Auxiliar na percepção das variações geométricas da pista de rolamento, como curvas horizontais, bifurcações e entroncamentos, variação na largura e no número de faixas.

A tacha deve ser colocada junto à sinalização horizontal, com o elemento retrorrefletivo perpendicular ao fluxo e voltado para o sentido de circulação dos veículos. As tachas devem ser distribuídas a partir dos seguintes critérios:

Linha de Bordo (LBO)

As tachas implantadas nas linhas de bordo devem ser bidirecionais com elementos retrorrefletivos branco e vermelho. O critério de espaçamento deve ser de 8 em 8m em condições normais, 6 em 6m nas curvas, e 2 em 2m em pontes e viadutos.

Linha Dupla Contínua (LFO-3)

As tachas implantadas na linha dupla contínua devem ser bidirecionais com elementos retrorrefletivos amarelo. O critério de espaçamento deve ser de 8 em 8 m em condições normais, 6 em 6m nas curvas, e 2 em 2m em pontes e viadutos.

Linha Simples Seccionada (LFO-2)

As tachas implantadas na linha simples seccionada devem ser bidirecionais com elementos retrorrefletivos amarelo. O critério de espaçamento deve ser de 12 em 12m.

Linha Contínua/Seccionada – (LFO-4)

As tachas implantadas na linha simples contínua/seccionada devem ser bidirecionais com elementos retrorrefletivos amarelo. O critério de espaçamento deve ser de 12 em 12m.

4.5.6 Defensas

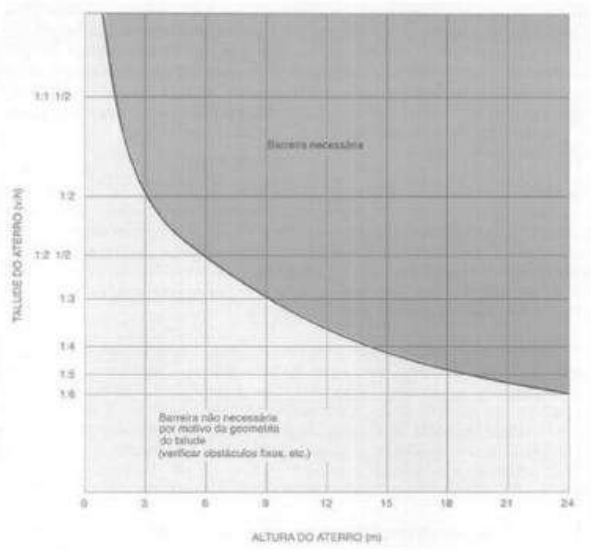
A Defensa Metálica é um dispositivo de proteção contínua deformável, constituído de uma estrutura metálica que possui forma, resistência e dimensões projetadas para conter e redirecionar veículos desgovernados.

A defensa metálica deve atender às especificações das normas técnicas da ABNT ou especificações superiores.

A defensa metálica é geralmente constituída de três elementos básicos:

- Poste de sustentação: elemento fixado ao solo que, além de sustentar o conjunto na sua altura de projeto, absorve parte da energia resultante da colisão de veículos;
- Lâmina: elemento projetado para receber e absorver o choque de um veículo e servir de guia para a sua trajetória até a parada total do veículo ou o seu retorno à pista;
- Espaçador: elemento intermediário que tem a função de manter o poste de sustentação e a lâmina separados, para evitar o impacto direto do veículo no poste e prevenir o efeito “enganchamento”.

O uso de defensa metálica é determinado pela análise das características do local conforme critérios estabelecidos nas normas técnicas da ABNT, que indicam o modelo mais adequado para o nível de contenção desejado e o espaço de trabalho disponível em relação à deflexão máxima do sistema.



Critérios para implantação de defensa.

A necessidade de implantação de defensas em aterros foi avaliada seguindo a NBR 6971 – Defensas metálicas – Projeto e implantação. A necessidade de implantação de defensas em cortes foi avaliada seguindo a NBR 15486 – Dispositivos de Contenção Viária.

Deverão ser implantadas defensas metálicas em locais onde a altura do aterro for maior ou igual a 1,5 metros, em aproximações (entradas e saídas) de pontes, locais com corte em rocha, postes próximos à pista e, caso existente, curvas consideradas perigosas. Deverão ser implantados delineadores tipo ao longo das defensas. O espaçamento dos delineadores deverá ser a cada 8 metros em curvas e a cada 16 metros em tangentes.

As defensas podem receber elementos de proteção, a critério do projetista, de modo a minimizar os danos causados pelo impacto de motociclistas.

A defensa metálica deve ser implantada de acordo com as normas vigentes, formando um sistema contínuo, preferencialmente sem aberturas ou interrupções. Em local onde ocorre a necessidade de interromper a defensa para permitir a passagem de pedestres, devem ser observados os critérios construtivos de uma abertura segura, conforme estabelecido em norma técnica da ABNT.

Todo terminal de defensa metálica sujeita a impacto por um veículo deve possuir características para minimizar os efeitos deste impacto. O terminal de defensa deve conter o dispositivo absorvedor de energia, conforme a necessidade do projeto e as características do local. O uso do terminal aéreo frontal ao fluxo de veículos deve ser vedado.

4.5.7 Definição dos Tipos de Materiais

Sinalização Vertical

As placas com área inferior ou igual a 1m² serão confeccionadas em chapas de aço zincadas nº 16 em conformidade com a norma ABNT NBR 11.904/2015. O verso das chapas será revestido com pintura eletrostática a pó (poliéster) ou tinta esmalte sintética sem brilho na cor preta de secagem a 140° C.

As placas com área superior a 1m² serão confeccionadas em chapas de alumínio, conforme as orientações do Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-LEGAL. Os versos das chapas deverão ser preto fosco.

Para as placas de sinalização simples compostas somente de um suporte será utilizada a película tipo III/III. Para as placas de sinalização moduladas compostas por dois suportes serão utilizadas películas tipo III/III.

Os suportes das placas serão em madeira em conformidade com o Manual do Programa Nacional de Segurança e Sinalização Rodoviária – BR-LEGAL.

Sinalização Horizontal

O material determinado para sinalização horizontal, de acordo com o volume de tráfego, é a tinta a base de resina acrílica emulsionada em água, com espessura de 0,6 mm e vida útil de 36 meses. As demais marcações foram feitas em material termoplástico por extrusão, com espessura de 3,0 mm.

Tachas

As tachas utilizadas serão refletivas com corpo em plástico injetado com um pino, tipo III com revestimento antiabrasivo (face de vidro), conforme os requisitos da norma ABNT NBR 14.636:2013.

4.6 PROJETO BÁSICO DE OBRAS COMPLEMENTARES

4.6.1 Introdução

O Projeto Básico de Obras Complementares que foi desenvolvido para este segumento rodoviário e irá suprir as necessidades do trecho quanto ao aspecto de segurança viária, através de indicação de dispositivos para cada condição específica, observadas as exigências constantes nas normas e especificações vigentes do DNIT.

4.6.2 Itens das Obras Complementares

Os tipos de dispositivos a serem adotados e suas localizações para inserção foram definidos com base na análise do projeto geométrico (planta, perfil e seção transversal) e nas observações de campo.

Segundo este enfoque, foi indicada a inserção de cercas na faixa de domínio, os elementos para a inauguração e identificação da obra, bem como os serviços de Proteção do Meio Ambiente.

4.6.2.1 Cercas

O emprego de cerca em um empreendimento rodoviário tem os seguintes objetivos:

- Delimitar a faixa de domínio, com vistas a evitar ou inibir a ocupação da área lindeira à rodovia;
- Impedir a travessia e ou livre movimento de animais ao longo da pista.

No presente projeto indica-se a inserção de cerca a ser construída com 4 (quatro) fios de arame farpado, mourões e esticadores de madeira, dos 2 (dois) lados do trecho em projeto. Os mourões esticadores deverão ser implantados de 50 em 50 metros, e também nas mudanças de alinhamento das cercas, os demais mourões terão espaçamento de 2,50 metros.

4.6.2.2 Serviços Diversos

No início das obras de restauração deverá ser implantada placa constando informações básicas do contrato de modo que a população tenha acesso aos dados de forma transparente.

A placa da obra deverá ser fabricada em zinco nas dimensões 6,00 x 3,00 m,

conforme padronização dos órgãos e entidades envolvidos e deve ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento.

Está prevista a implantação de monumento padrão SIT, em tijolo maciço revestido e placa de alumínio para inauguração da obra.

4.6.2.3 Proteção ao Meio Ambiente

A disciplina em foco tem, como propósito precípuo, a redução do impacto ambiental em torno dos ecossistemas das áreas exploradas.

A pedreira e o areal a ser utilizado será comercial. A lavra dessas ocorrências deverá atender as normas constantes no Manual do Ministério de Minas e Energia, bem como as condicionantes ambientais impostas pelo instituto de Meio Ambiente.

Deverá existir cuidado no transporte desde o areal ou pedreira até o local necessário. O transporte deverá ser realizado por caminhões basculantes, quais devem circular lonados e com velocidade controlada, evitando produzir poeiras e soltar resíduos na pista. Esses veículos deverão ainda circular com os faróis acessos obrigatoriamente.

Foi indicada jazida de solo cujo material será adicionado a base na restauração da rodovia.

A exploração de jazida deve obedecer aos seguintes procedimentos:

As jazidas só poderão ser exploradas após a obtenção da Licença Ambiental, junto ao órgão licenciador (Estadual / Federal) e o Registro de extração junto ao ANM – Agência Nacional de Mineração para a lavra.

Sugere-se que a recuperação das áreas exploradas deva ocorrer em módulos, concomitantes aos processos de lavra, obedecendo aos seguintes critérios:

Conformação do relevo, utilizando técnicas compatíveis com a topografia da área ;

- Reposição da cobertura de solo orgânico, com distribuição de uma camada de 0,20m de espessura;
- Implantações de curvas de nível, quando necessário; e
- Reposição da cobertura vegetal.

Os serviços de desmatamento, de destocamento e limpeza do terreno devem obedecer à especificação DNIT – Terraplenagem – Serviços preliminares. Os serviços de desmatamento devem ser objeto de autorização para supressão vegetal, caso necessário, junto ao órgão licenciador competente.

No caso de utilização de áreas já oneradas, deve ser firmado contrato específico entre a executante e o detentor do direito minerário, especificando todas as medidas ambientais compensatórias a serem atendidas antes da

devolução da mesma área.

Em caso de material lenhoso decorrente das operações de desmatamento, deverá ser desdobrado, sendo que as galhadas e a vegetação de menor porte deverão ser cortadas em pequenos pedaços e estocadas para serem incorporados ao solo a ser preservado, já as de maior porte devem ser doadas a população local.

Antes de cada avanço da lavra, o sistema de drenagem superficial da área deverá ser readequado, de modo a ordenar o fluxo das águas superficiais e proteger a área explorada de processos erosivos.

5 QUADROS DE SERVIÇOS

5.1 MEMÓRIA DE CALCULO

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
1		**TERRAPLENAGEM**										
	5502985	Limpeza mecanizada da camada vegetal	m²									
						22.710,00	6,00	2,00	30%	81.756,000		
											81.756,000	**m²**
	5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²									
						22.710,00	9,00	2,00	70%	286.146,000		Trecho
											286.146,000	**m²**
	5502986	Expurgo de Jazida	m³									
						300,00	300,00		0,10	9.000,000		Jazida
											9.000,000	**m³**
	5915407	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ e descarga livre	t									
						81.756,00 m²		0,05 m	1,40 t/m³	5.722,920		B F Material da limpeza
						286.146,00 m²		0,10 m	1,40 t/m³	40.060,440		B F Material do desmatamento
											45.783,360	**t**
	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	t x km									
						18.309,02 m³		1,60 t/m³	5,00 km	146.472,160		Material de emprestimo
											146.472,160	**t x km**
	4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³									
						91.545,12			0,20	18.309,020		BF 20% Escalonamento
											18.309,020	**m³**
	5502135	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 50 a 200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			62.461,88				62.461,884		
											62.461,884	**m³**
	5502136	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 200 a 400 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			59.487,51				59.487,509		
											59.487,509	**m³**
	5502112	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			47.590,01				47.590,007		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
											47.590,007	**m³**
	5502140	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.000 a 1.200 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			44.615,63				44.615,632		
											44.615,632	**m³**
	5502142	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			35.692,51				35.692,505		
											35.692,505	**m³**
	5502145	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			26.769,38				26.769,379		
											26.769,379	**m³**
	5502146	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em revestimento primário - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³			20.820,63				20.820,628		
											20.820,628	**m³**
	5914618	Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em revestimento primário	t x km									
						247.864,62 m³		0,18 t/m³	15,41 km	687.526,880		
											687.526,880	**t x km**
	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³									
						232.262,63			1,00	232.262,630		Vide Mapa de Cubação
						13.837,99			1,00	13.837,990		Preenchimento Lateral
						15,00	7,00	0,40	42,00	1.764,000		Acessos povoados e fazendas
											247.864,620	**m³**
	5502993	Escavação em material de 3ª categoria	m³									
						630,00	8,80	0,40		2.217,600		
											2.217,600	**m³**
	5915405	Carga, manobra e descarga de blocos de rocha em caminhão basculante de 8 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre	t									
						2.217,60			2,20 t/m³	4.878,720		B F Material 3ª
											4.878,720	**t**

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
	5914335	Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário	tkm									
						4.878,72			5,00 km	24.393,600		B F Material 3ª
											24.393,600	**t**
2		**PAVIMENTAÇÃO**										
	4011209	Regularização do subleito - 100% Proctor intermediário	m²									
						22.710,00	12,00		50%	136.260,000		Trecho
						25,00	10,00		42,00	10.500,000		Acessos povoados e fazendas
											146.760,000	**m³**
	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	m²									
						22.710,00	12,00		0,50	136.260,000		**Trecho**
											136.260,000	**m³**
	4011279	Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial - 100% Proctor modificado	m³									
						140,00	12,00	0,50		840,000		
											840,000	**m³**
	4011228	Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida - 100% Proctor intermediário	m³									
						22.710,00	9,20	0,20		41.786,400		Trecho
						15,00	7,80	0,15	42,00	737,100		Acessos povoados e fazendas
											42.523,500	**m³**
	CPU22302	Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento na pista com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	m³									
						22.710,00	8,60	0,20		39.061,200		Trecho
						15,00	7,40	0,15	42,00	699,300		Acessos povoados e fazendas
											39.760,500	**m³**
	5914618	Transporte de água com caminhão tanque de 13.000 l - rodovia em revestimento primário	t x km									
						146.760,00	0,15	0,18 t/m³	15,41 km	61.062,430		regularização
						42.523,50		0,16 t/m³	15,41 km	104.845,940		Sub base
						39.760,50		0,13 t/m³	15,41 km	79.652,210		Base
											245.560,580	**t x km**
	4011352	Imprimação com emulsão asfáltica	m²									
						22.710,00	8,60			195.306,000		Trecho
						15,00	7,40		42,00	4.662,000		Acessos
											199.968,000	**m²**

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
	CPU11435	Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial	m²									
						22.710,00	8,00			181.680,000		Trecho
						15,00	7,00		42,00	4.410,000		Acessos
											186.090,000	**m²**
	4915636	Capa selante - pedrisco comercial	m²									
						22.710,00	8,00			181.680,000		Trecho
						15,00	7,00		42,00	4.410,000		Acessos
											186.090,000	**m²**
	CPU11001	Remoção e Reconstrução em Paralelepípedos c/ Reaprov. de 97% das Pedras incl. Transporte	m²									
						1.200,00				1.200,000		Acesso a BA-148 - Paralelepipedo
											1.200,000	**m²**
	4011212	Varredura da superfície para execução de revestimento asfáltico	m²									
						34.999,79 m²				34.999,790		Acesso a BA-148 - Paralelepipedo
											34.999,790	**m²**
	4011353	Pintura de Ligação	m²									
						34.999,79 m²				34.999,790		Acesso a BA-148 - Paralelepipedo
											34.999,790	**m²**
	CPU9662	Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t									
						34.999,79 m²	0,05	2,40		4.199,970		Acesso a BA-148 - Paralelepipedo
											4.199,970	**t**
		TRANSPORTE DE PRODUTOS ASFÁLTICOS										
	CPU7985	Transporte de Ligantes para rodovia em Revestimento Primário [0,825D + 74,344]	t									
		X2=12,56 km				199.968,00 m²			0,0012	239,960		Imprimação
											239,960	**t**
	CPU7984	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada [0,698D + 74,344]	t									
		X1=502 km				199.968,00 m²			0,0012	239,960		Imprimação
											239,960	
	CPU22198	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - TSD [0,698D + 74,344]										
		X1=502 km				186.090,00 m²			0,0023	428,010		TSD
											428,010	
	CPU22311	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Capa Selante [0,698D + 74,344]										
		X1=502 km				186.090,00 m²			0,0010	186,090		Capa Selante
											186,090	
	CPU22312	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - Pintura de Ligação [0,698D + 74,344]										
		X1=502 km				34.999,79 m²			0,0005	17,500		Pintura de ligação
											17,500	**t**

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
	CPU22197	Transporte de Ligantes para rodovia Pavimentada - CAP 50/70 [0,698D + 74,344]	t									
		X1=434 km				4.199,97			5,6%	235,200		CBUQ
											235,200	**t**
3		**AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS**										
	CPU17960	Aquisição de EAI para Imprimação	t									
						239,96 t				239,960		Imprimação
											239,960	**t**
	CPU17909	Aquisição de RR - 2C para TSD	t									
						428,01 t				428,010		TSD
											428,010	**t**
	CPU17912	Aquisição de RR - 2C para Capa Selante -pedrisco	t									
						186,09 t				186,090		CS
											186,090	**t**
	CPU17959	Aquisição de RR - 1C para Pintura de Ligação	t									
						17,50 t				17,500		Pintura de ligação
											17,500	**t**
	CPU17906	Aquisição de CAP 50/70 para Concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	t									
						235,20 t				235,200		CBUQ
											235,200	**t**
4		**DRENAGEM**										
	1506055	Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento	m³									
						180,00 m³				180,000		
											180,000	**m³**
	1107896	Concreto fck = 25 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³									
						120,00 m³				120,000		
											120,000	**m³**
	2003601	Boca de saída para dreno longitudinal profundo - BSD 02 - tubo de concreto perfurado - areia e brita comerciais	und									
						18,00			1,00	18,000		
											18,000	**und**
	2003859	Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita produzida	m³									
						630,00	8,80	0,40		2.217,600		
											2.217,600	**m³**
	2003915	Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita comercial	m									
						630,00				630,000		
											630,000	**m**

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
	804377	Boca de BSTC D = 0,60 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			27,00	54,000		Acessos povoados e fazendas
											54,000	**und**
	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						8,00			27,00	216,000		Acessos povoados e fazendas
											216,000	**m**
	804385	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			15,00	30,000		Acessos povoados e fazendas
											30,000	**und**
	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						8,00			15,00	120,000		Acessos povoados e fazendas
											120,000	**m**
	804393	Boca de BSTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			5,00	10,000		
											10,000	**und**
	804037	Corpo de BSTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						95,00				95,000		
											95,000	**m**
	804401	Boca de BSTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			3,00	6,000		
											6,000	**und**
	804045	Corpo de BSTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						48,00				48,000		
											48,000	**m**
	804417	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			1,00	2,000		
											2,000	**und**
	804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						15,00				15,000		
											15,000	**m**
	804425	Boca de BDTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			1,00	2,000		
											2,000	**und**
	804197	Corpo de BDTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						14,00				14,000		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
											14,000	**m**
	804433	Boca de BDTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			2,00	4,000		
											4,000	**und**
	804205	Corpo de BDTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						24,00				24,000		
											24,000	**m**
	804441	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			2,00	4,000		
											4,000	**und**
	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						29,00				29,000		
											29,000	**m**
	804449	Boca de BTTC D = 1,20 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			12,00	24,000		
											24,000	**und**
	804301	Corpo de BTTC D = 1,20 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						146,00				146,000		
											146,000	**m**
	804457	Boca de BTTC D = 1,50 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas esconsas	und									
						2,00			1,00	2,000		
											2,000	**und**
	0804309	Corpo de BTTC D = 1,50 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m									
						15,00				15,000		
											15,000	**m**
	2003947	Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais	m									
						5.023,00				5.023,000		
											5.023,000	**m**
	2003257	Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m									
						9.786,00				9.786,000		
											9.786,000	**m**
	2003365	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 120 - areia e brita comerciais	m									
						60,00				60,000		
											60,000	**m**

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
	2003315	Valeta de proteção de aterros com revestimento de concreto - VPAC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m									
						2.969,00				2.969,000		
											2.969,000	**m**
	2003309	Valeta de proteção de cortes com revestimento de concreto - VPCC 120-30 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m									
						1.691,00				1.691,000		
											1.691,000	**m**
	2003105	Entrada para descida d'água - EDA 02 A - areia e brita comerciais	m									
						56,00				56,000		
											56,000	**m**
	2003389	Descida d'água de aterros tipo rápido - DAR 40-20 - areia e brita comerciais	m									
						165,00				165,000		
											165,000	**m**
	2003237	Dissipador de energia - DES 100-300 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						98,00				98,000		
											98,000	**und**
	2003457	Dissipador de energia - DEB 300-366 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						10,00				10,000		
											10,000	**und**
	2003459	Dissipador de energia - DEB 360-414 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						6,00				6,000		
											6,000	**und**
	2003463	Dissipador de energia - DEB 300-511 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						2,00				2,000		
											2,000	**und**
	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						2,00				2,000		
											2,000	**und**
	2003465	Dissipador de energia - DEB 360-584 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						4,00				4,000		
											4,000	**und**
	2003469	Dissipador de energia - DEB 300-666 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						4,00				4,000		
											4,000	**und**
	2003471	Dissipador de energia - DEB 360-754 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						8,00				8,000		
											8,000	**und**
	2003473	Dissipador de energia - DEB 450-956 - areia, brita e pedra de mão comerciais	und									
						14,00				14,000		

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
											14,000	**und**
4		**PROTEÇÃO AMBIENTAL**										
	4413986	Regularização de superfície com motoniveladora	m²									
						300,00	300,00			90.000,000		
											90.000,000	**m²**
	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³									
						81.756,00 m²		0,05 m		4.087,800		
						286.146,00 m²		0,10 m		28.614,600		
											32.702,400	**m³**
5		**SERVIÇOS DIVERSOS**										
	3713608	Cerca com 4 fios de arame farpado e mourão de madeira a cada 2,5 m e esticador a cada 50 m	m									
						22.710,00			1,70	38.607,000		
											38.607,000	**m**
	3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m									
						2.294,00				2.294,000		
											2.294,000	**m**
	3713605	Ancoragem de defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação	m									
						1.020,00				1.020,000		
											1.020,000	**m**
	CPU7982	Marco para Inauguração Padrão SIT em bloco de concreto revestido inclusive placa de alumínio	m²									
						2,00				2,000		
											2,000	**m²**
	CPU8992	Placa Governo da Bahia /SIT 6,00x3,00m	und									
						2,00				2,000		
											2,000	**und**
6		**SINALIZAÇÃO**										
	5213401	Pintura de faixa - tinta base acrílica - espessura de 0,6 mm	m²									
						22.710,00	0,12		3,50	9.538,200		Trecho
											9.538,200	**m²**
	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m²									
						1.799,99				1.799,990		Passagem Urbana
											1.799,990	**m²**
	5213405	Pintura de setas e zebrados com tinta acrílica - espessura de 0,6 mm	m²									
						300,00				300,000		Trecho

MEMORIAL DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

RODOVIA : **BA-148**

TRECHO : **Barra do Mendes - Olhos D'agua**

SERVIÇOS : **Pavimentação em TSD com Capa Selante**

EXTENSÃO : **27,72 km**

LARGURA : **8,00 m**

ORÇAMENTO:

Item	Cód.	Descrição do Serviço	Unid.	km x 1000		CÁLCULOS				QUANTIDADES		OBSERVAÇÕES
				Inicial	Final	Comp.	Larg.	Alt.	N.V.	Parciais	Acumuladas	
											300,000	**m²**
	5213360	Tacha refletiva em plástico injetado - bidirecional tipo I - com um pino - fornecimento e colocação	und									
						22.710,00	0,0625		1,00	1.419,380		Eixo
						22.710,00	0,0500		2,00	2.271,000		Bordos
											4.292,000	**und**
	5213362	Tachão refletivo em plástico injetado - bidirecional - fornecimento e colocação	und									
						300,00				300,000		Trecho
											300,000	**und**
	5213572	Placa em aço - película III + III - fornecimento e implantação	m²									
						22,71 km			8,00 m²/km	181,680		Trecho
						,					**181,680**	**m²**
	5216111	Suporte para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm - fornecimento e implantação	und									
						181,68			1,50	273,000		Trecho
											273,000	**und**

5.2 QUADRO DE DMT's

QUADRO RESUMO DE DTMs - BA-148 - BARRA DO MENDES (PASSAGEM URBANA) - POVOADO DE OLHOS D'ÁGUA						
SERVIÇO	**MATERIAL**	**PERCURSO**		**TRANSPORTE - DMT (km)**		
		ORIGEM	**DESTINO**	**LN**	**Pav.**	**TOTAL**
Sub-base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	Cascalho	Jazida 01	Pista	12,56	6,60	**19,16**
Base ou sub-base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento em usina com material de jazida e brita comercial - 100% Proctor modificado	Cascalho	Jazida 01	Pista	12,56	6,60	**19,16**
TSD e BASE	Brita	Irecê	Pista	12,56	64,10	**76,66**
Imprimação (EAI)	EAI	Brasquímica Produtos Asfálticos Ltda – (Candeias/BA)	Pista	12,56	502,00	**514,56**
TSD	Produtos Asfálticos	Brasquímica Produtos Asfálticos Ltda – (Candeias/BA)	Pista	12,56	502,00	**514,56**
Dispositivos de Drenagem, Serviços Diversos, Sinalização e Ambiental	Cimento/ Madeira/Aço	Irecê	Pista	12,56	62,80	**75,36**
	Cal hidratada/ Tintas e aditivos químicos	Feira de Santana	Pista		424,00	**424,00**
Fonte de água	Água	Água	Pista	15,41		**15,41**

5.3 INVESTIGAÇÃO DO SUBLEITO

QUADRO RESUMO DE ENSAIOS GEOTÉCNICOS

Cliente: Prefeitura de Barra do Mendes

Obra: Pavimentação em TSD

Data: 10/02/2026

REG.	DATA	PROCEDÊNCIA	CARACTERIZAÇÃO													CLASS.			CBR LAB	
			GRANULOMETRIA (% QUE PASSA)										LIMITES (%)							
			#3/ 4"	# 3/8"	# 4	# 10	# 16	# 30	# 40	# 60	# 100	# 200	WL	WP	IP	HRB	γd máx	Wot	CBR (%)	EXP. (%)
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				SUCS	(Kgf/m³)	(%)		
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 01	95,1	94	88,2	81,3	80,6	78,9	74	67,1	60,8	57,2	33,8	23,1	10,7	A-6 / CL	1876	17,1	11,6	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 02	99,7	98,7	96,4	94,6	93,2	91,7	91,4	86,5	79,1	75,1	30,8	18,6	12,2	A-6 / CL	1862	15,7	11,8	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 03	100	98,8	97,8	96,9	95,1	94,2	92,5	88,1	84,6	79,4	31,2	18,9	12,3	A-6 / CL	1799	16,8	9,6	0,3
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 04	100	100	100	97,7	96,2	95,1	94	87,6	82,5	77,6	31,4	19,8	11,6	A-6 / CL	1790	13,3	10,1	0,1
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 05	100	100	100	96,1	95,3	94,6	93,9	87,6	83,5	78,9	31,2	19,8	11,4	A-6 / CL	1788	14,2	12,6	0,1
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 06	100	100	100	97,8	95,2	94,1	90,8	84,5	80,3	74,8	33,3	20,9	12,4	A-6 / CL	1889	14,1	9,7	0,3
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 07	100	100	100	99,1	98,4	96,7	93,7	86,2	80,3	72,6	32,8	20,9	11,9	A-6 / CL	1789	15,4	10,8	0,4
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 08	100	100	100	97,2	96,4	92,3	90,8	88,9	86,3	85,4	32,2	20,9	11,3	A-6 / CL	1763	16,2	9,9	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 09	100	99,8	97,8	96,2	95,6	94,2	92,7	88,6	84,2	79,2	32,5	19,6	12,9	A-6 / CL	1820	15,3	8,8	0,4
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 10	100	100	100	98,9	96,8	95,2	94,2	88,8	83,6	78,9	31,1	19,2	11,9	A-6 / CL	1860	12,9	9,6	0,2

REG.	DATA	PROCEDÊNCIA	CARACTERIZAÇÃO													CLASS.			CBR LAB	
			GRANULOMETRIA (% QUE PASSA)										LIMITES (%)							
			#3/ 4"	# 3/8"	# 4	# 10	# 16	# 30	# 40	# 60	# 100	# 200	WL	WP	IP	HRB	γd máx	Wot	CBR (%)	EXP. (%)
			%	%	%	%	%	%	%	%	%	%				SUCS	(Kgf/m³)	(%)		
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 11	100	100	100	93,6	90,9	89,5	88,3	79,1	74,5	69,7	31,9	19,6	12,3	A-6 / CL	1874	16,2	12	0,1
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 12	100	100	100	98,6	97,6	95,2	94,8	88,5	83,3	76,8	32,8	21,9	10,9	A-6 / CL	1780	14,9	9,1	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 13	100	100	100	97,6	97,1	95,2	93	87,8	82,2	76,6	33,9	22,4	11,5	A-6 / CL	1822	16,1	9,8	0,4
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 14	100	100	100	96	95,1	93,3	94,7	92,5	88,9	86,2	33,5	21,1	12,4	A-6 / CL	1791	16,7	10,2	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 15	100	100	100	95,5	94,8	94,1	92	90,7	85,5	79,6	33,9	20	13,9	A-6 / CL	1785	16,2	10,1	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 16	100	100	100	93,6	92,4	90,1	86,6	85,8	82,6	76,5	31,9	20,8	11,1	A-6 / CL	1760	16,3	9,9	0,4
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 17	100	100	100	98,5	96,4	94,8	93,8	88,4	83,2	78,5	30,7	18,5	12,2	A-6 / CL	1793	15,9	9,4	0,3
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 18	99,6	98,4	96,1	94,3	92,6	91,4	91,1	86,2	79,8	74,8	30,5	18,9	11,6	A-6 / CL	1806	15	10,5	0,2
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 19	100	99,5	99	96,8	94,2	92,6	87,2	86,7	82,9	77,8	32,5	19,9	12,6	A-6 / CL	1773	12,9	9,7	0,3
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 20	100	100	96,9	95,4	90,7	90,1	88,3	79,5	75,4	72,2	31,5	20,9	10,6	A-6 / CL	1836	15,9	12,6	0,4
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 21	100	100	98,9	97,2	96,5	95,1	94	88,6	80,9	76,9	33	20,7	12,3	A-6 / CL	1806	13,6	12,4	0,5
-	10/02/2026	Barra do Mendes – 22	100	100	100	96,9	95,4	95	92,7	86,9	86,4	79,9	30,5	22,1	8,4	A-6 / CL	1837	16,1	10,4	0,1

5.4 INVESTIGAÇÃO DA JAZIDA

Jazida

A Jazida é constituída de cascalho e materiais terrosos e está localizada a 7,80 km da estaca zero em Barra do Mendes, esta jazida é comumente utilizada como fonte de material em outras obras de pavimentação asfáltica da região.

QUADRO RESUMO DOS ENSAIOS - SOLOS

Data	Lado	Estacas	Ensaio de Compactação			Densidade da pista			ENSAIOS FÍSICOS				Indice de Grupo	Faixa A.A.S.H.O.	Classif. do Solo (H.R.B.)	GRANULOMETRIA % QUE PASSA						
			Proctor	DENSIDADE MÁXIMA	Umid. Ótima	Densidade "in situ"	Teor de umidade	Grau de Compact. (%)	LIC	Expansão	Limite de Liquidez	Indice de Plasticidade				2"	1"	3/8"	nº 4	nº 10	nº 40	nº 200
		AM-01	M	2,190	7,7				114,9	0,01	17,1	3,6				100,0	100,0	93,3	90,3	79,7	65,8	32,0
		AM-02	M	2,193	8,1				123,3	0,00	16,8	2,7				100,0	97,1	78,2	71,1	58,8	41,0	21,4
		AM-03	M	2,214	7,7				129,0	0,00	16,5	3,1				100,0	100,0	89,0	82,3	72,0	55,3	28,5
												M										
" N° DE ENSAIOS ''			3	3	0	0	3	3	3	3	3	0				3	3	3	3	3	3	3
''MEDIA ''			2,2	7,8	####	####	#####	122,4	0,0	16,8	3,1	####				100	99	86,8	81,2	70,2	54,0	27,3
'' DESVIO PADRÃO ''			0,0	0,2	####	####	#####	7,1	0,0			####				0,0	1,7	7,8	9,6	10,6	12,4	5,4
X_máximo			2,2	8,2	####	####	#####	129,0	0,0			####				100	102	98,9	96,2	86,6	73,3	35,7
X_mínimo			2,2	7,5	####	####	#####	114,9	0,0			####				100	96	74,8	66,3	53,8	34,7	18,9
VALOR DE ''K''			1,55	1,55	#N/D	#N/D	1,55	1,55	1,55			#N/D				1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55	1,55

CLIENTE: SEINFRA

ENGENHEIRO RESPONSÁVEL:

OBSERVAÇÕES: RESUMO ESTUDO PARA BASE

Mistura solo brita (80% - 20%) com 3% de cimento

OBRA:

TRECHO:

CAMADA: ESTUDO

LABORATORISTA:

VISTO DO CLIENTE:



Coordenadas: 814556.00 m E ; 8691239.00 m S, 23L

6 CRONOGRAMA

RODOVIA: BA-148

TRECHO: Pavimentação da rodovia BA-148, trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos d'Água

EXTENSÃO: 27,72 km

Item	Descrição		DIAS										
		%	30	60	90	120	150	180	210	240	270	300	330
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	4,53%	2,07%	1,09%	1,09%	1,20%	1,20%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	4,92%
2.0	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO	0,77%	100,00%										
3.0	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	0,32%	50,00%										
4.0	TERRAPLENAGEM	16,80%				5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%
5.0	PAVIMENTAÇÃO	42,46%											5,00%
6.0	AQUISIÇÃO DE PRODUTOS ASFÁLTICOS	11,02%											5,00%
7.0	DRENAGEM	14,61%	5,00%	5,00%	5,00%								
8.0	PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE	0,31%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%						
9.0	SERVIÇOS DIVERSOS	6,96%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	5,00%
10.0	SINALIZAÇÃO	2,22%											
% MENSAL			2,07%	1,09%	1,09%	1,20%	1,20%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	2,05%	4,92%
% ACUMULADO			2,07%	3,16%	4,25%	5,45%	6,65%	8,71%	10,76%	12,81%	14,86%	16,91%	21,84%

DIAS													TOTAL
360	390	420	450	480	510	540	570	600	630	660	690	720	
4,92%	7,73%	7,61%	8,30%	7,42%	7,42%	7,54%	7,67%	7,67%	5,00%	5,00%	0,79%	1,07%	**100,00%**
													100,00%
												50,00%	**100,00%**
10,00%	10,00%	5,00%	5,00%										**100,00%**
5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%			**100,00%**
5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	5,00%	5,00%			**100,00%**
		5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			**100,00%**
							5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	**100,00%**
5,00%	5,00%	5,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	4,00%	**100,00%**
						5,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	20,00%	25,00%	**100,00%**
4,92%	**7,73%**	**7,61%**	**8,30%**	**7,42%**	**7,42%**	**7,54%**	**7,67%**	**7,67%**	**5,00%**	**5,00%**	**0,79%**	**1,07%**	**100,00%**
26,76%	**34,49%**	**42,10%**	**50,40%**	**57,83%**	**65,25%**	**72,79%**	**80,46%**	**88,13%**	**93,14%**	**98,14%**	**98,93%**	**100,00%**	

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO MENDES

PROJETO DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTOS E EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia: BA-148
Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água
Extensão: 27,72 km

VOLUME 2 – Elementos Gráficos do Projeto

Março/ 2026

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 3
2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO 5
3. PROJETO DE EXECUÇÃO 7
3.1 PROJETO GEOMÉTRICO 8
3.2 PROJETO DE DRENAGEM 51
3.3 PROJETO DE SINALIZAÇÃO 64
3.3.1 SINALIZAÇÃO DE OBRAS 83
3.4 SERVIÇOS DIVERSOS 88
3.5 PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE 91
3.6 LINEAR DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS 96
4. TERMO DE ENCERRAMENTO 98

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Barra do Mendes apresenta o volume 2 - este volume contém uma síntese dos Elementos Gráficos do Projeto conforme a seguir caracterizado:

Rodovia: BA-148

Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água

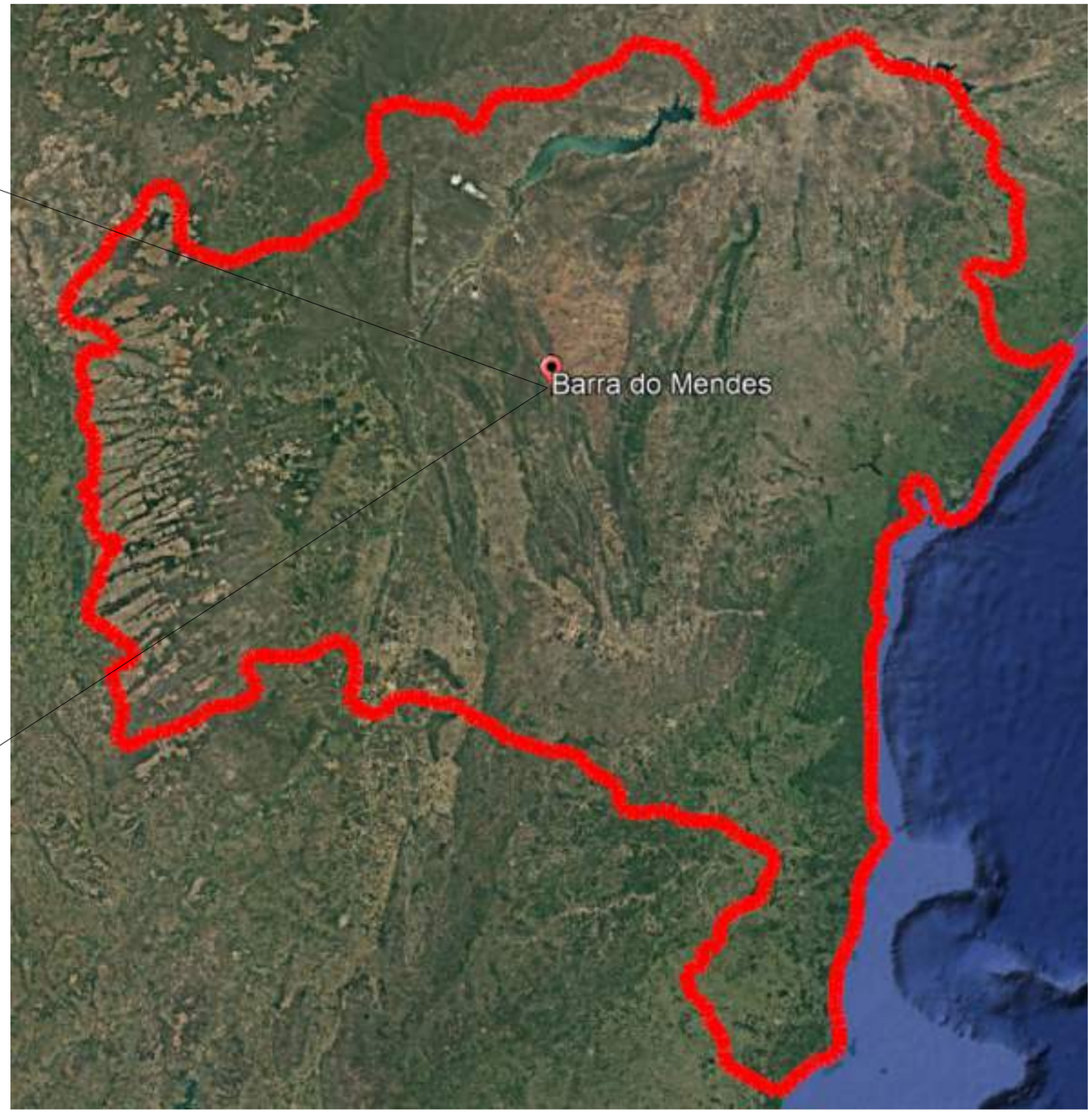
Extensão: 27,72 km

VOLUMES	DESCRIÇÃO	FORMATO
Volume 1	Relatório do Projeto e Memória Justificativa	A4
Volume 2	**Elementos Gráficos do Projeto**	**A3**
Volume 3	Notas de serviço e Mapa de cubação	A4

Volume 2 – Elementos Gráficos do Projeto
Este volume contém as plantas, perfil longitudinal, alinhamento horizontal e demais informações de interesse do Projeto. Este material será apresentado em tamanho A3.

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO



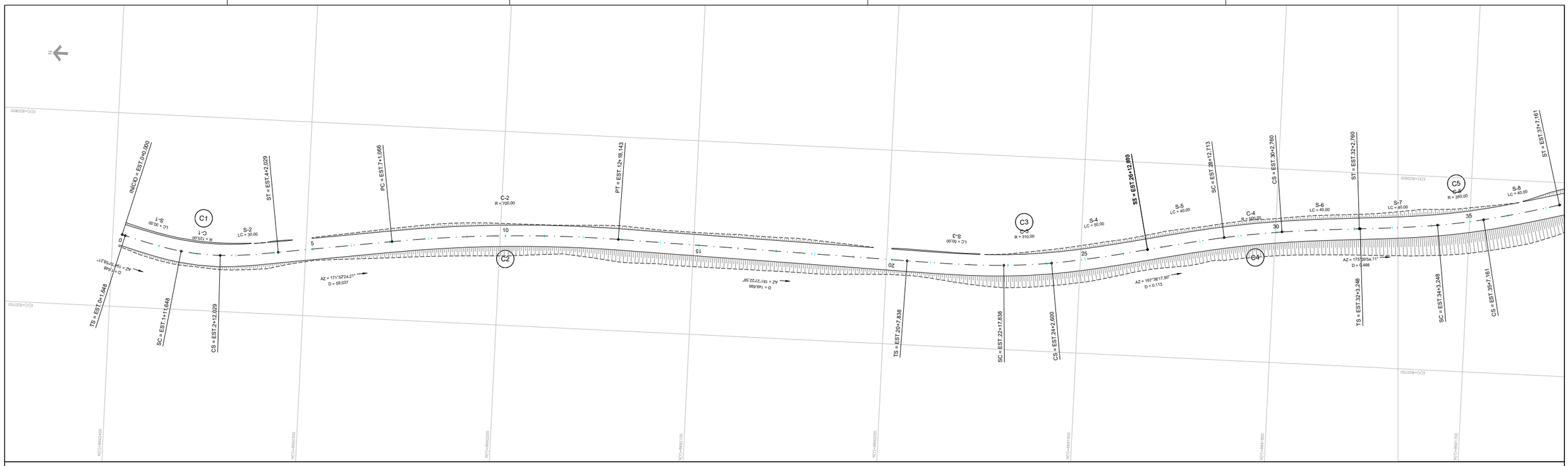


PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

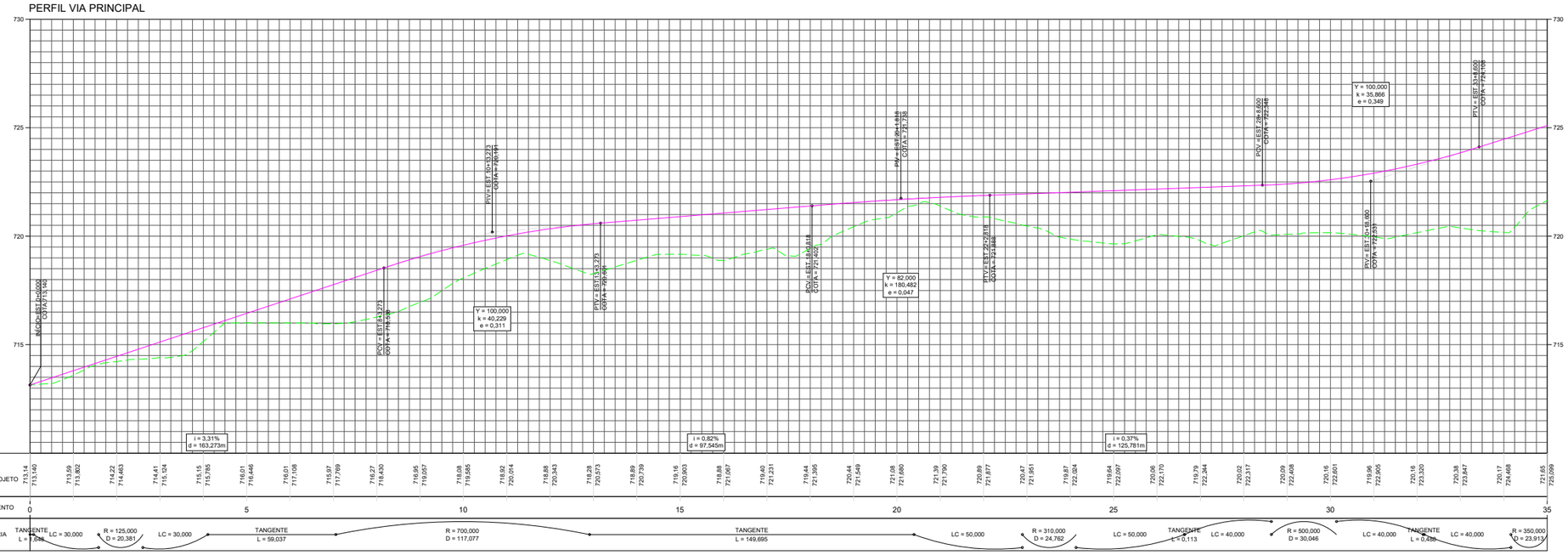
DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - MAPA DE LOCALIZAÇÃO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 01

3. PROJETO DE EXECUÇÃO

3.1 PROJETO GEOMÉTRICO E SEÇÕES TIPO



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

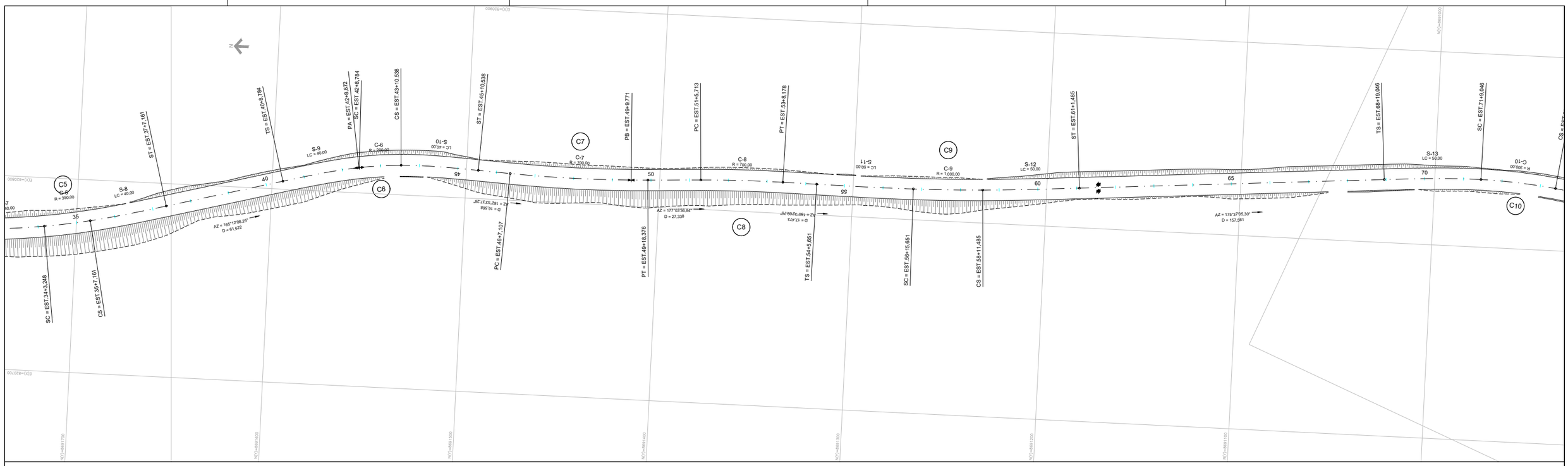
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

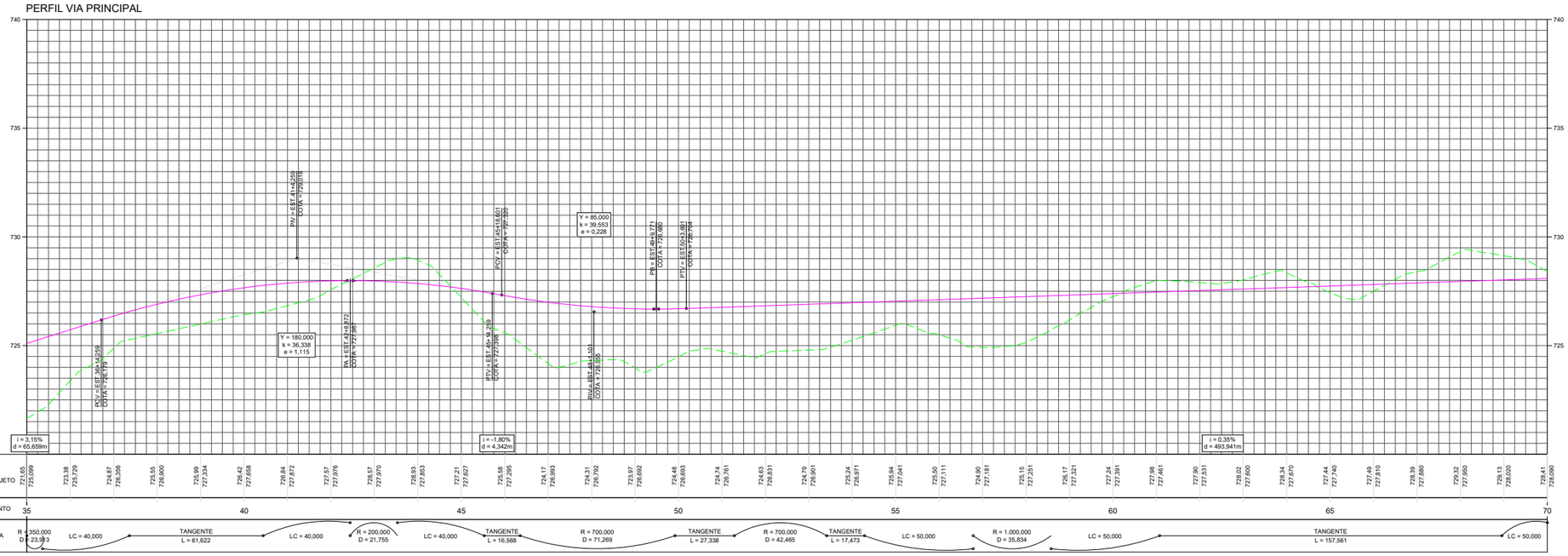
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 0+0,000 A 35+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 01 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

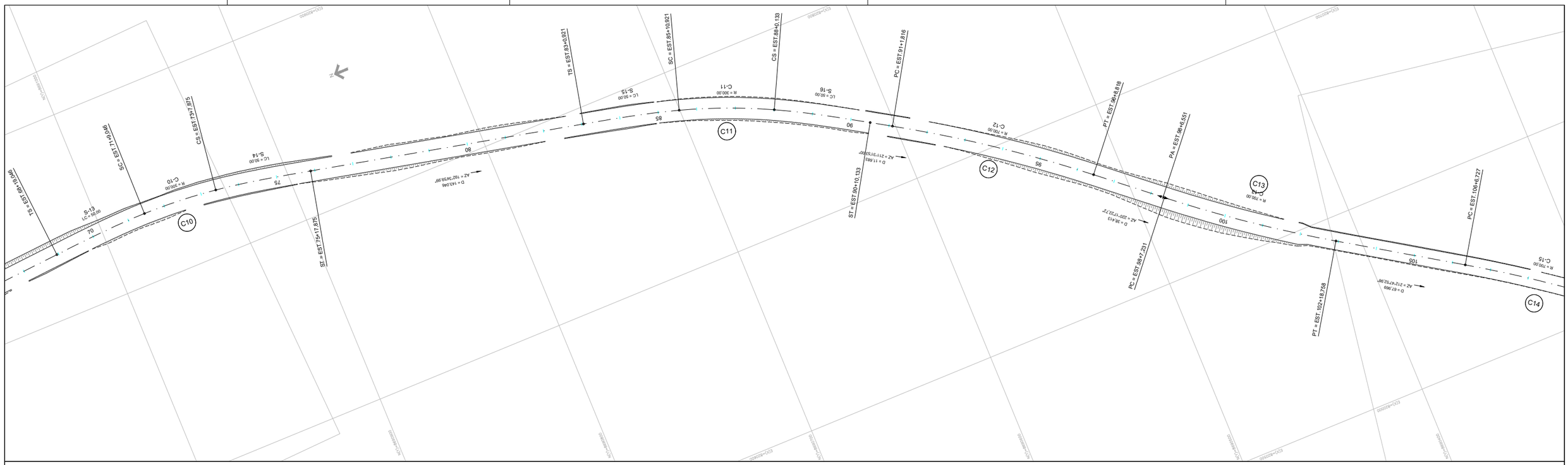
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

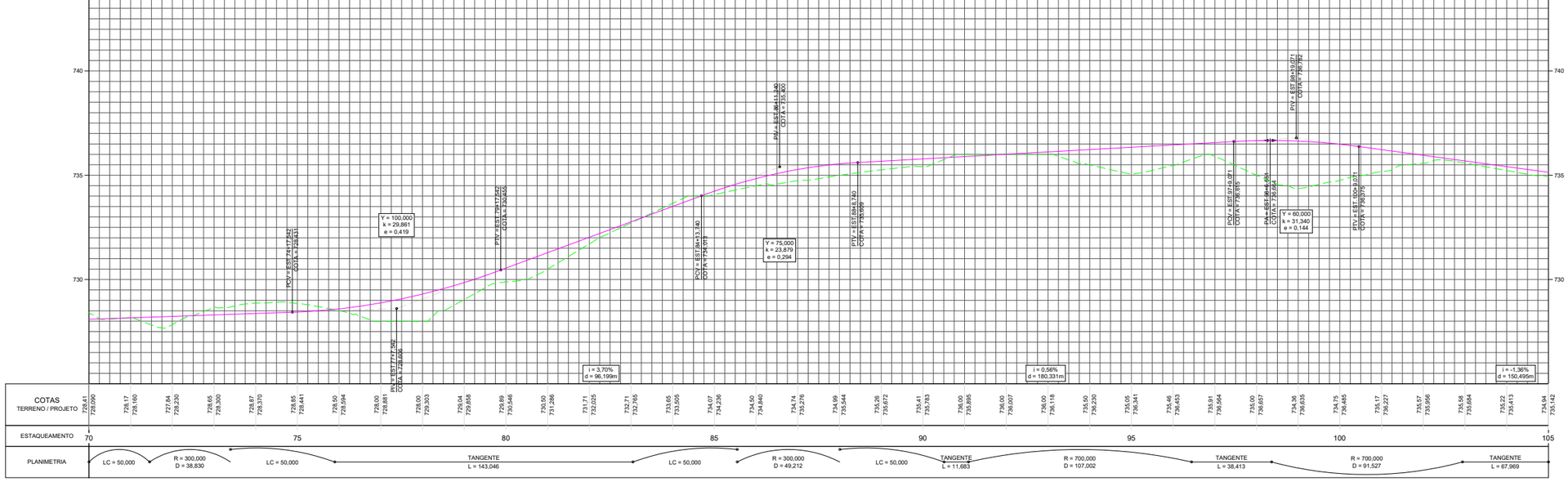
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

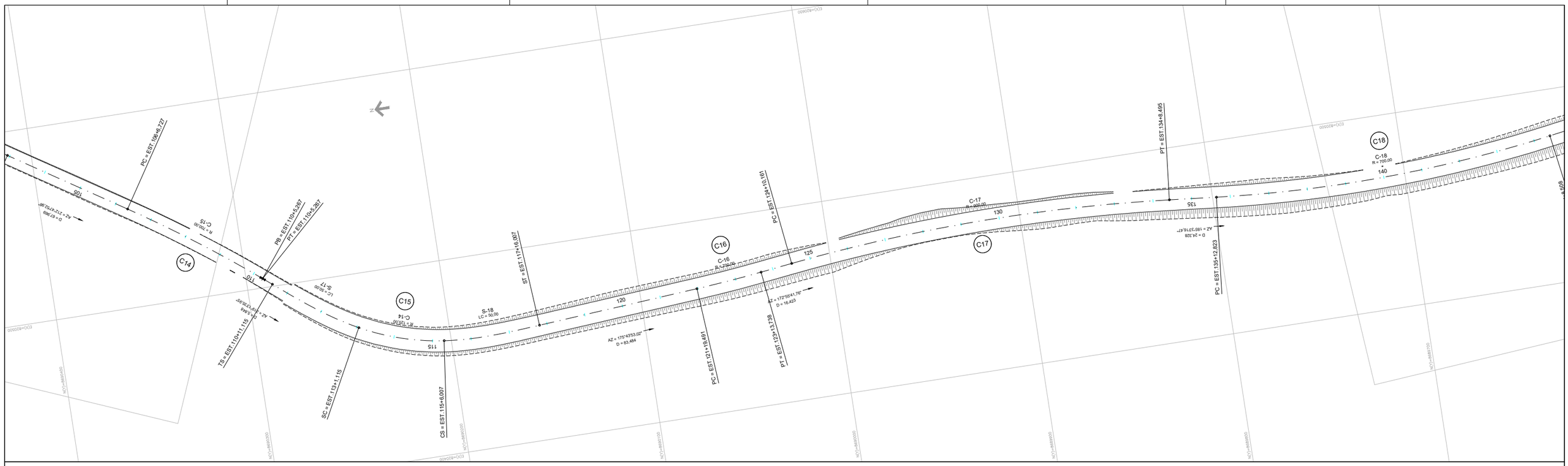
DESENHO: GEOMETRIA_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 35+0,000 A 70+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 02 / 34	

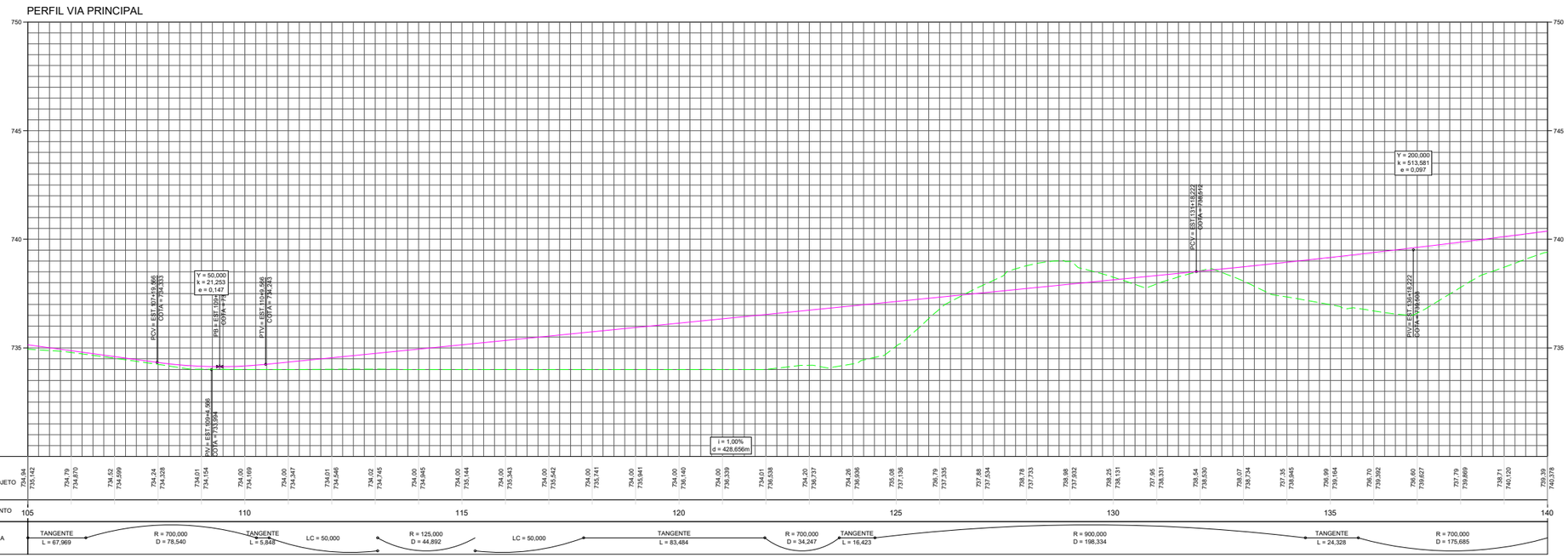


PERFIL VIA PRINCIPAL



| | | |





LEGENDAS:

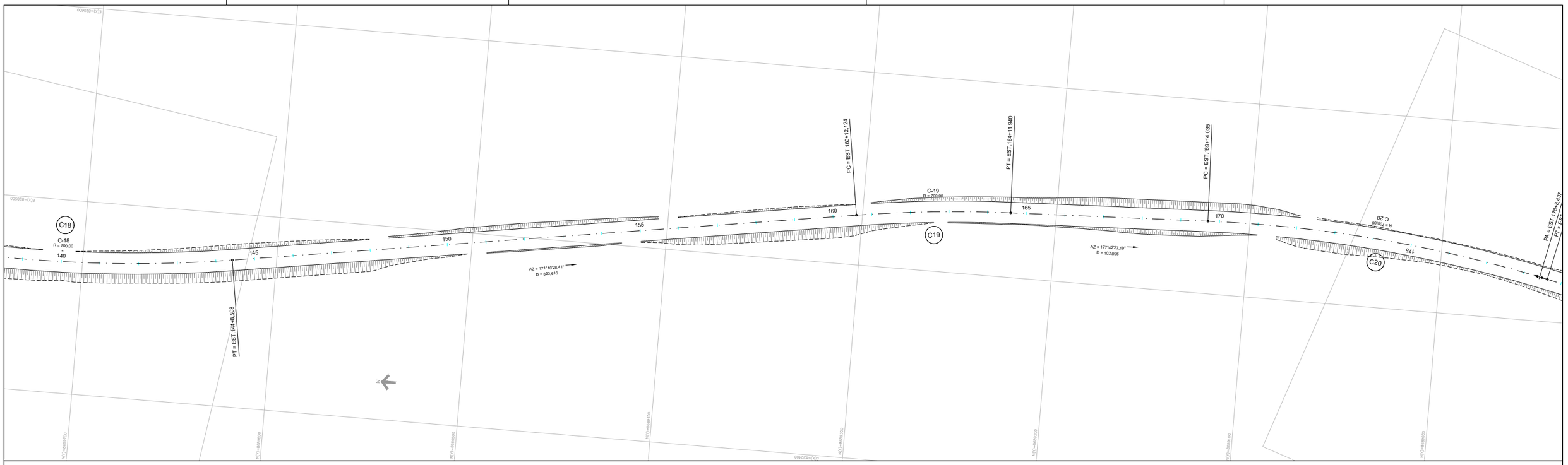
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

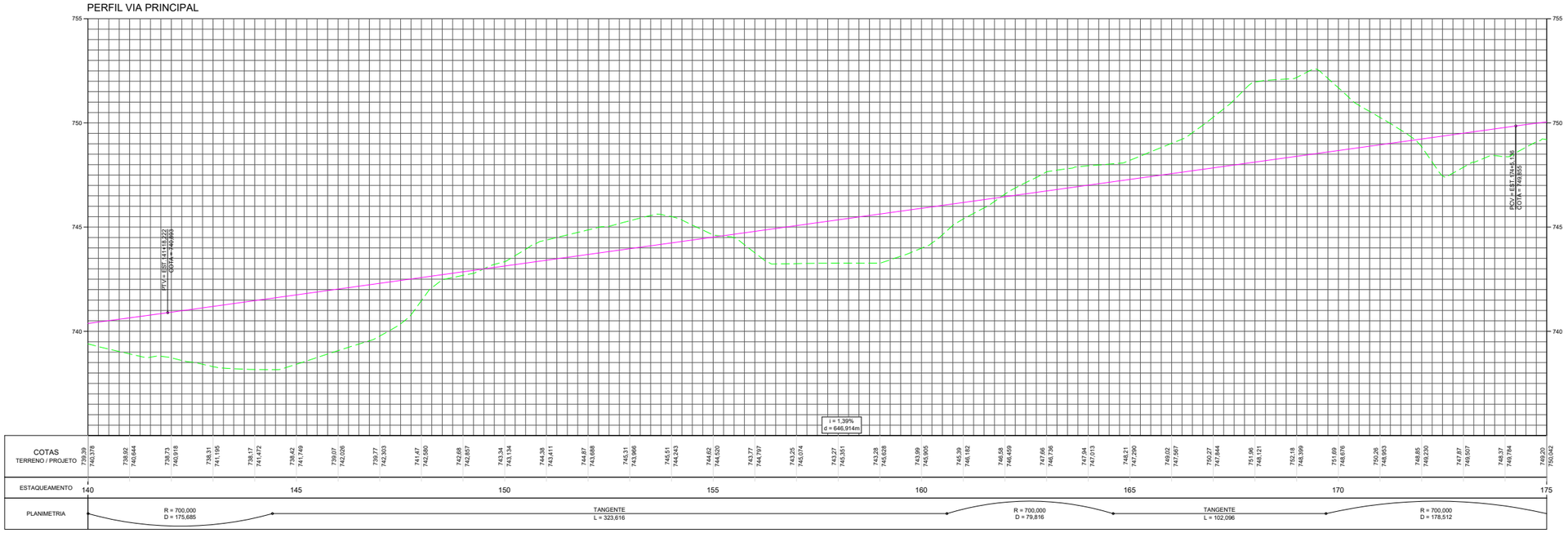
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

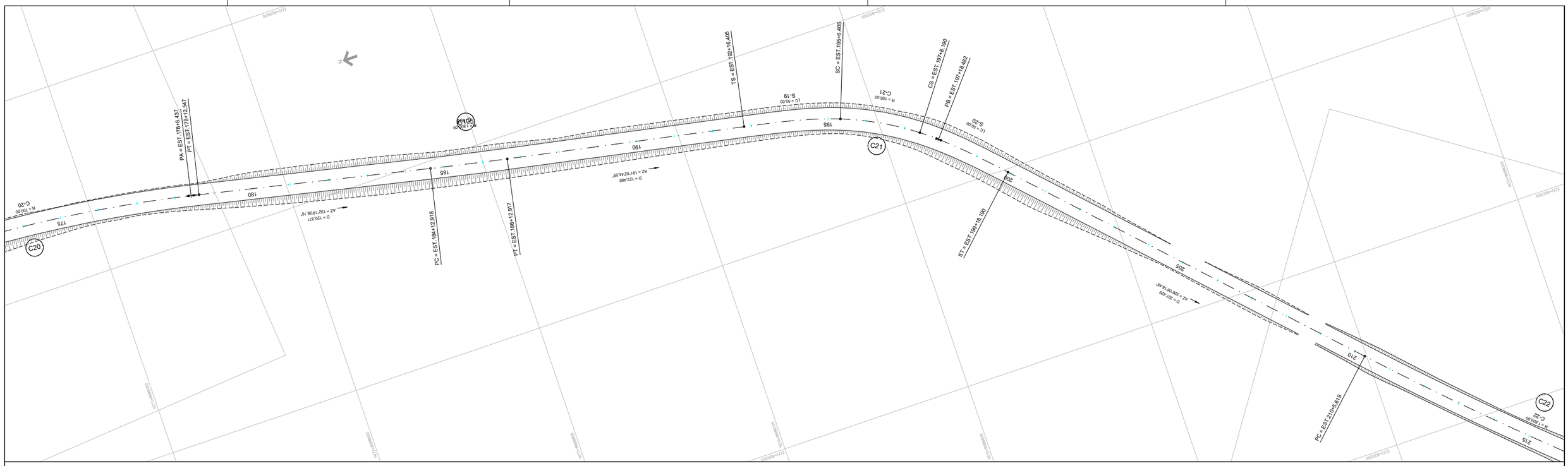
DESENHO: GEOMETRIA_F04		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 105+0,000 A 140+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 04 / 34	



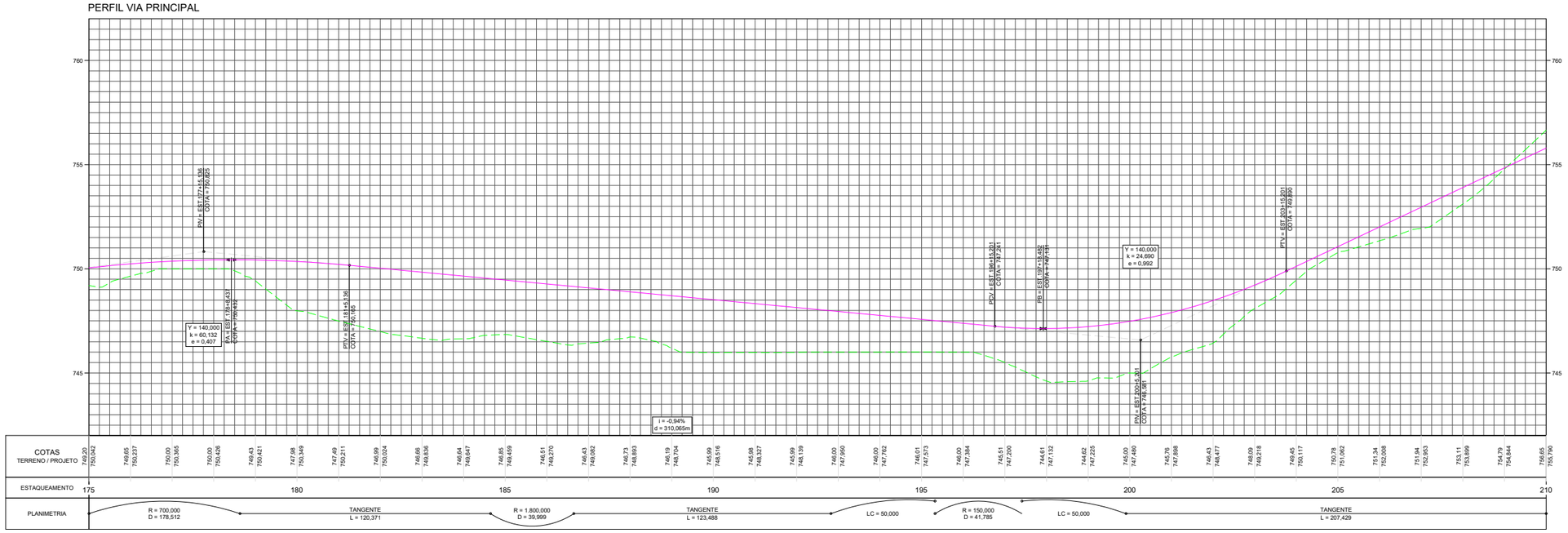
PERFIL VIA PRINCIPAL



| | | |



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

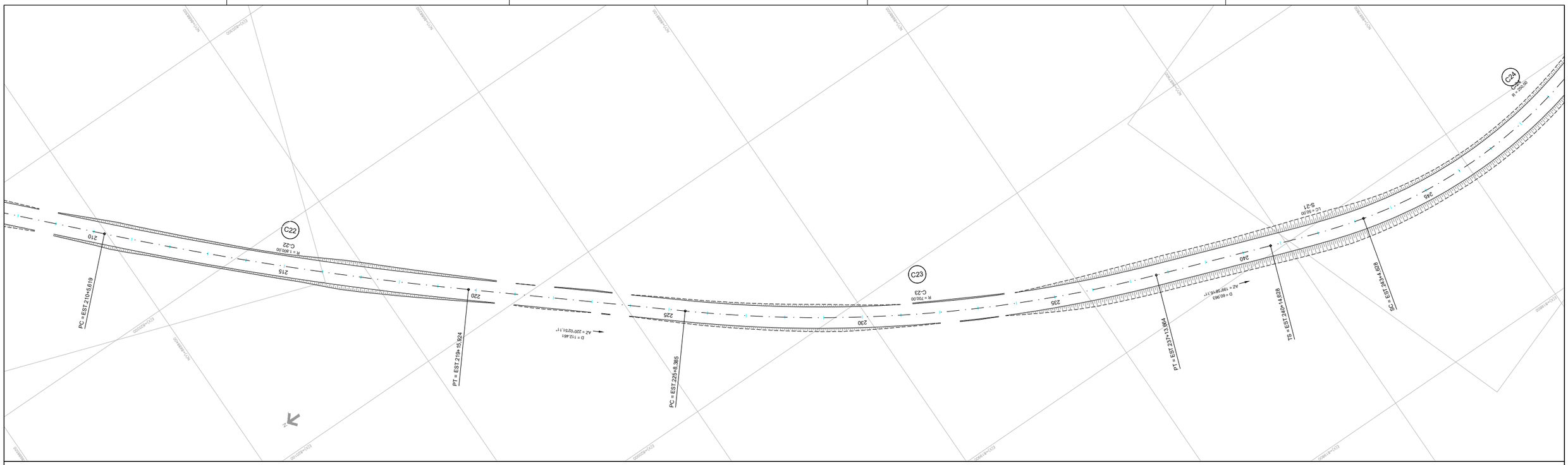
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

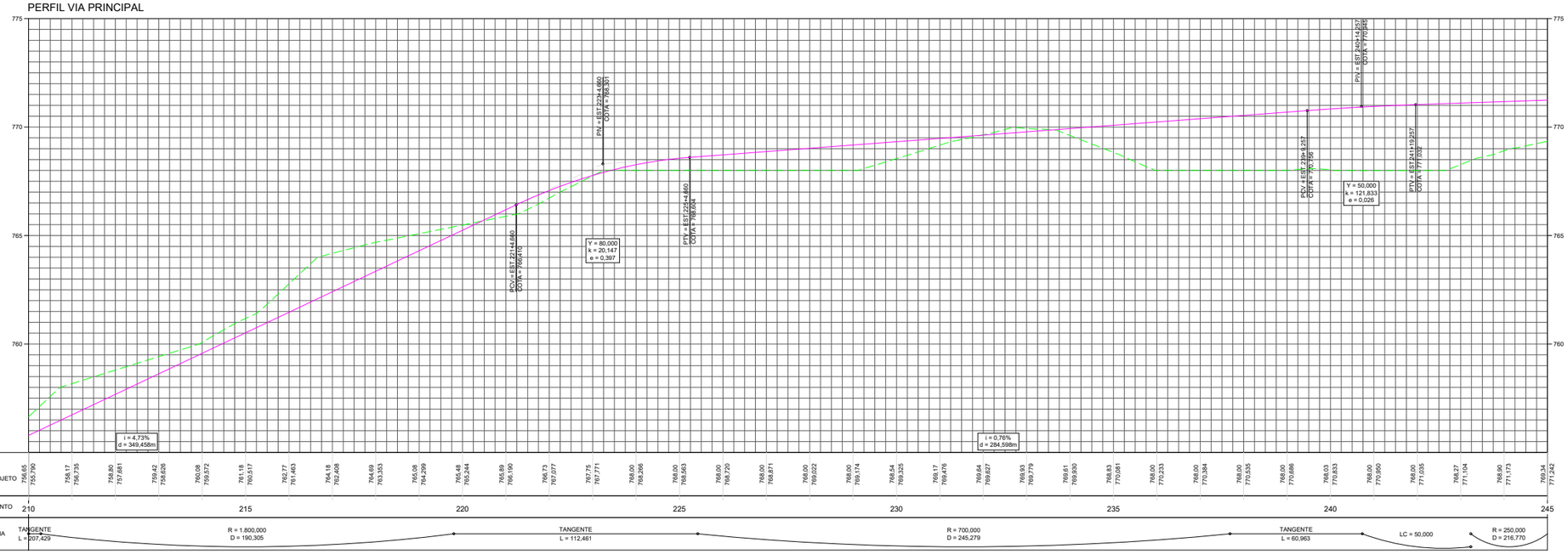
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F06		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 175+0,000 A 210+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 06 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

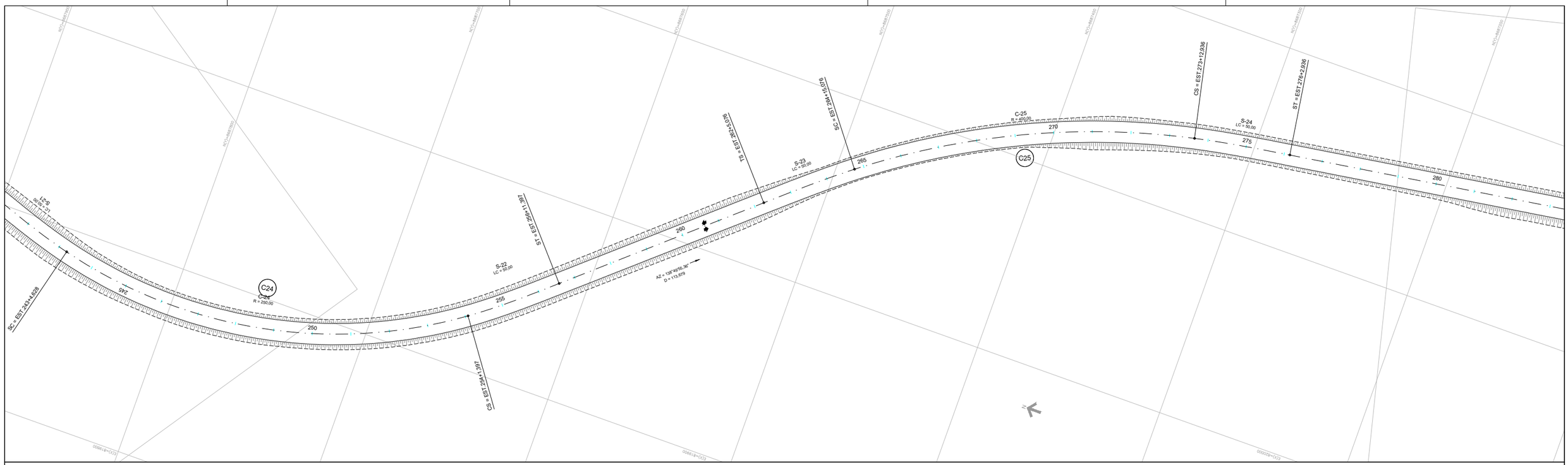
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

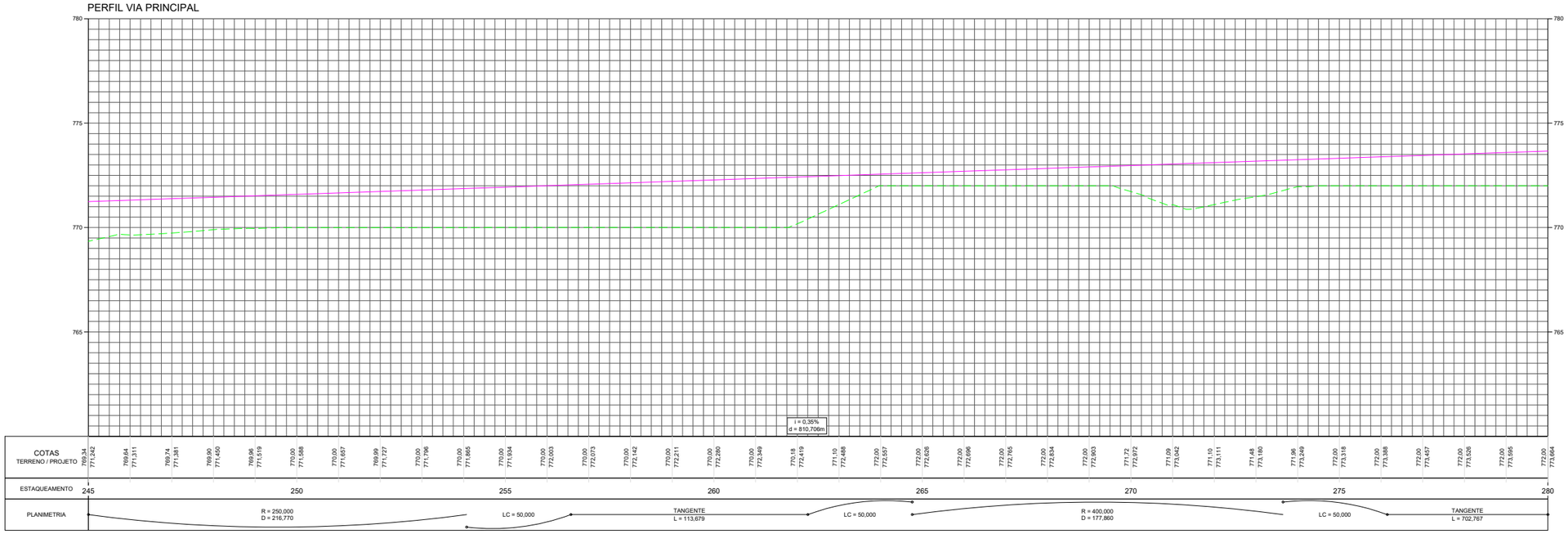
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

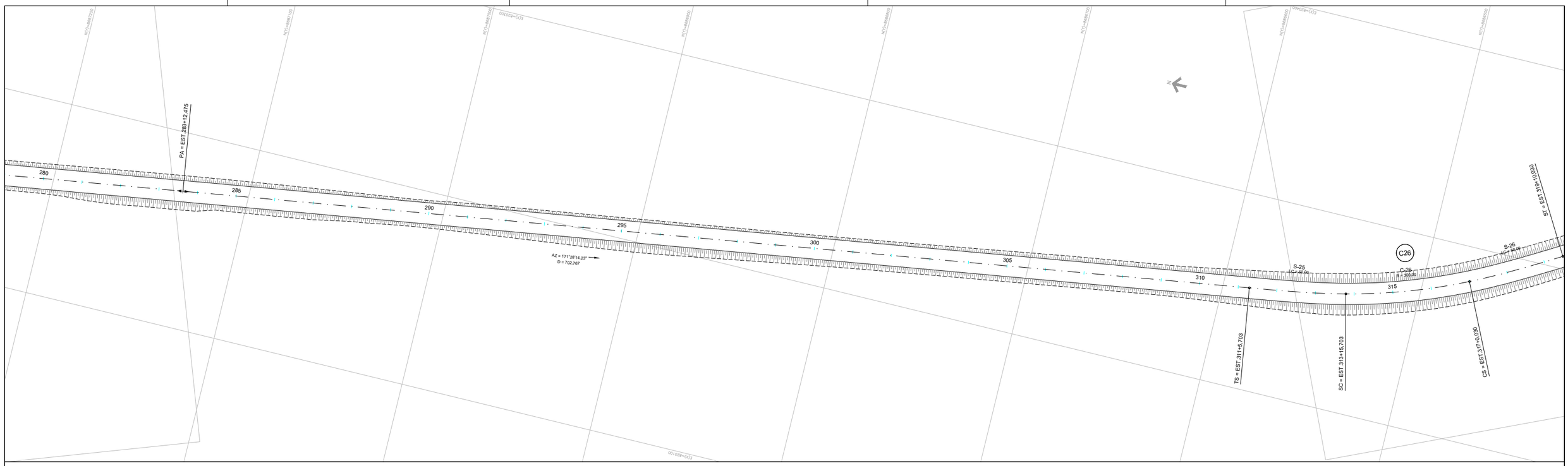
DESENHO: GEOMETRIA_F07		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 210+0,000 A 245+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 07 / 34



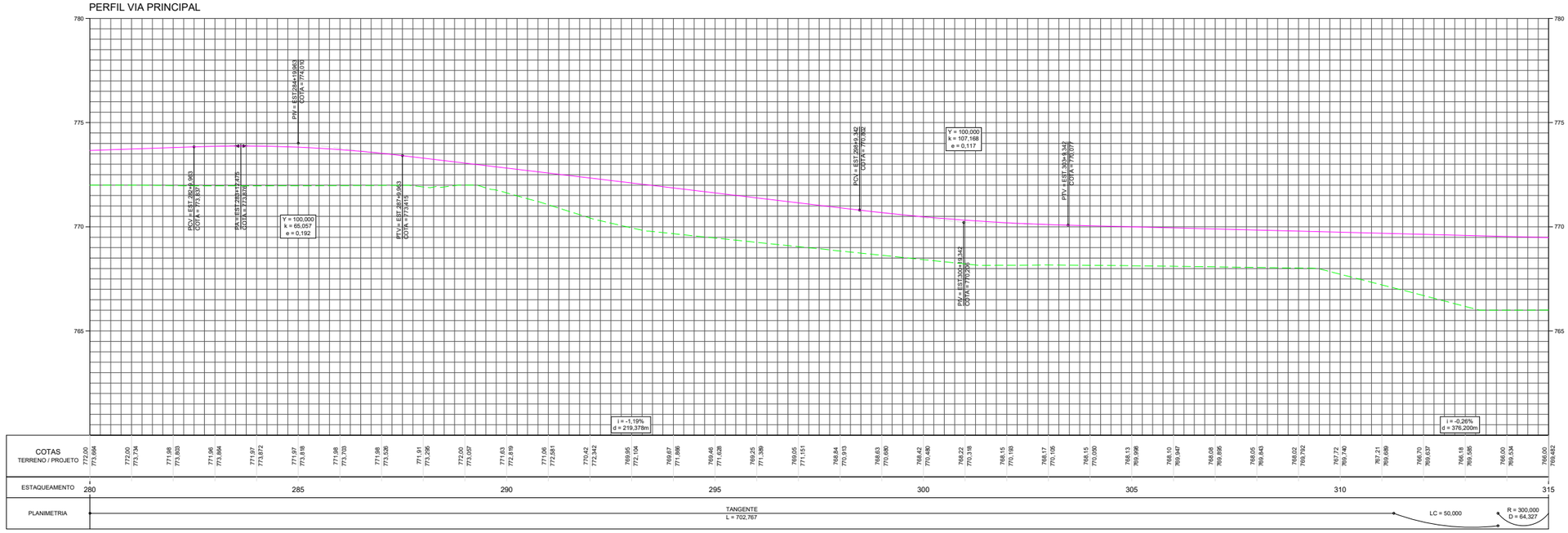
PERFIL VIA PRINCIPAL



| | | |



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

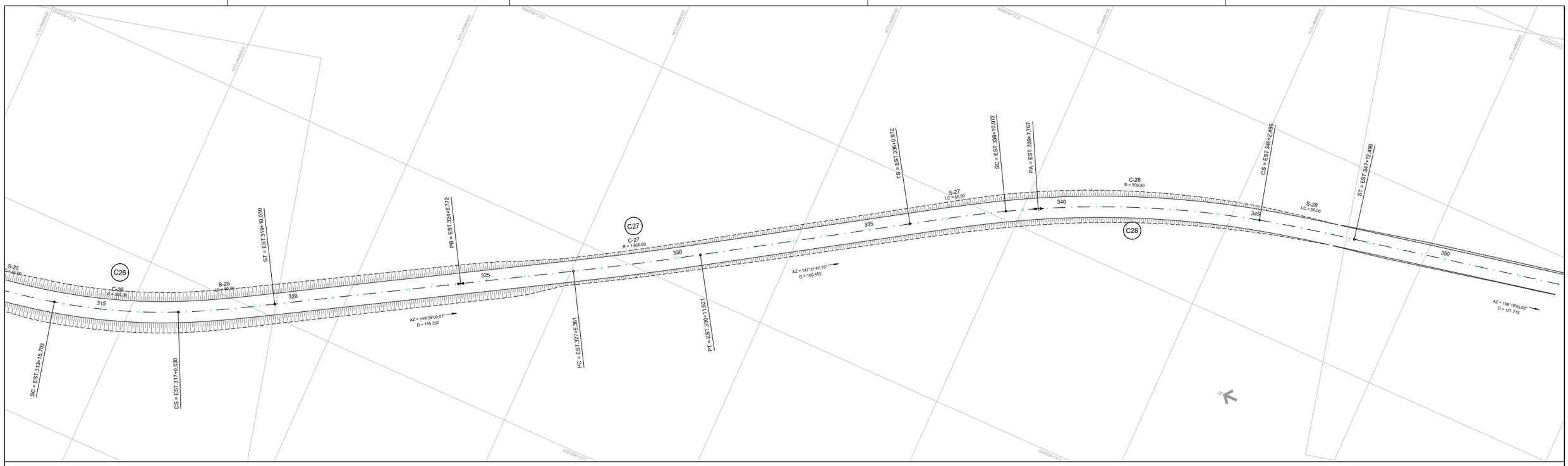
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

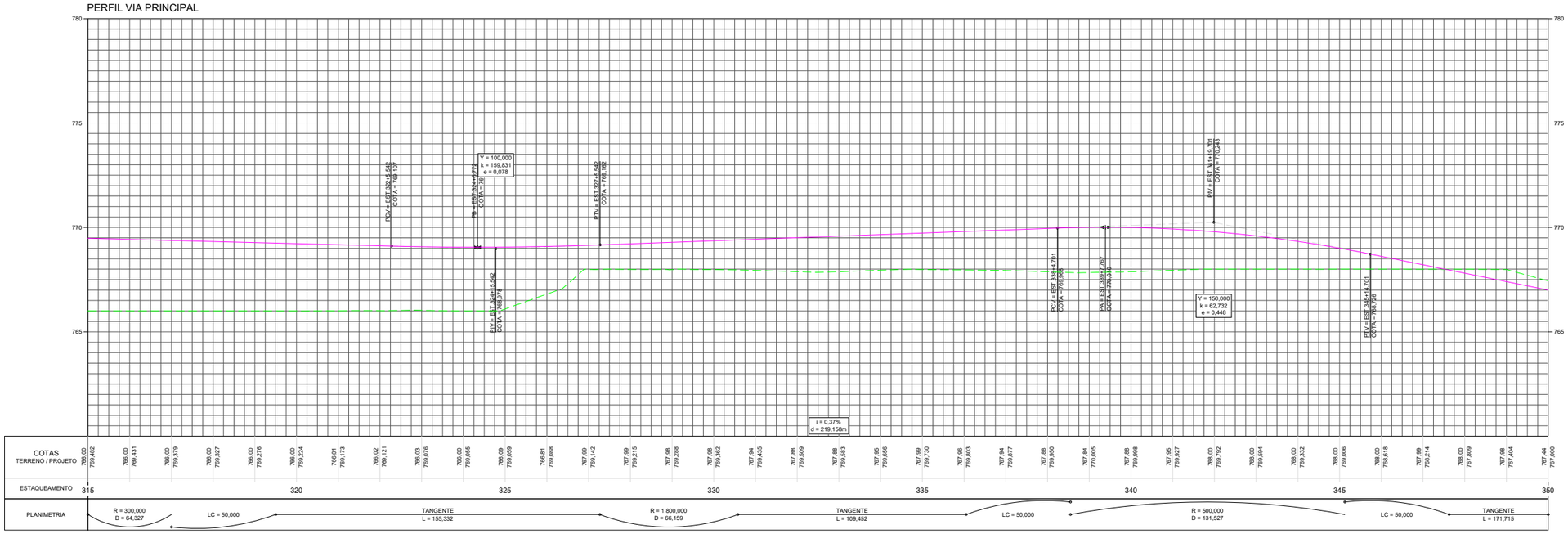
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

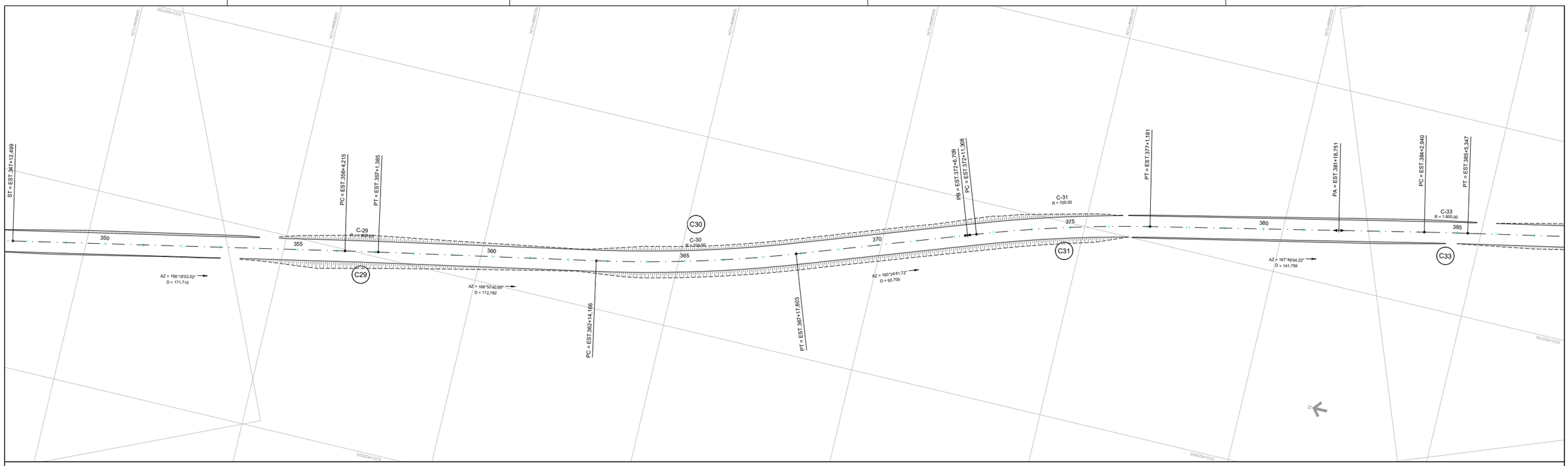
DESENHO: GEOMETRIA_F09		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 280+0,000 A 315+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 09 / 34



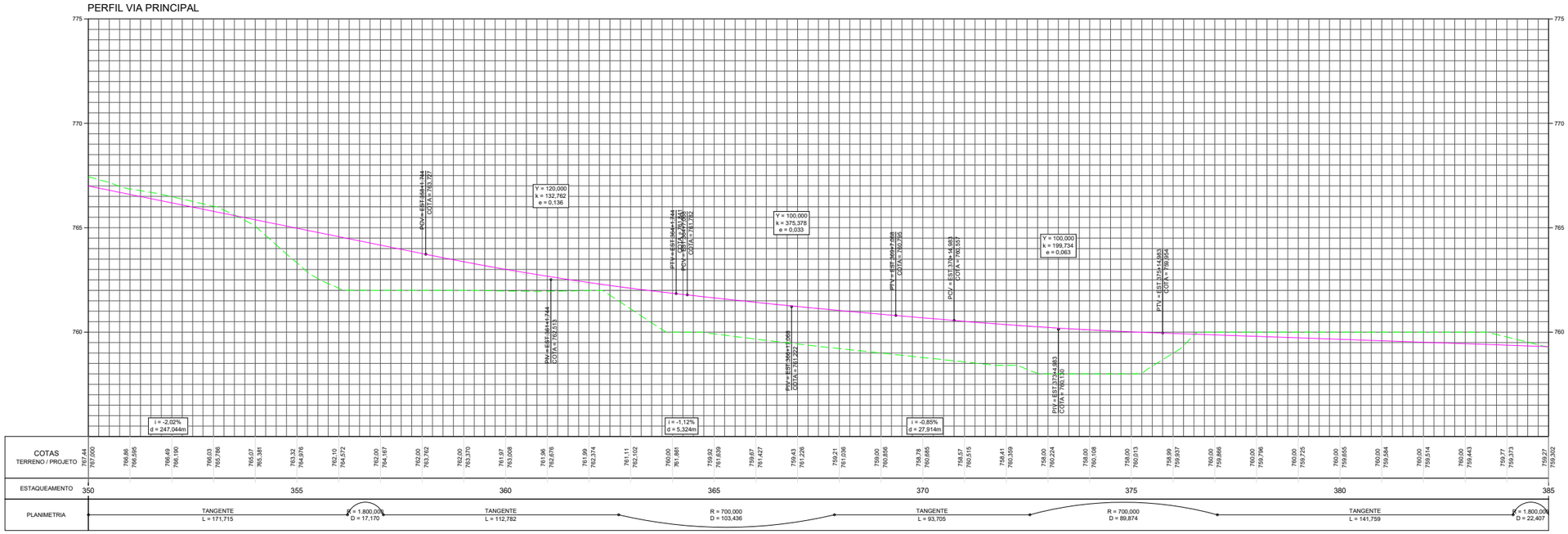
PERFIL VIA PRINCIPAL



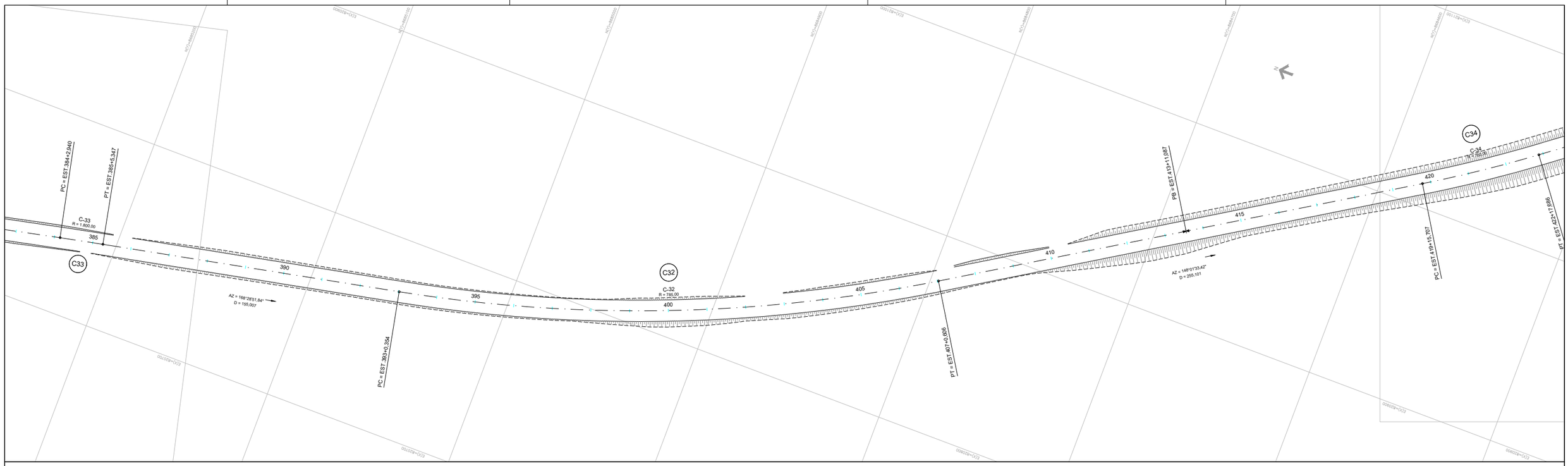
| | | |



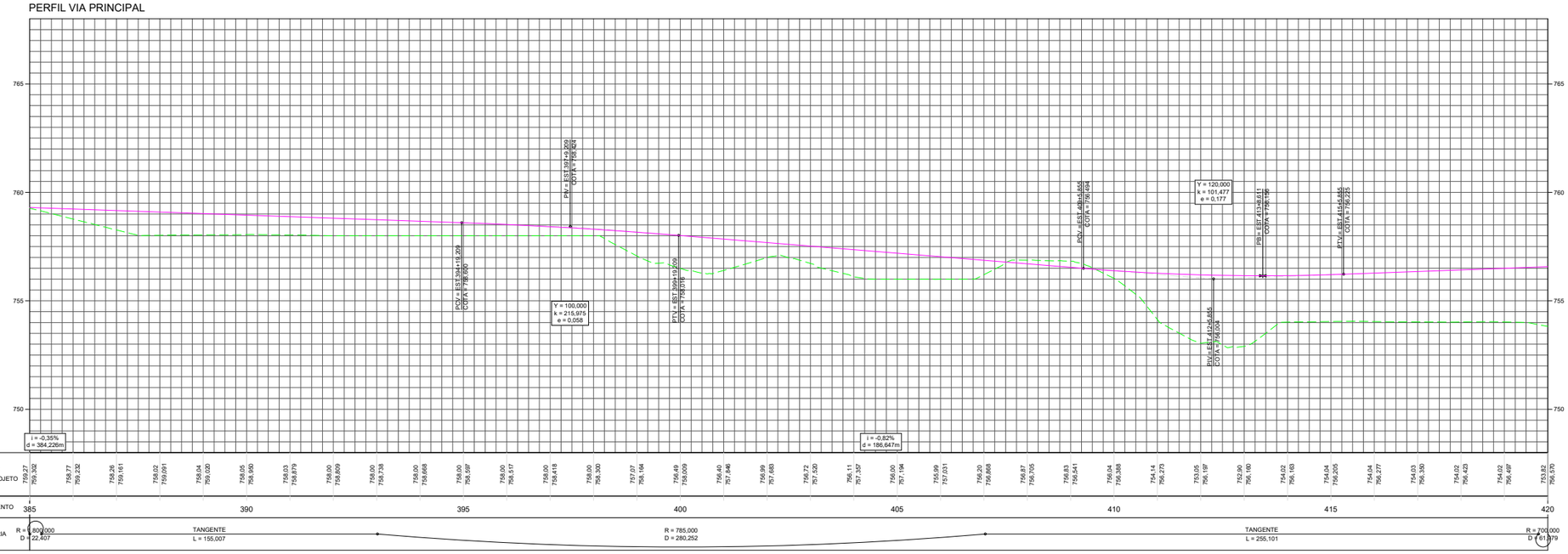
PERFIL VIA PRINCIPAL



| | | |



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

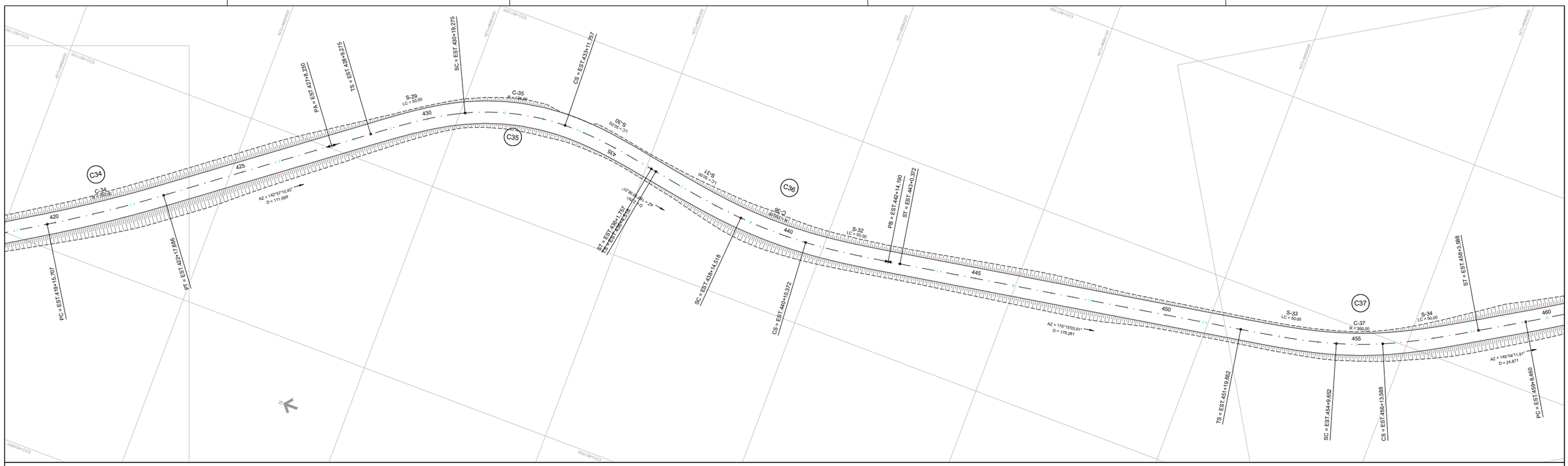
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

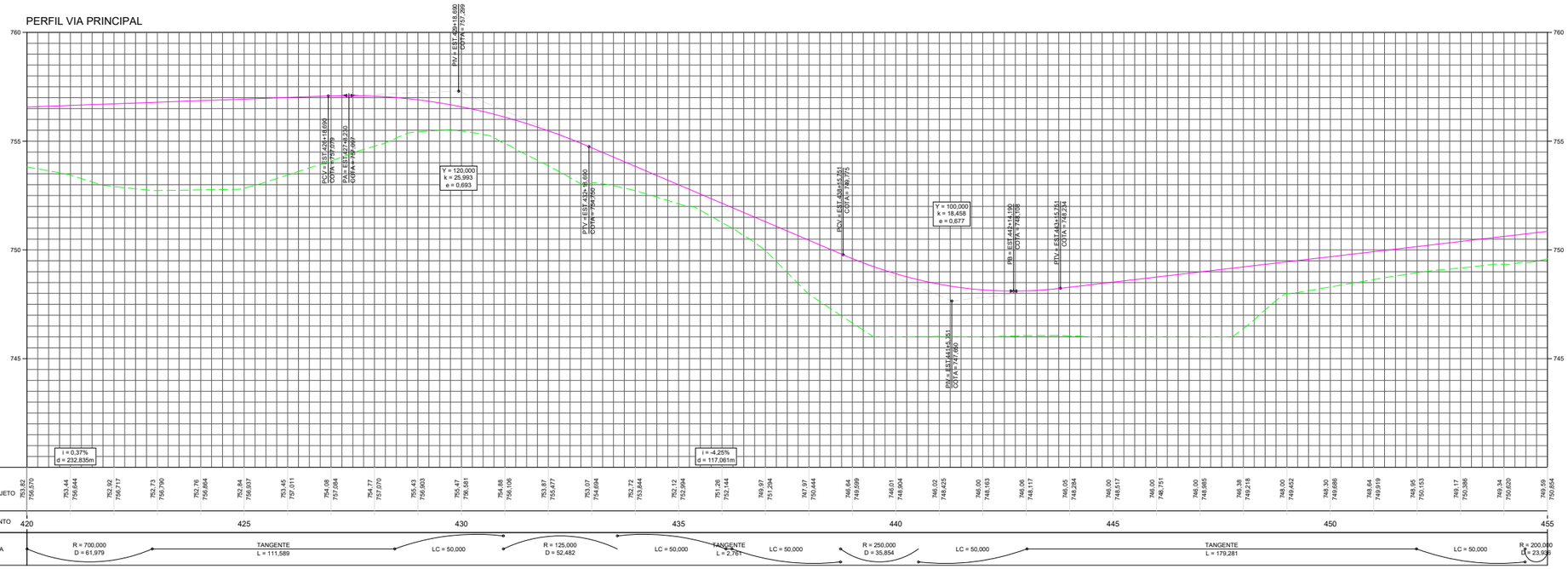
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F12		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 385+0,000 A 420+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 12 / 34





LEGENDAS:

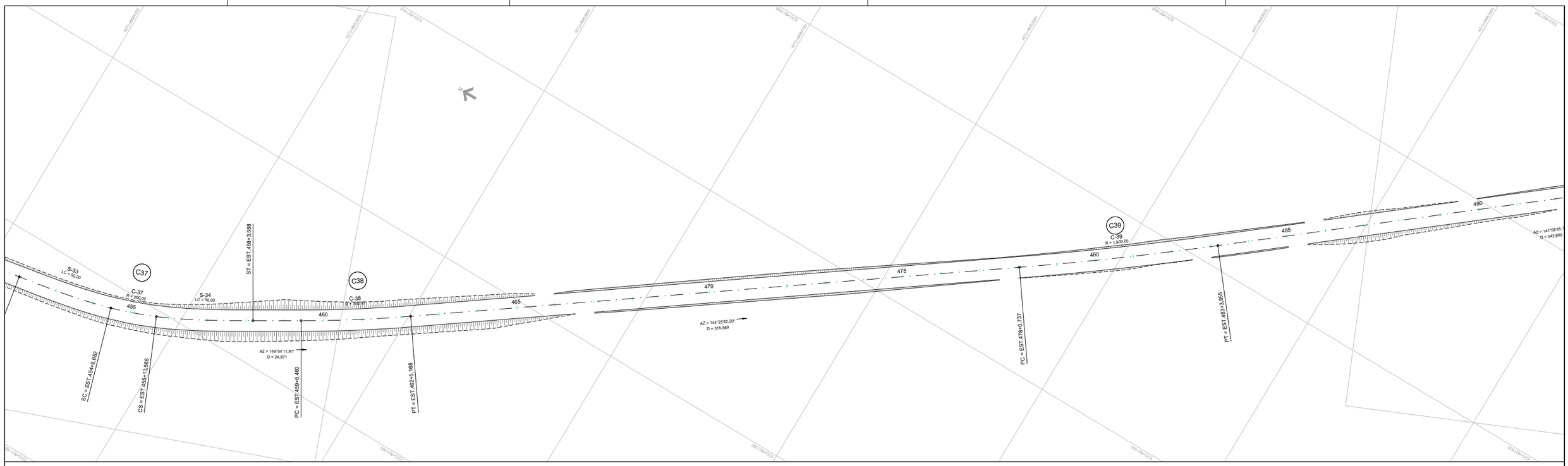
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

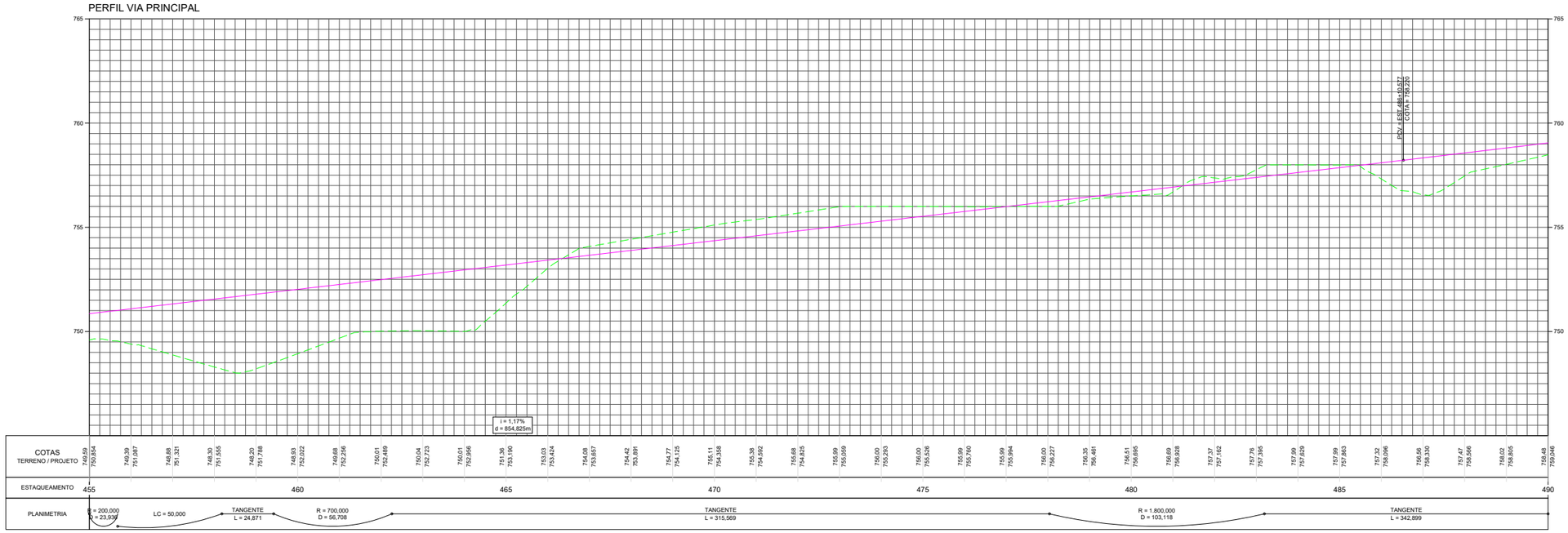
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F13		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 420+0,000 A 455+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 13 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

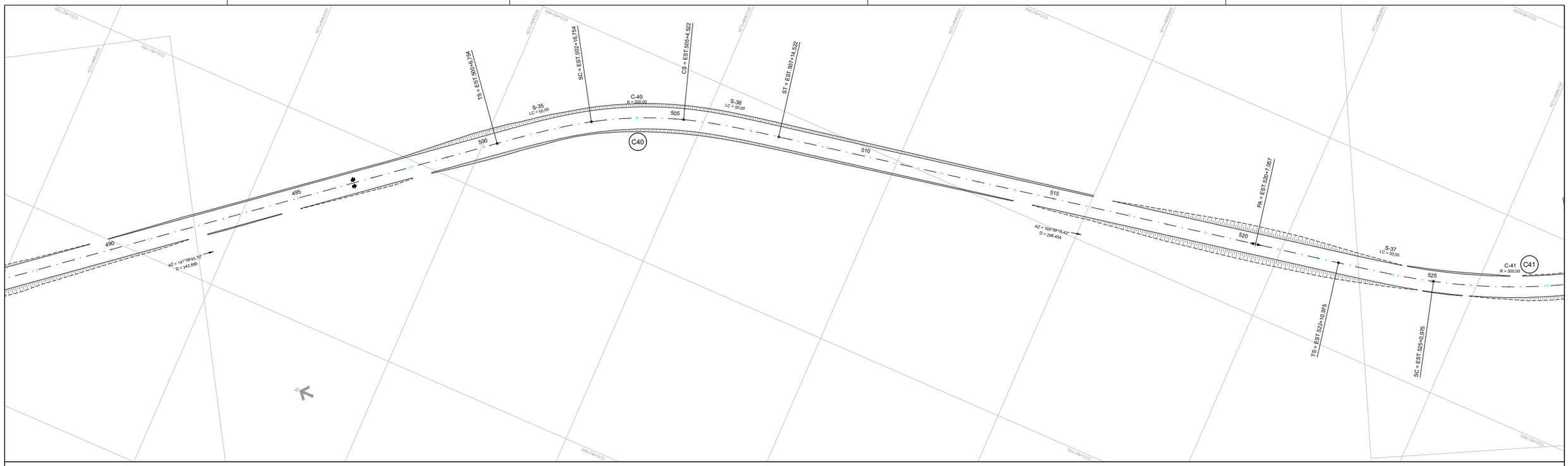
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

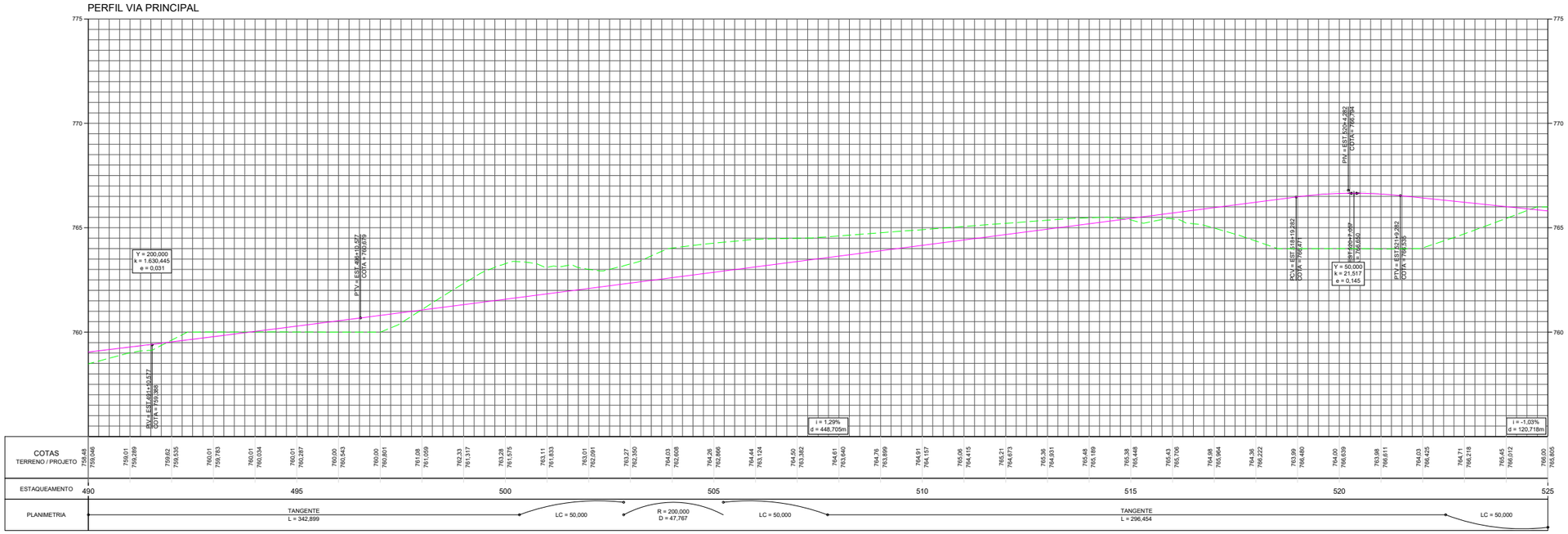
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F14		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 455+0,000 A 490+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 14 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

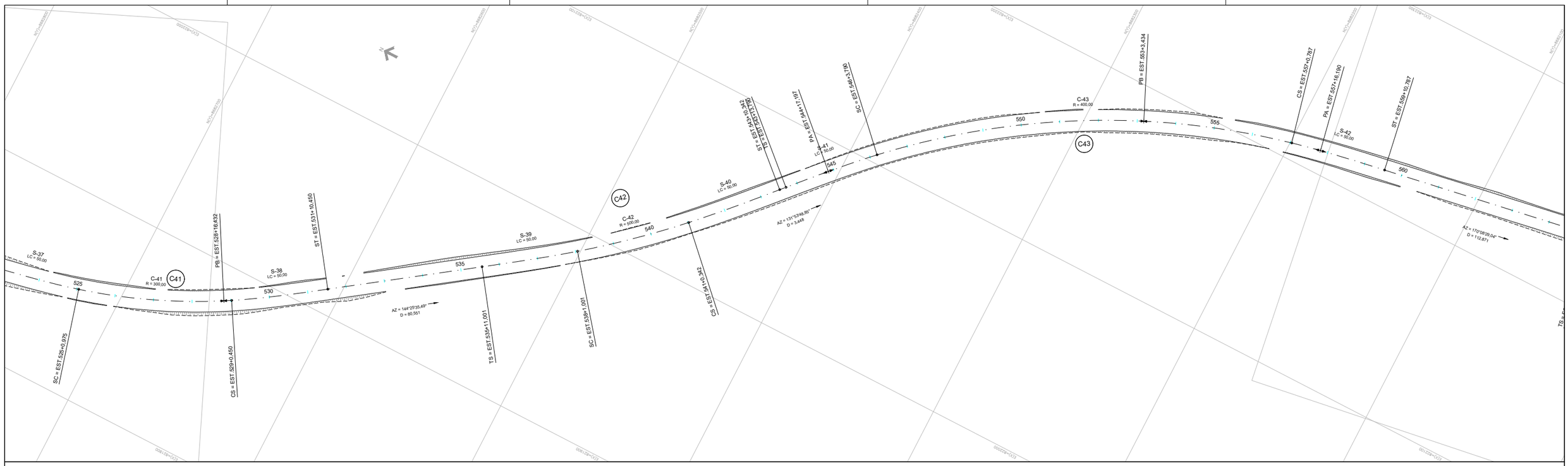
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

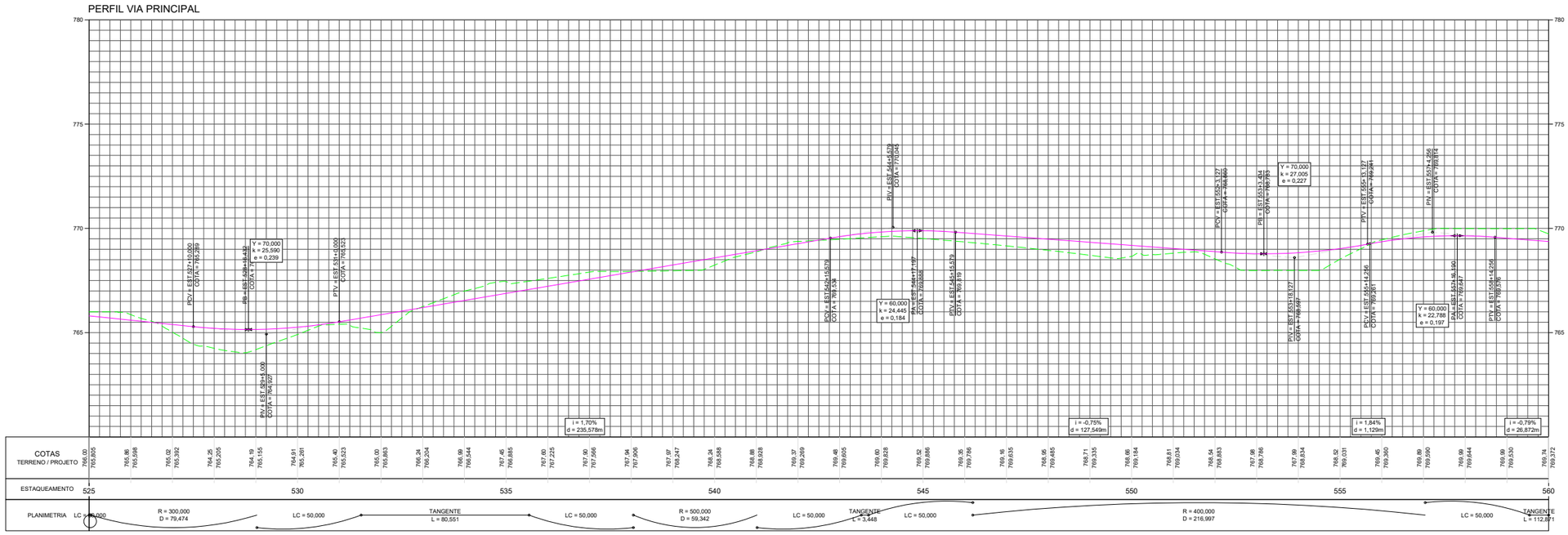
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F15		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 490+0,000 A 525+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 15 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

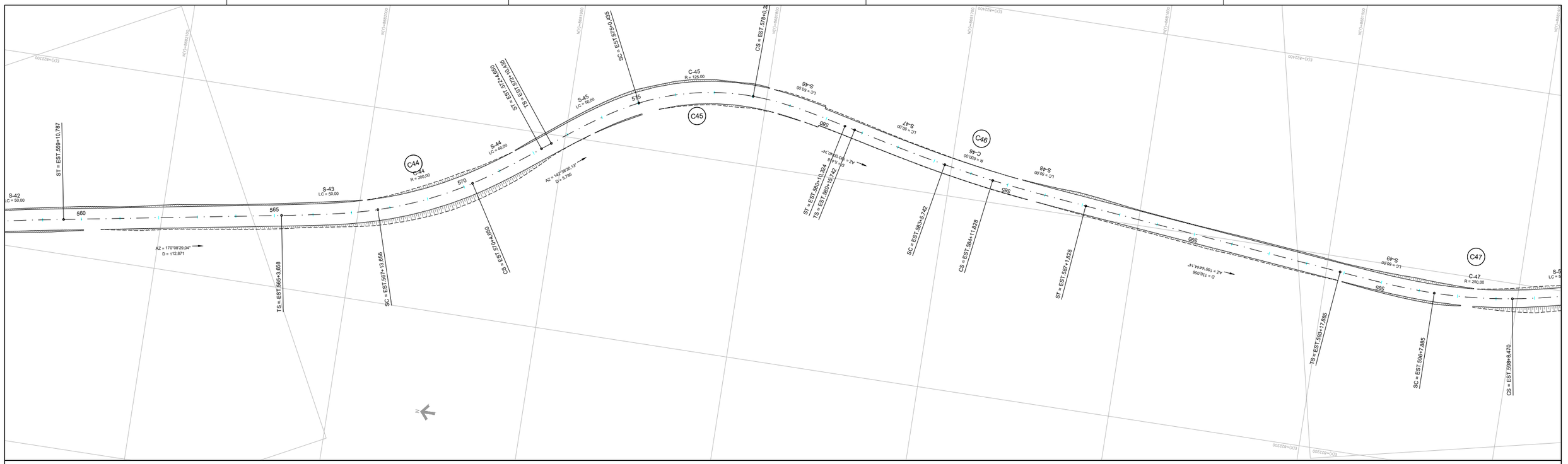
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F16		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 525+0,000 A 560+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 16 / 34



LEGENDAS:

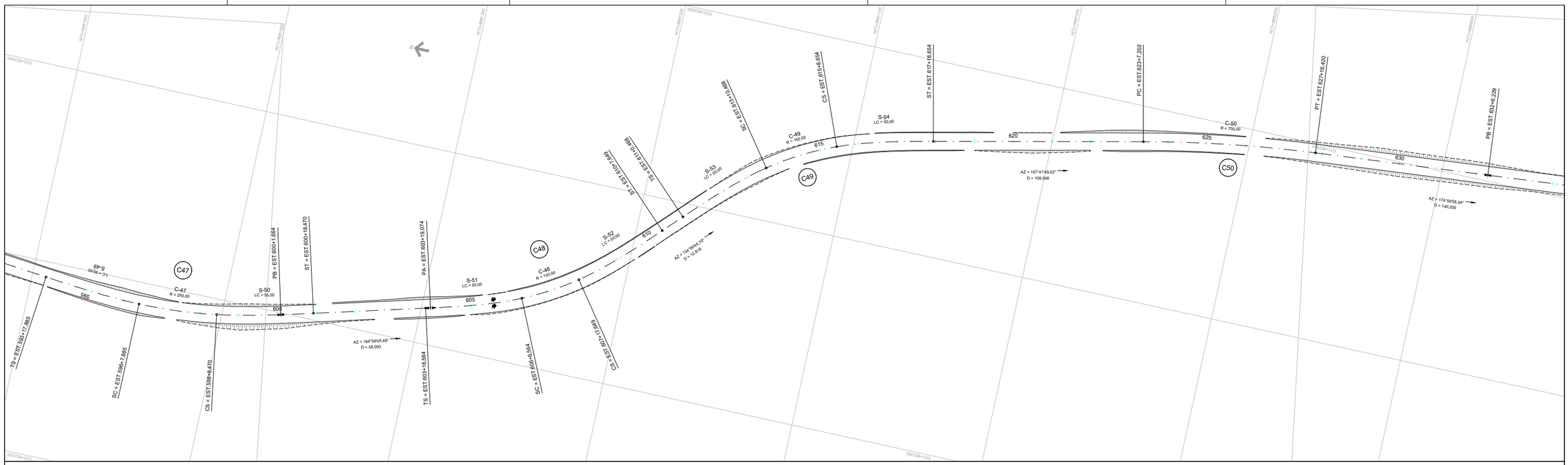
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

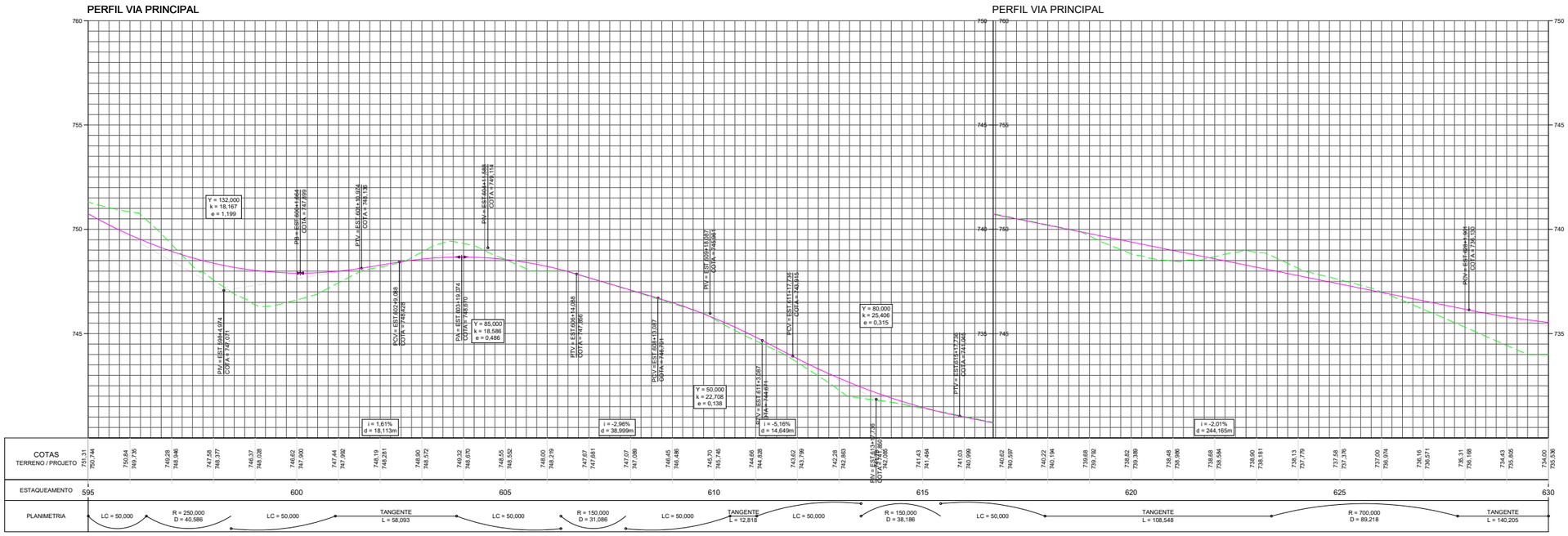
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F17		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 560+0,000 A 595+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 17 / 34





LEGENDAS:

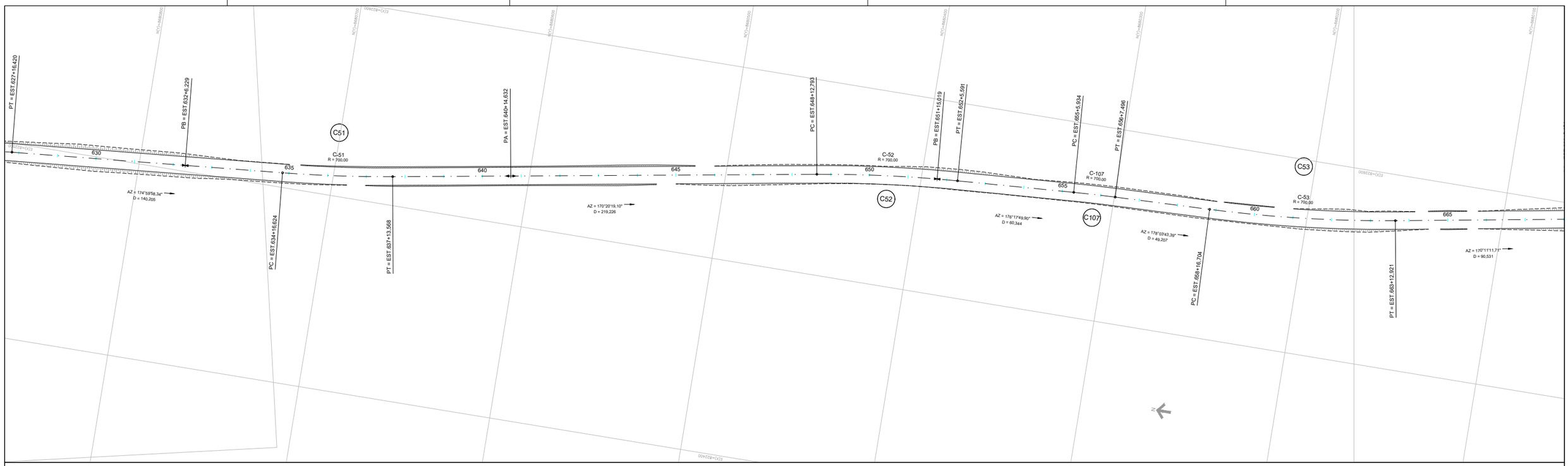
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

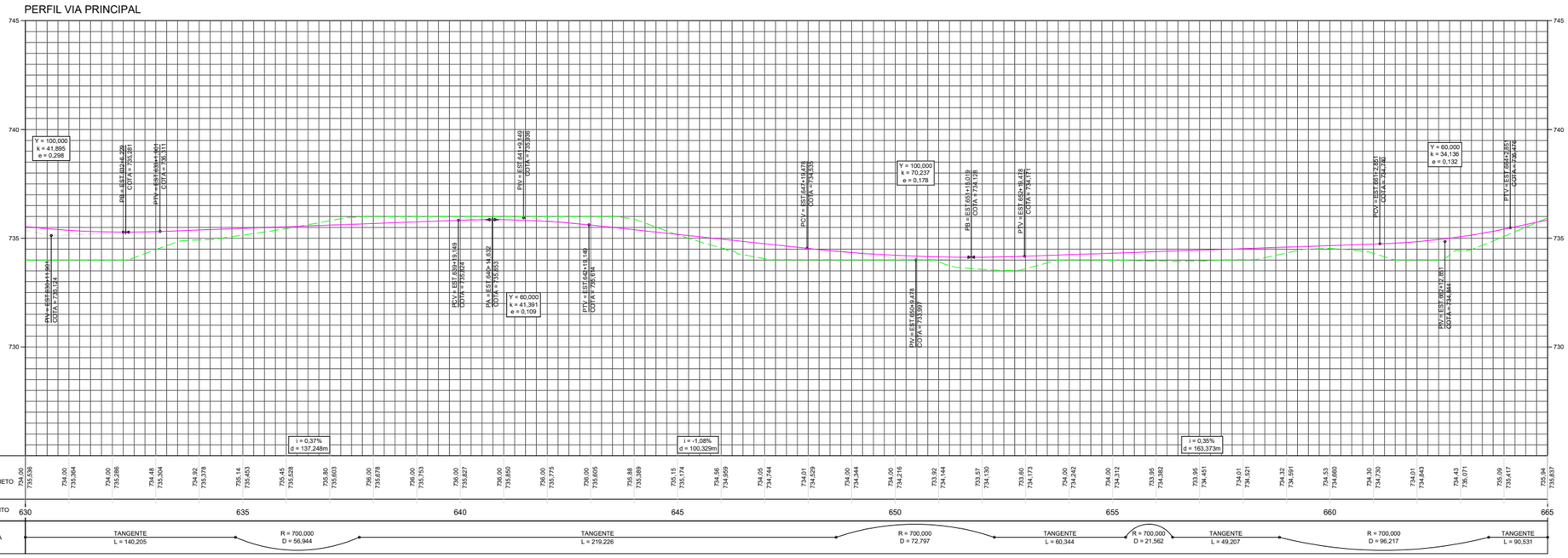
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F18		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 595+0,000 A 630+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 18 / 34



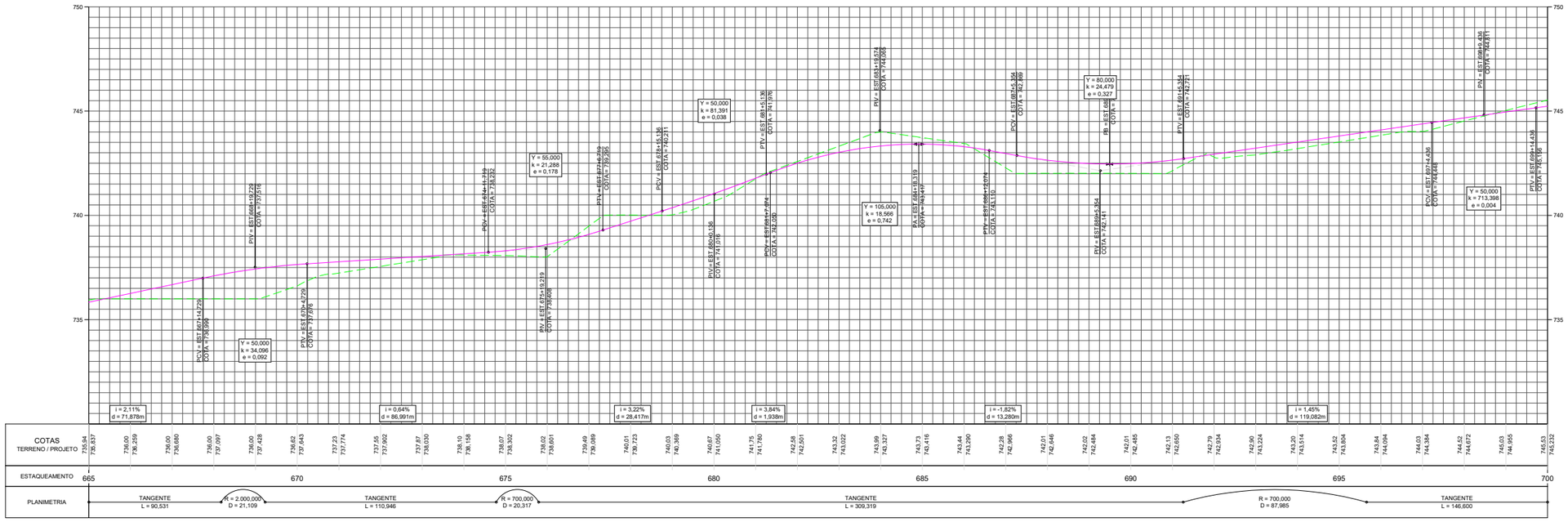
PERFIL VIA PRINCIPAL



| | | |



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

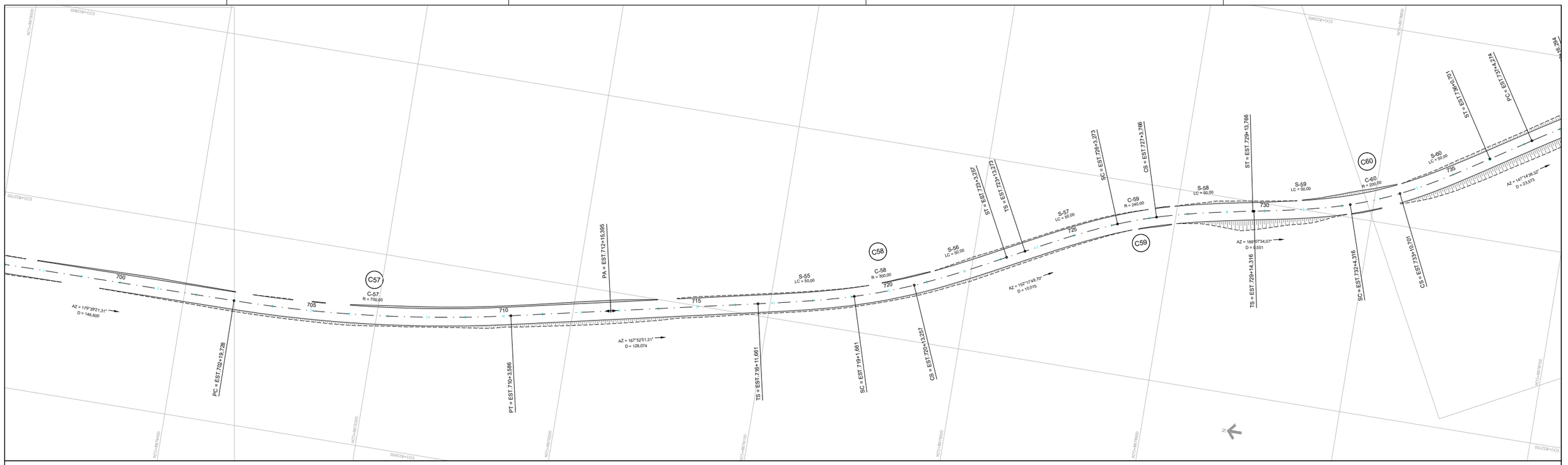
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

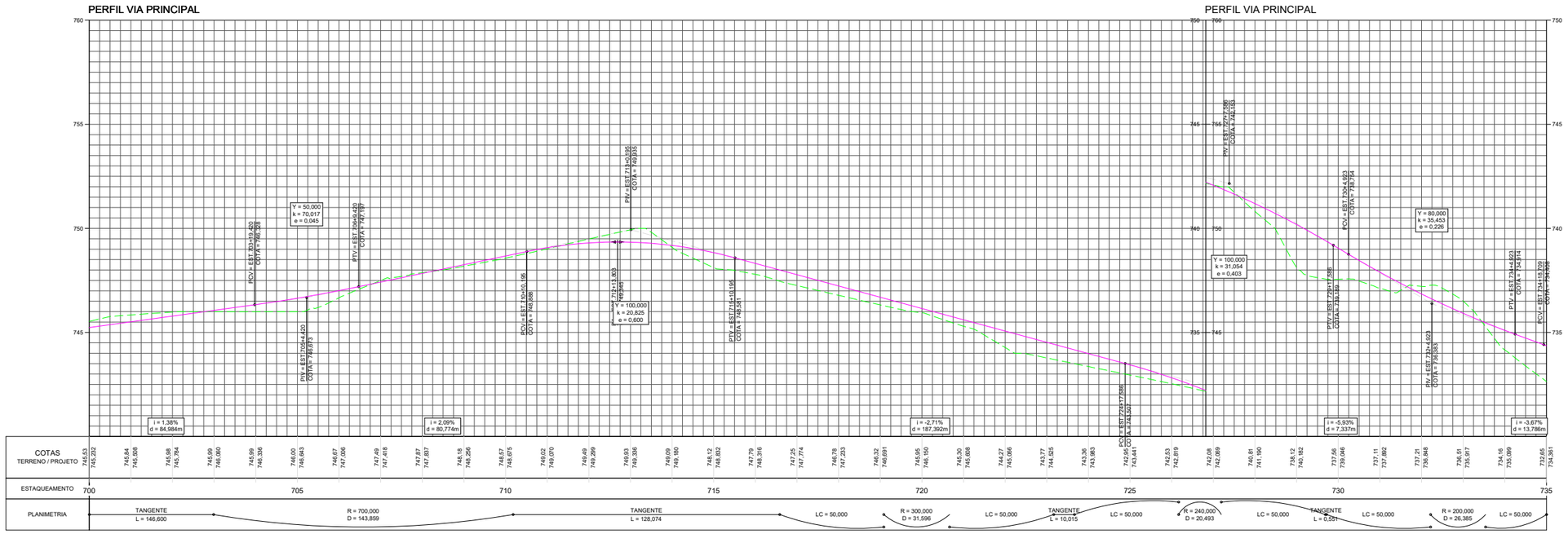
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F20		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 665+0,000 A 700+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 20 / 34





LEGENDAS:

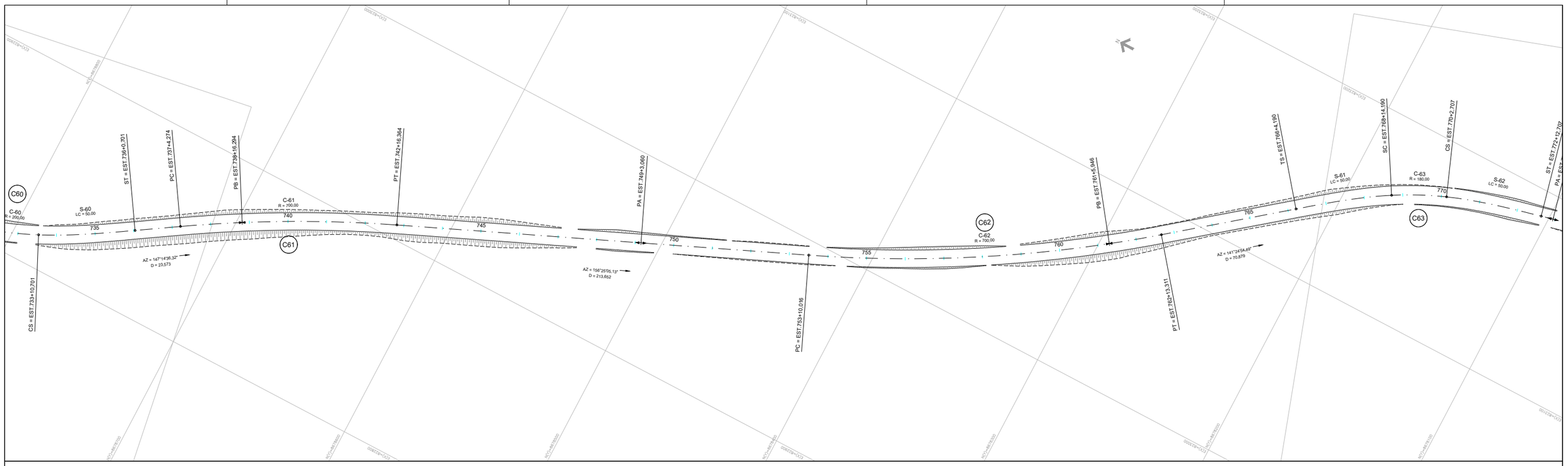
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

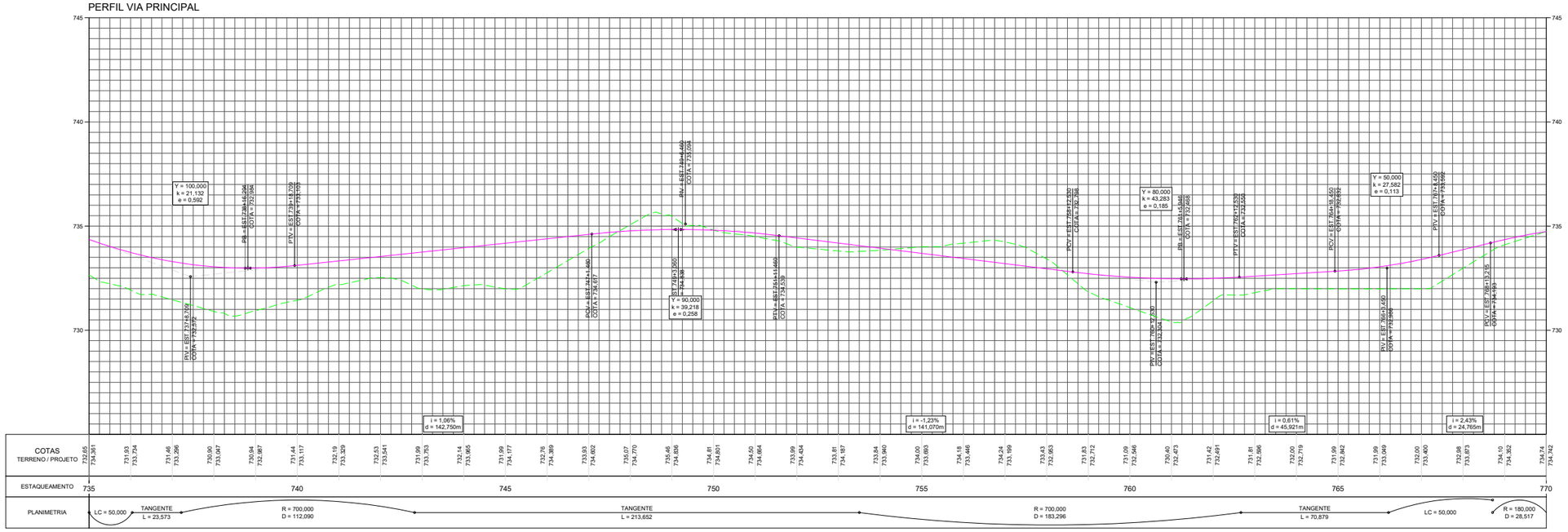
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F21		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 700+0,000 A 735+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 21 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

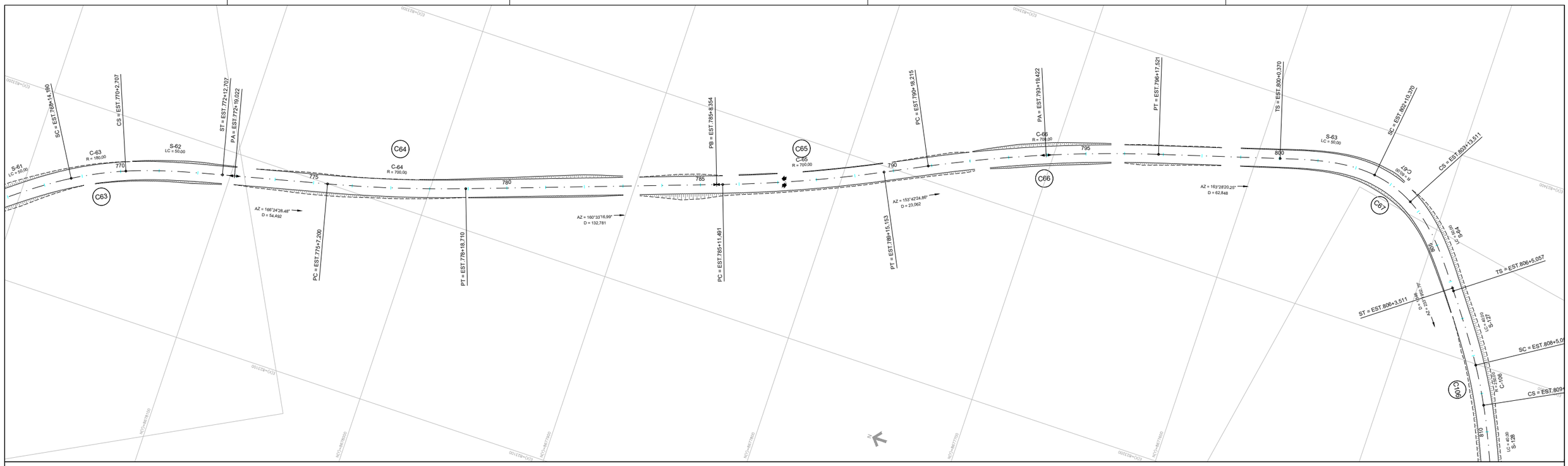
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

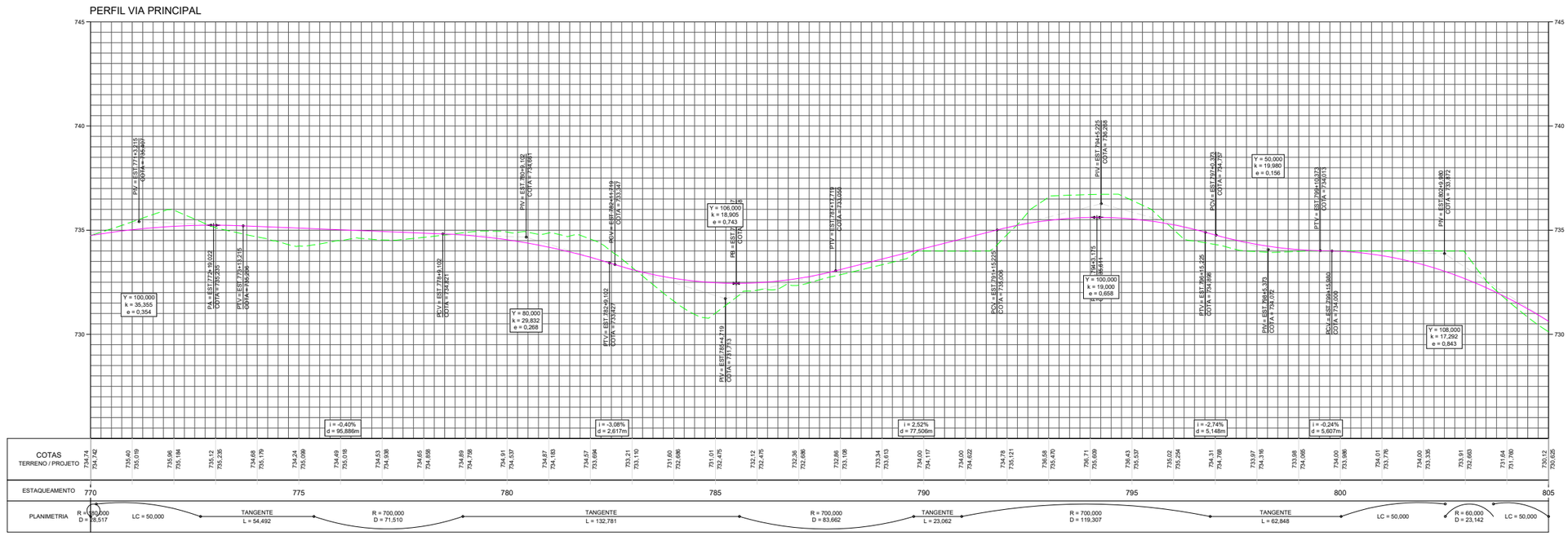
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F22		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 735+0,000 A 770+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 22 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

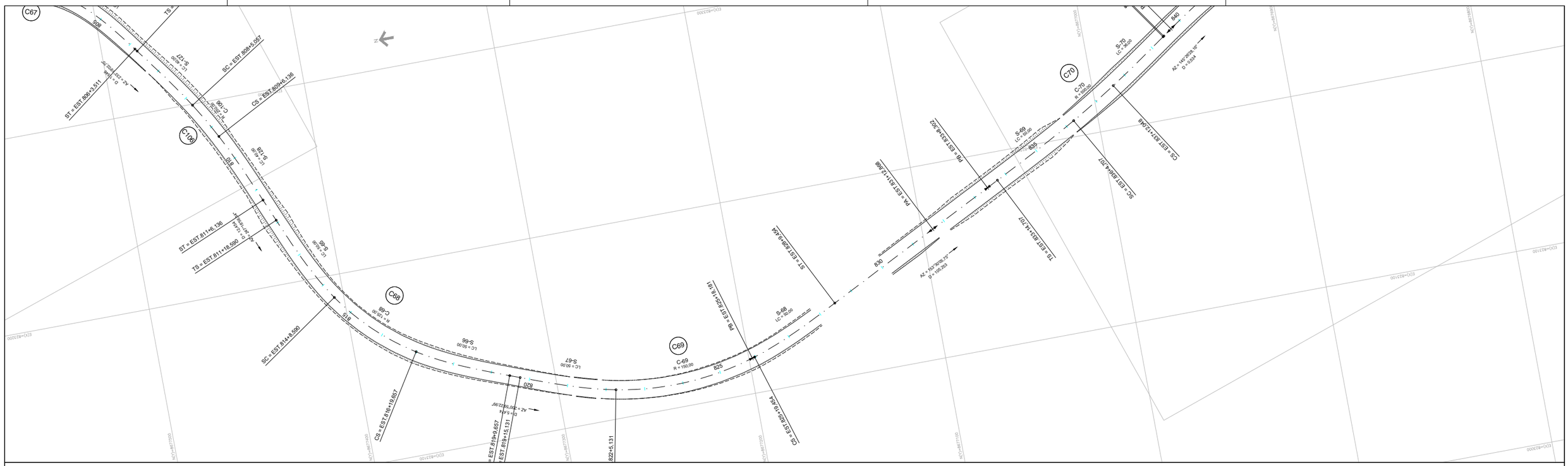
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

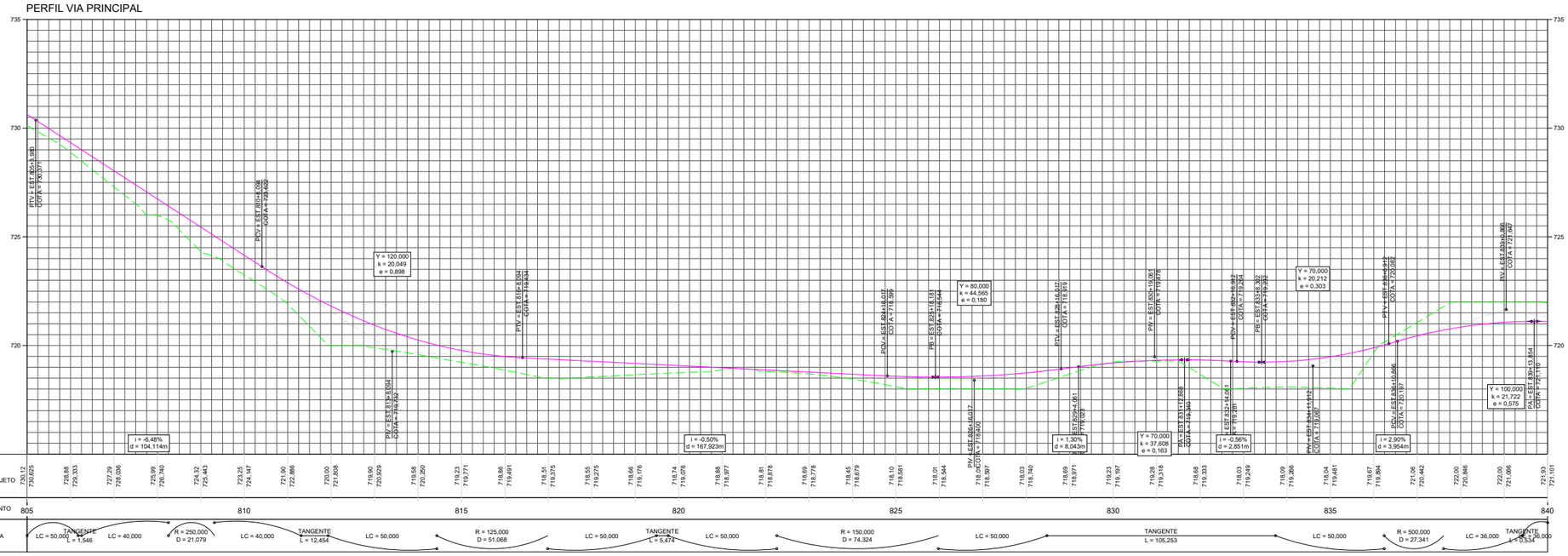
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F23		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 770+0,000 A 805+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 23 / 34	



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

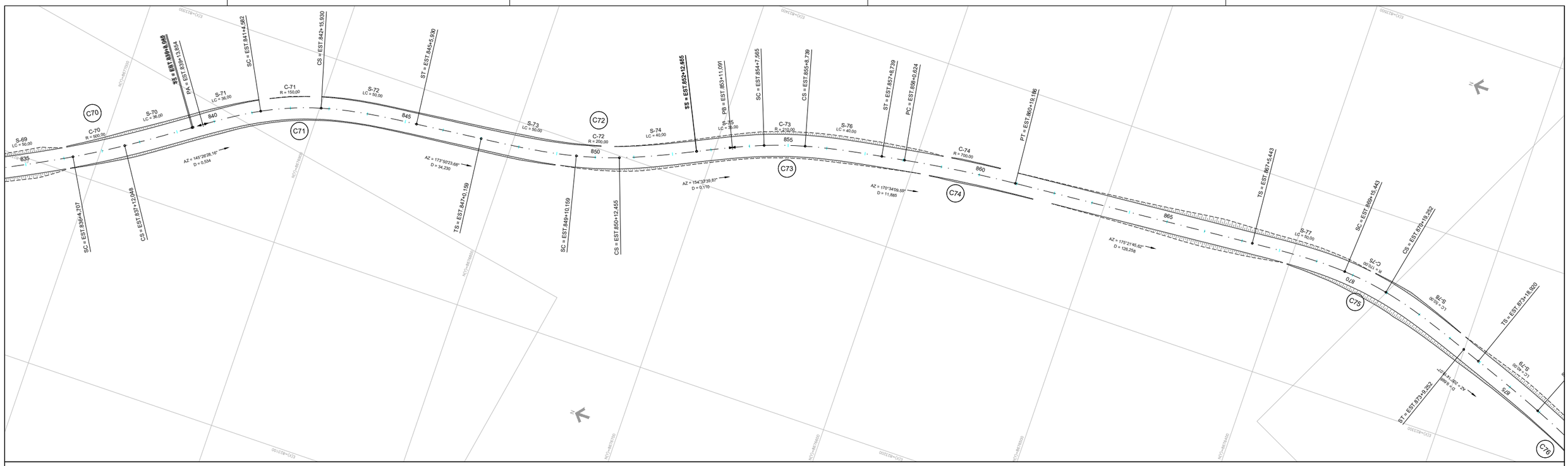
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

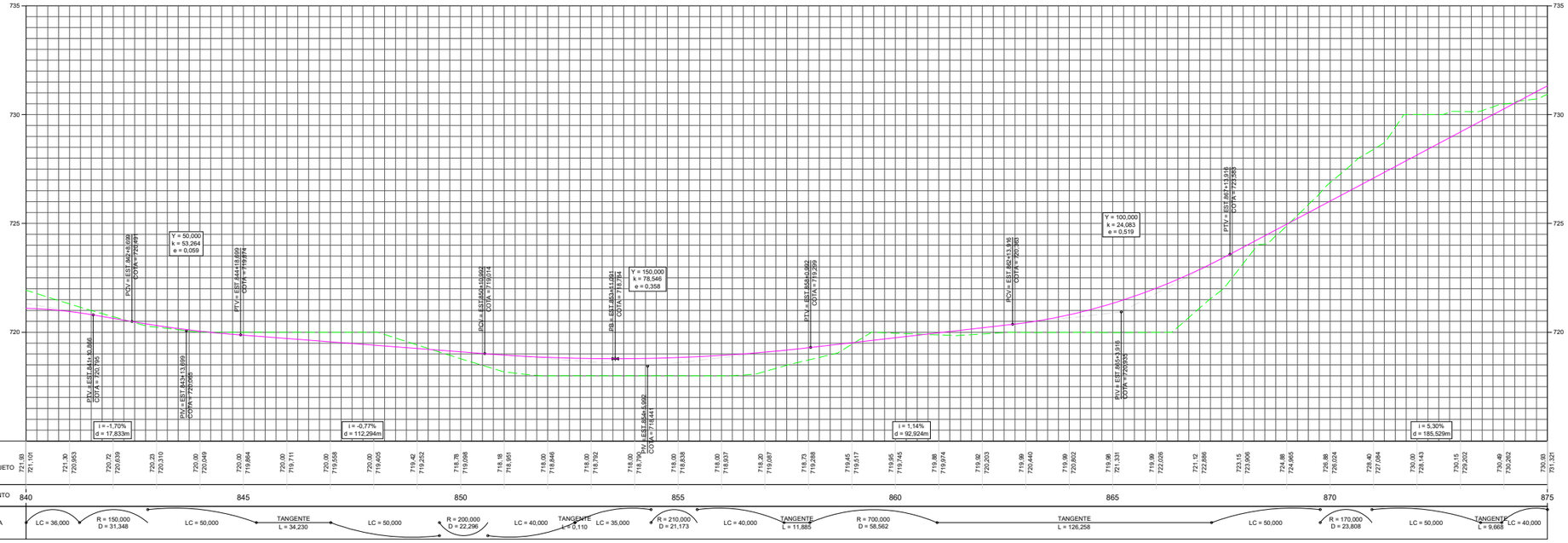
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F24		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 805+0,000 A 840+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 24 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

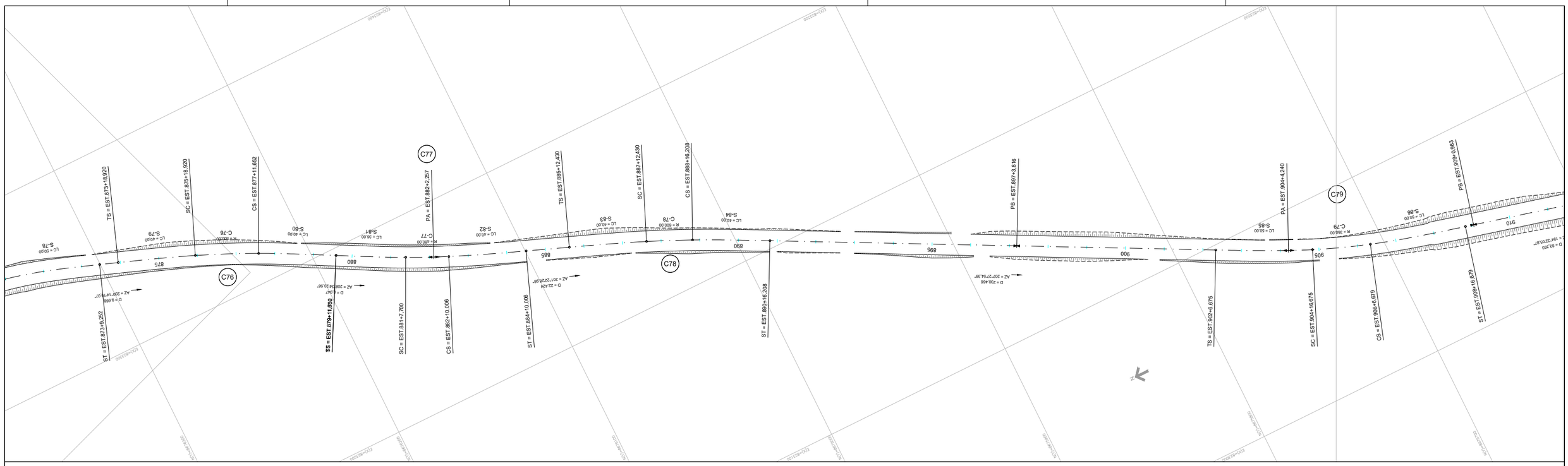
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

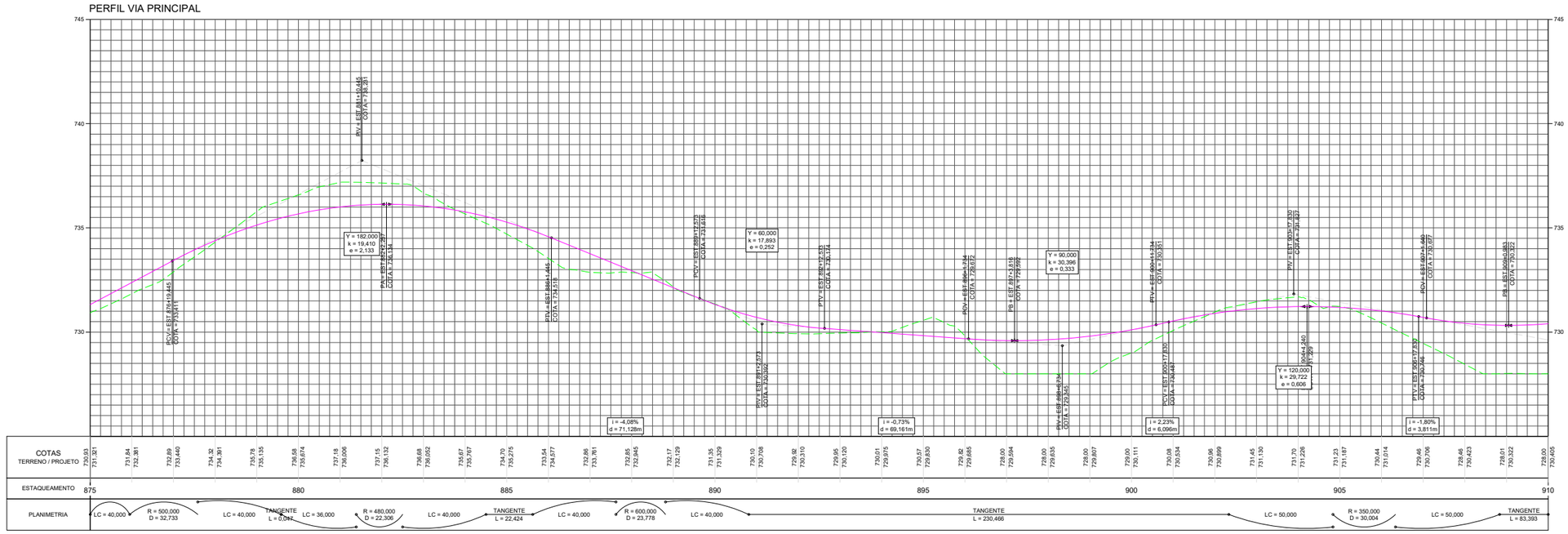
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F25		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 840+0,000 A 875+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 25 / 34	





LEGENDAS:

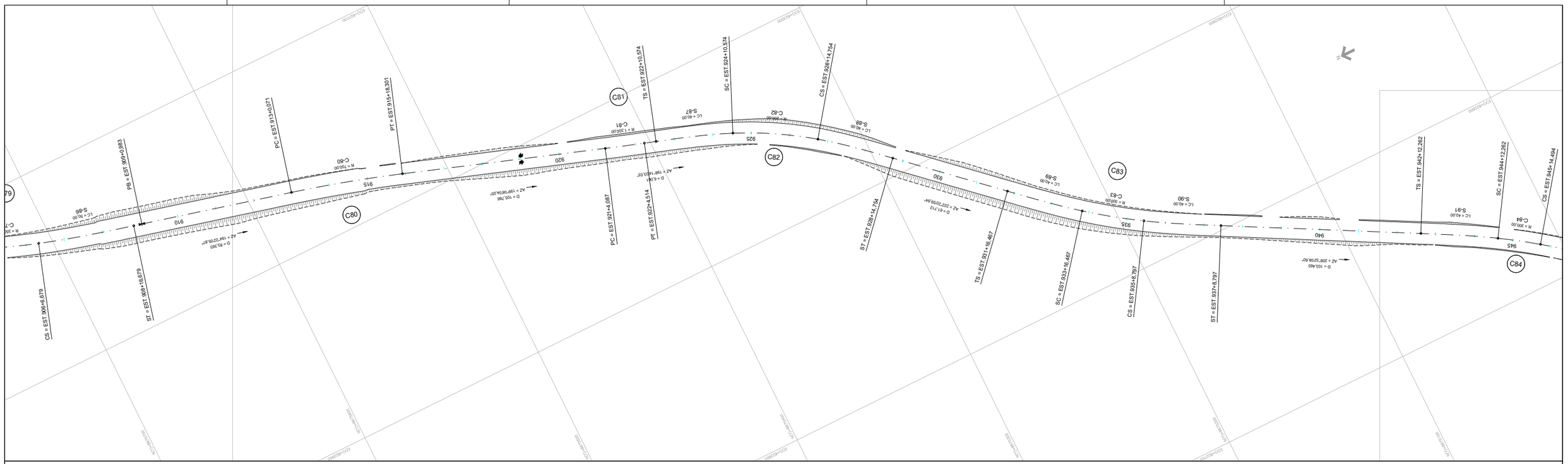
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

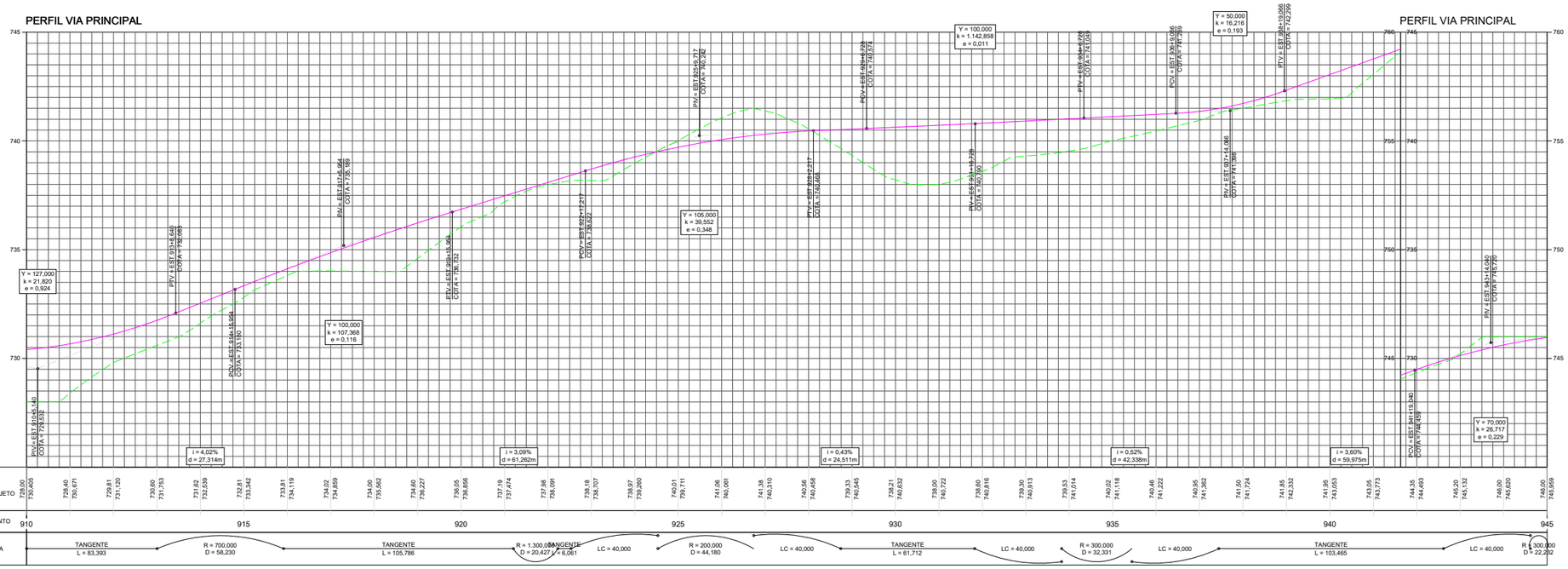
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F26		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 875+0,000 A 910+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 26 / 34	





LEGENDAS:

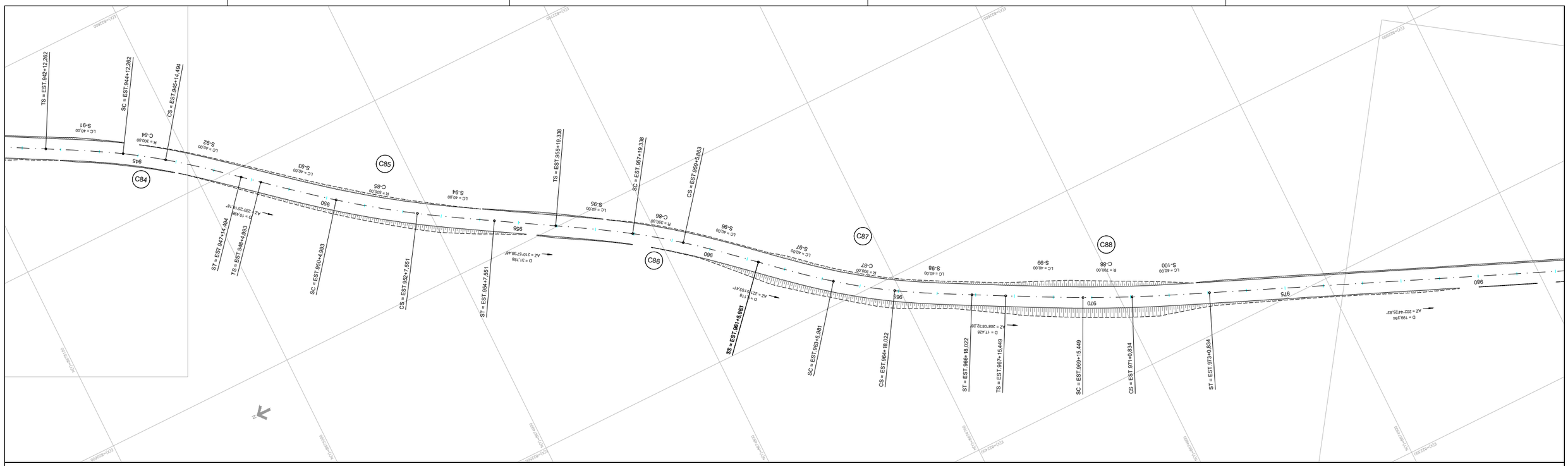
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

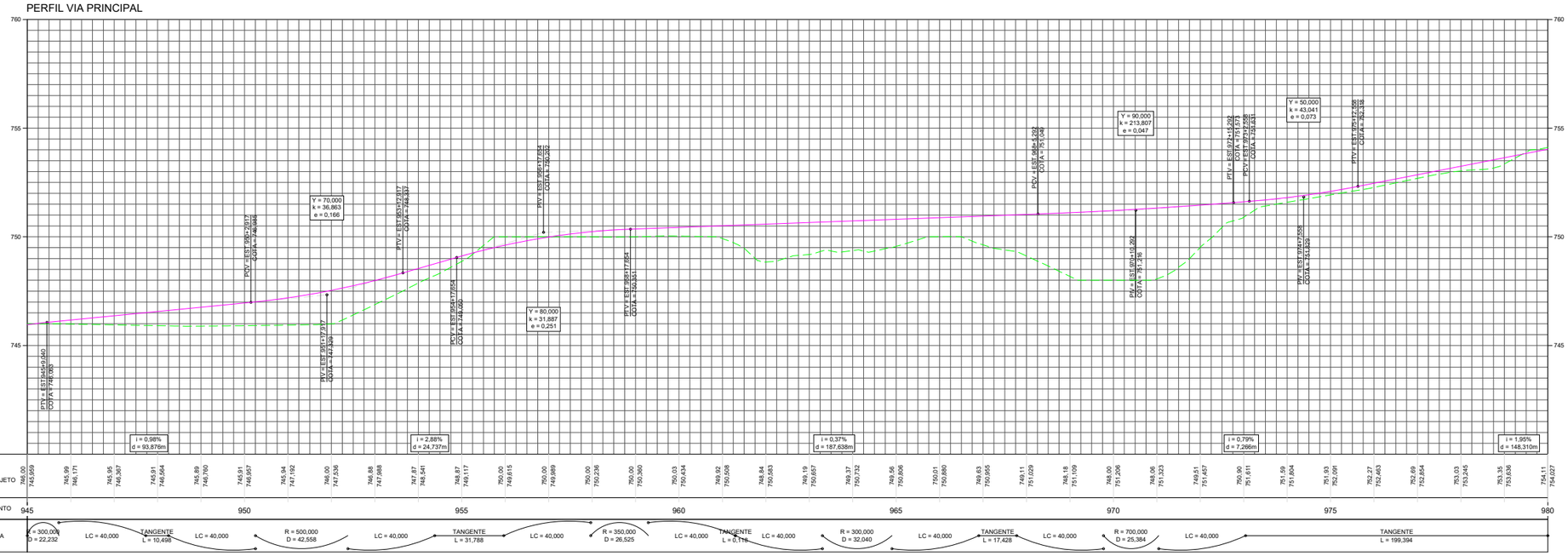
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F27		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 910+0,000 A 945+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 27 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

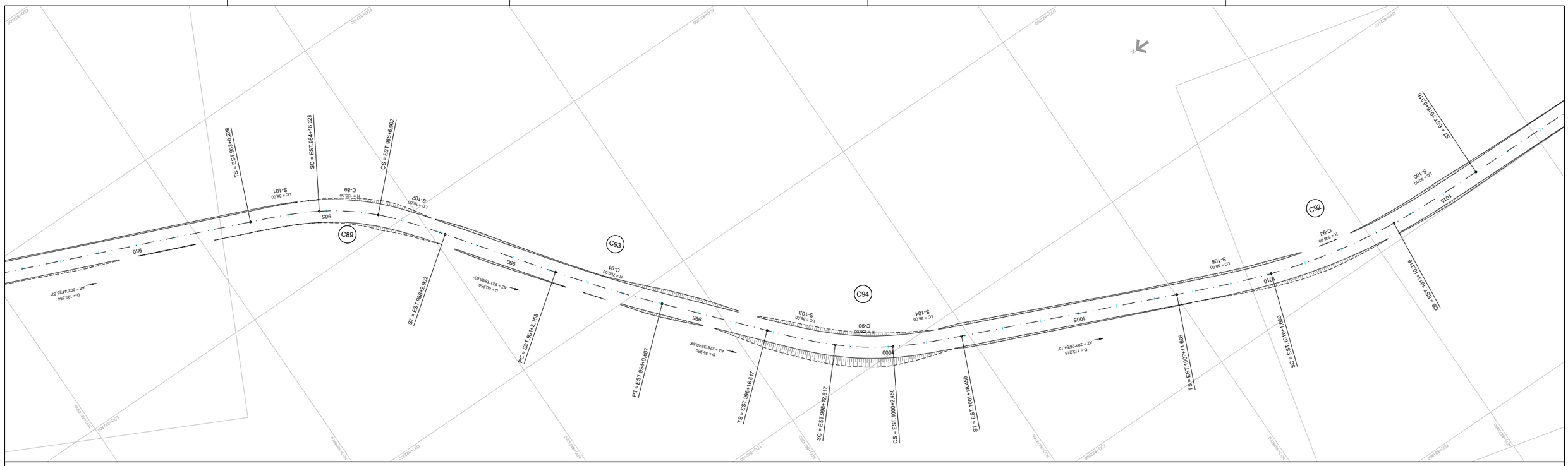
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

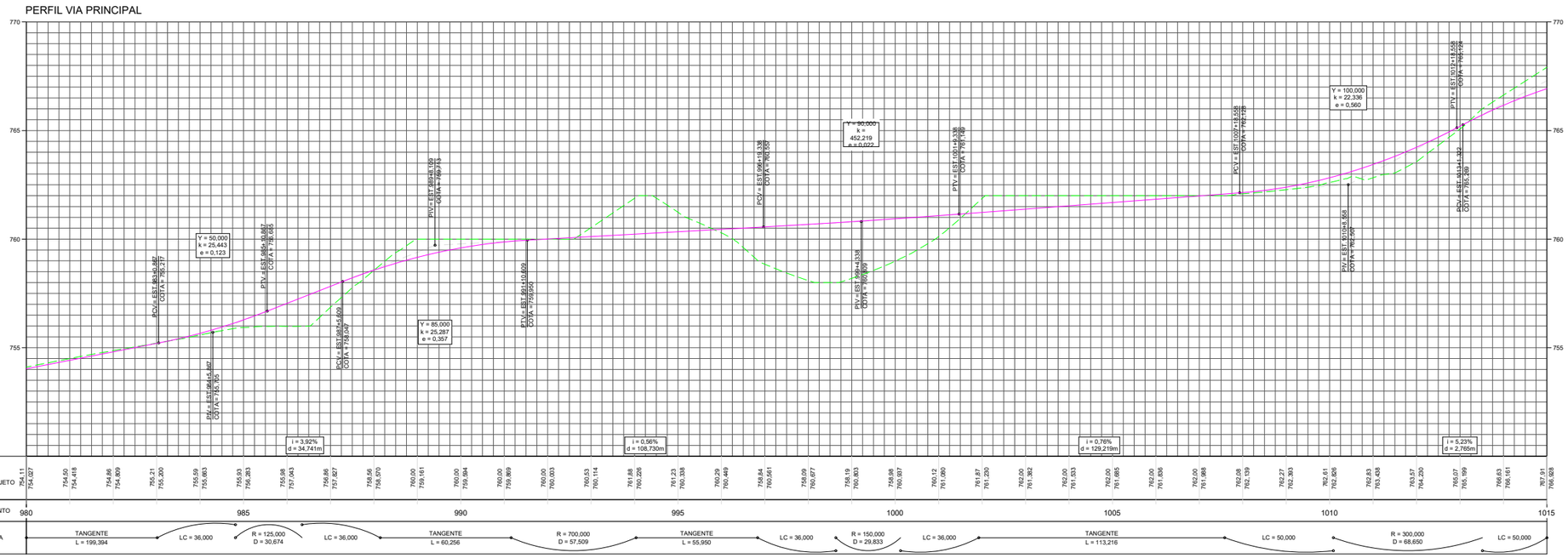
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F28		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 945+0,000 A 980+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 28 / 34



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

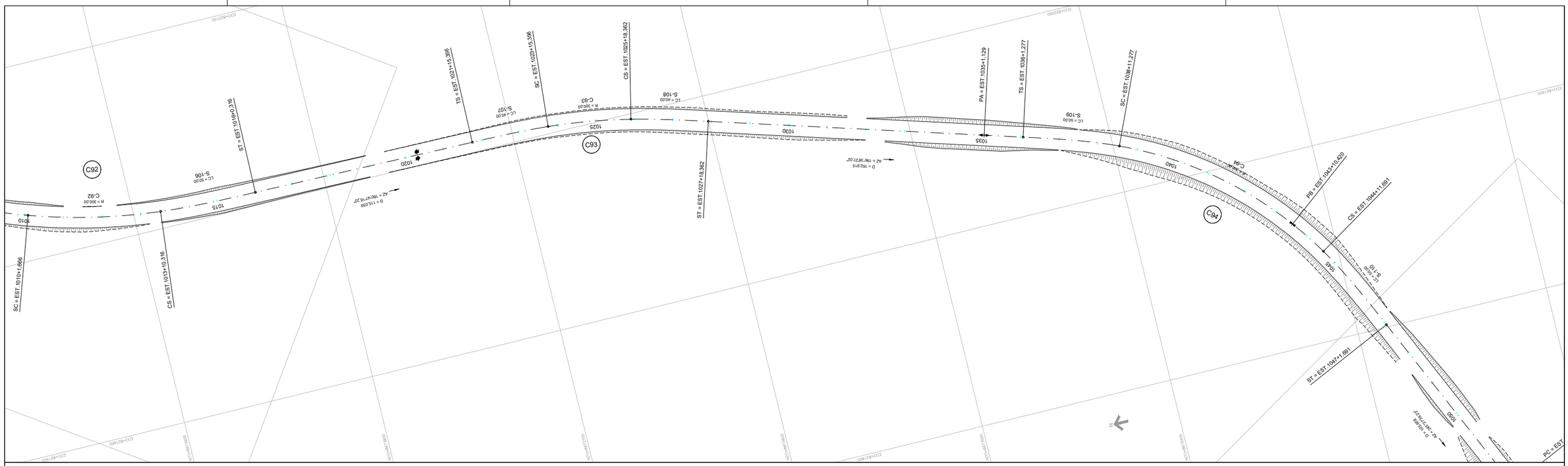
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

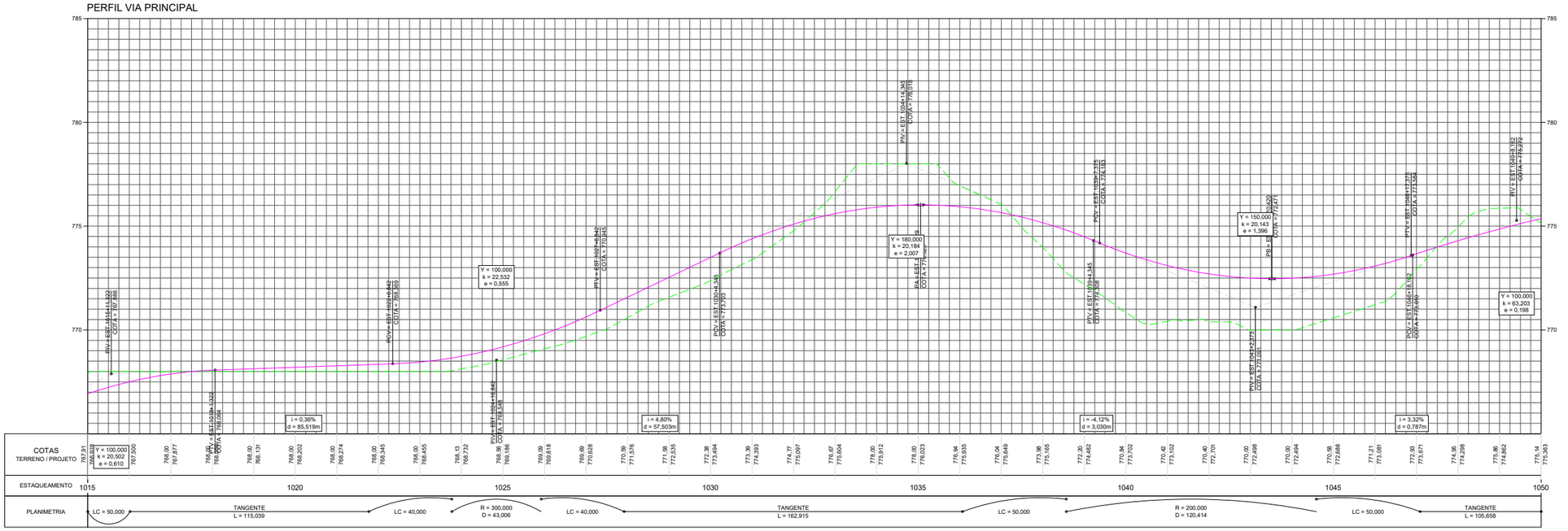
1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F29		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 980+0,000 A 1015+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 29 / 34	



PERFIL VIA PRINCIPAL



LEGENDAS:

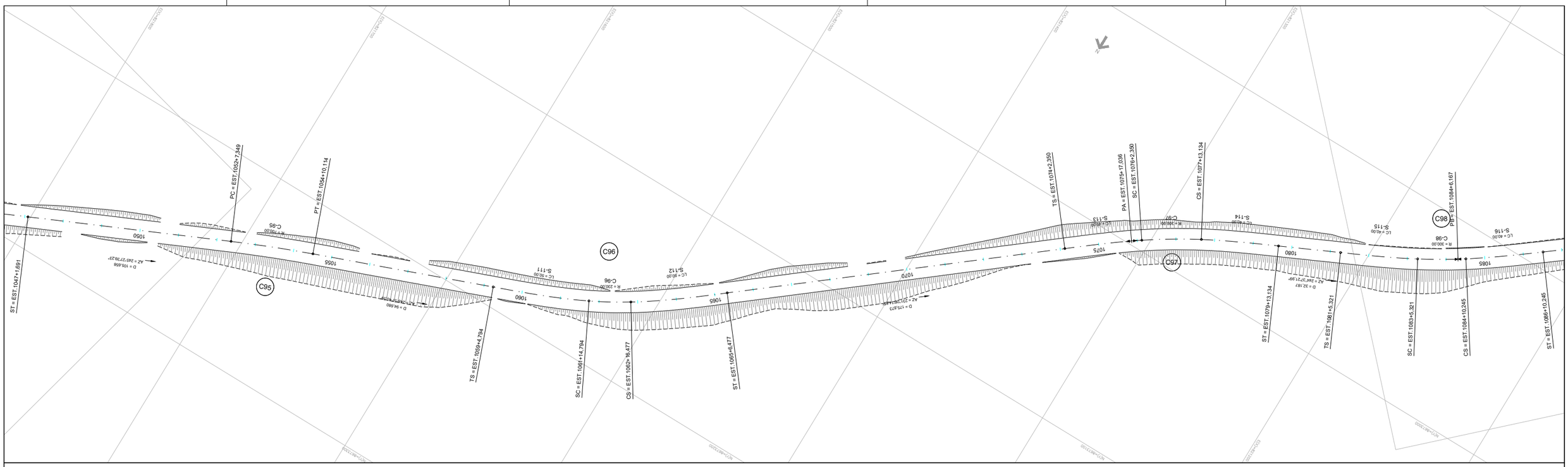
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

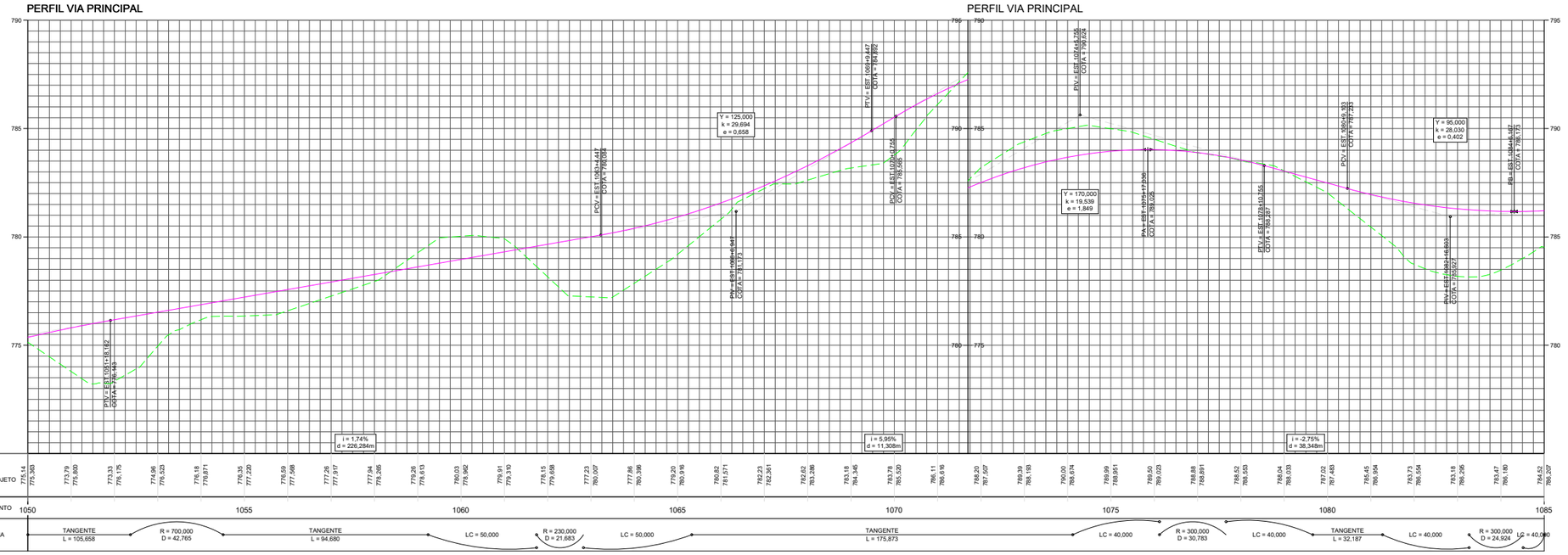
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F30		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 1015+0,000 A 1050+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 30 / 34





LEGENDAS:

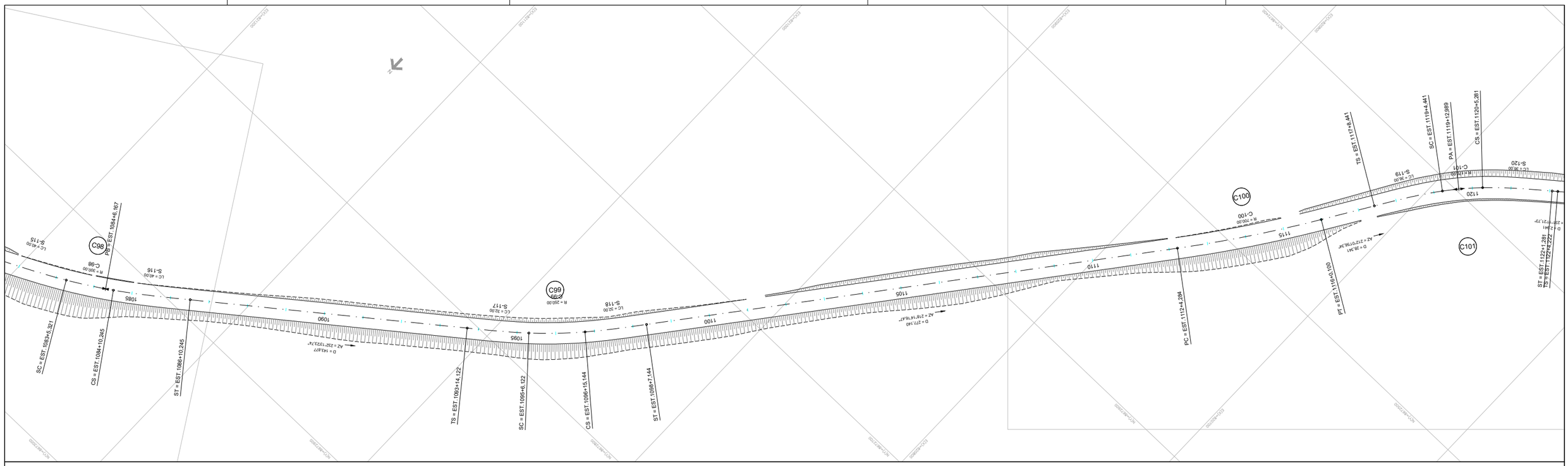
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

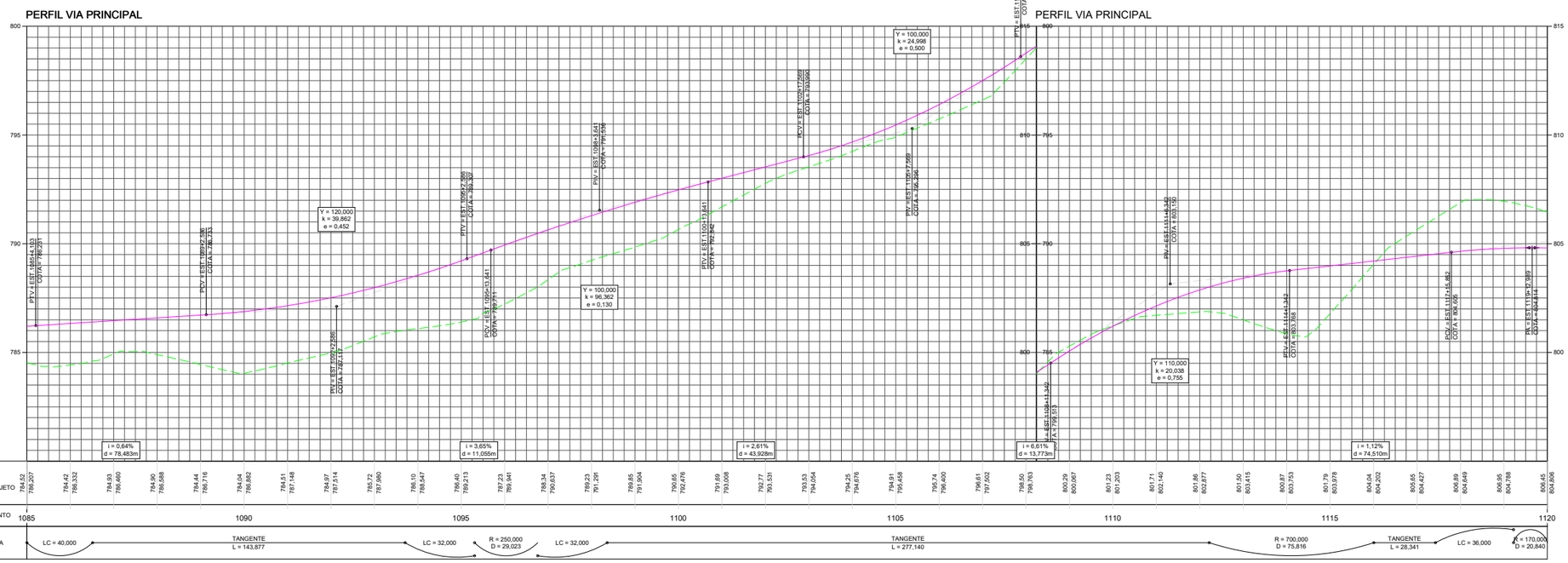
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F31		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 1050+0,000 A 1085+0,000		
ESCALA: 1:1000 / 1:1200		FOLHA 31 / 34	





LEGENDAS:

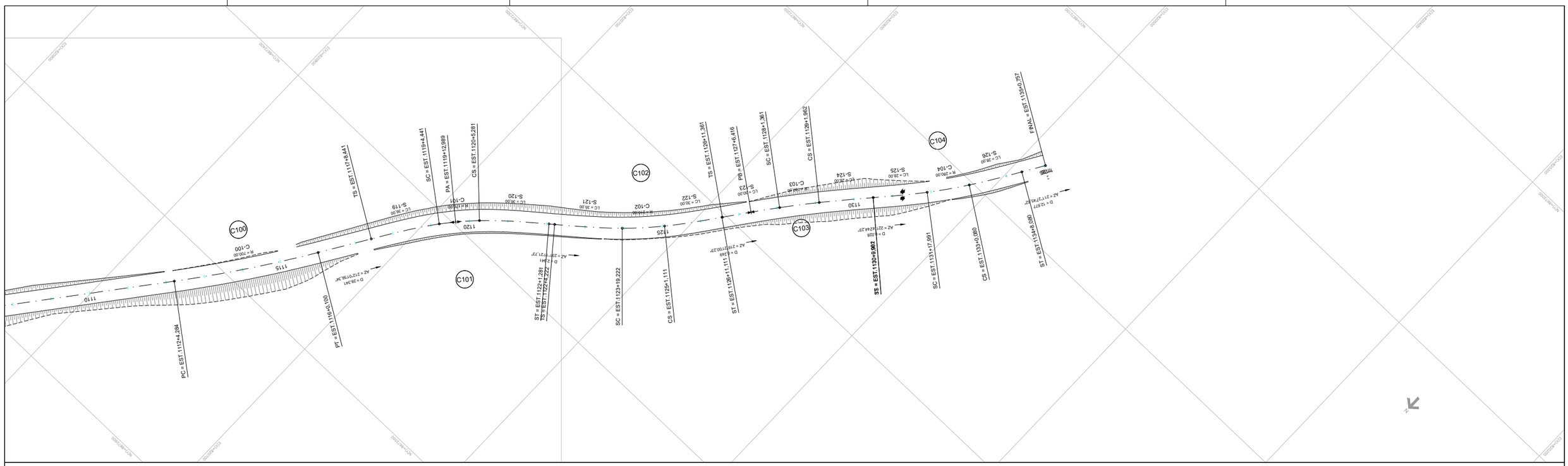
- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

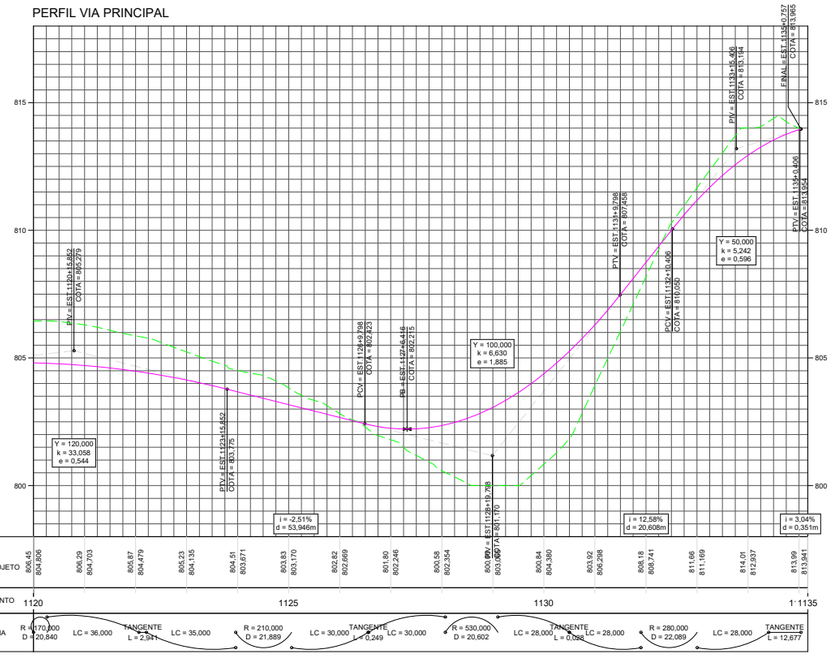
NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   5.1. CORTE = 1:1;
   5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   6.1. RELEVO: ONDULADA;
   6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F32		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 1085+0,000 A 1120+0,000	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 32 / 34





LEGENDAS:

- EIXO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS GERAIS:

1. MEDIDAS EM METROS, EXCETO ONDE INDICADO;
2. DESENHO ELABORADO EM CIMA DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
3. AS RAMPAS QUE NÃO PUDERAM RESPEITAR AS RAMPAS MÁXIMAS DE 6% DEVIDO A TOPOGRAFIA ACIDENTADA EXISTENTE FORAM LIMITADAS AO MÁXIMO DE 300 METROS DE EXTENSÃO.
4. REFERENCIADA EM:
   - 4.1. DATUM SIRGAS 2000 - FUSO 23, DE ACORDO COM A RESOLUÇÃO RPR nº 01/2015 DO IBGE;
5. ABATIMENTO DOS TALUDES (H:V):
   - 5.1. CORTE = 1:1;
   - 5.2. ATERRO = 1,5:1
6. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO PROJETO:
   - 6.1. RELEVO: ONDULADA;
   - 6.2. VELOCIDADE DIRETRIZ: 60 km/h;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: GEOMETRIA_F33		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 1120+0,000 A 1135+3,430	
ESCALA: 1:1000 / 1:1200			FOLHA 33 / 34

QUADRO DE CURVAS

CURVA	RAIO (m)	LC (m)	AC	TS (m)	DC (m)	TE	EC/PC	PI	CE/PT	ET
INÍCIO	-	-	-	-	-	-	-	E:820.737,154 N:8.692.395,188	-	-
C1	125,000	30,000	23°5'34"	40,591	20,381	EST:0+1,648 E:820.736,728 N:8.692.393,596	EST:1+11,648 E:820.730,150 N:8.692.364,345	E:820.726,245 N:8.692.354,382	EST:2+12,029 E:820.728,935 N:8.692.344,024	EST:4+2,029 E:820.731,583 N:8.692.314,198
C2	700,000	-	9°34'58"	58,675	117,077	-	EST:7+1,066 E:820.740,329 N:8.692.255,754	E:820.748,623 N:8.692.197,668	EST:12+18,143 E:820.747,132 N:8.692.139,011	-
C3	310,000	50,000	13°49'5"	62,599	24,762	EST:20+7,838 E:820.743,328 N:8.691.989,365	EST:22+17,838 E:820.743,401 N:8.691.939,379	E:820.741,737 N:8.691.926,786	EST:24+2,600 E:820.745,753 N:8.691.914,736	EST:26+12,600 E:820.755,138 N:8.691.865,639
C4	500,000	40,000	8°1'36"	55,089	30,046	EST:26+12,713 E:820.755,162 N:8.691.865,529	EST:28+12,713 E:820.763,203 N:8.691.826,348	E:820.766,956 N:8.691.811,717	EST:30+2,760 E:820.767,565 N:8.691.796,624	EST:32+2,760 E:820.771,120 N:8.691.756,786
C5	350,000	40,000	10°27'46"	52,061	23,913	EST:32+3,248 E:820.771,157 N:8.691.756,299	EST:34+3,248 E:820.774,939 N:8.691.716,484	E:820.775,092 N:8.691.704,387	EST:36+7,161 E:820.778,912 N:8.691.692,908	EST:37+7,161 E:820.788,389 N:8.691.654,052
C6	200,000	40,000	17°41'29"	51,170	21,755	EST:40+8,784 E:820.804,127 N:8.691.594,474	EST:42+8,784 E:820.813,045 N:8.691.555,499	E:820.817,197 N:8.691.545,001	EST:43+10,538 E:820.815,300 N:8.691.533,872	EST:45+10,538 E:820.814,613 N:8.691.493,896
C7	700,000	-	5°50'0"	35,665	71,269	-	EST:46+7,107 E:820.813,777 N:8.691.477,349	E:820.811,977 N:8.691.441,729	EST:49+18,376 E:820.813,806 N:8.691.406,110	-
C8	700,000	-	3°28'33"	21,239	42,465	-	EST:51+5,713 E:820.815,208 N:8.691.378,809	E:820.816,297 N:8.691.357,598	EST:53+8,178 E:820.816,098 N:8.691.336,360	-
C9	1.000,000	50,000	4°55'4"	67,947	35,834	EST:54+5,651 E:820.815,935 N:8.691.318,888	EST:56+15,651 E:820.815,884 N:8.691.268,889	E:820.815,299 N:8.691.250,944	EST:58+11,485 E:820.817,086 N:8.691.233,078	EST:61+1,485 E:820.820,491 N:8.691.183,195
C10	300,000	50,000	16°57'55"	69,788	38,830	EST:68+19,046 E:820.832,529 N:8.691.026,094	EST:71+9,046 E:820.834,962 N:8.690.976,169	E:820.837,861 N:8.690.956,510	EST:73+7,875 E:820.832,187 N:8.690.937,466	EST:75+17,875 E:820.822,657 N:8.690.888,304
C11	300,000	50,000	18°56'53"	75,115	49,212	EST:83+0,921 E:820.791,493 N:8.690.748,788	EST:85+10,921 E:820.779,253 N:8.690.707,326	E:820.775,128 N:8.690.675,477	EST:88+0,133 E:820.760,793 N:8.690.644,767	EST:90+10,133 E:820.735,846 N:8.690.611,453
C12	700,000	-	8°45'30"	53,606	107,002	-	EST:91+1,816 E:820.729,736 N:8.690.601,495	E:820.701,702 N:8.690.555,804	EST:96+8,818 E:820.667,038 N:8.690.514,915	-
C13	700,000	-	7°29'30"	45,829	91,527	-	EST:98+7,231 E:820.642,198 N:8.690.485,614	E:820.612,563 N:8.690.450,656	EST:102+18,758 E:820.587,738 N:8.690.412,133	-
C14	700,000	-	6°25'43"	39,311	78,540	-	EST:106+6,727 E:820.550,921 N:8.690.354,999	E:820.529,627 N:8.690.321,955	EST:110+5,267 E:820.504,767 N:8.690.291,502	-
C15	125,000	50,000	43°29'43"	75,163	44,892	EST:110+11,115 E:820.501,069 N:8.690.286,972	EST:113+1,115 E:820.472,150 N:8.690.246,292	E:820.453,537 N:8.690.228,748	EST:115+6,007 E:820.458,739 N:8.690.203,703	EST:117+16,007 E:820.459,131 N:8.690.153,793
C16	700,000	-	2°48'11"	17,127	34,247	-	EST:121+19,491 E:820.465,345 N:8.690.070,541	E:820.466,620 N:8.690.053,461	EST:123+13,738 E:820.468,728 N:8.690.036,465	-
C17	900,000	-	12°37'35"	99,570	198,334	-	EST:124+10,161 E:820.470,750 N:8.690.020,167	E:820.483,008 N:8.689.921,354	EST:134+8,495 E:820.473,371 N:8.689.822,252	-
C18	700,000	-	14°22'48"	88,307	175,685	-	EST:135+12,823 E:820.471,016 N:8.689.798,037	E:820.462,468 N:8.689.710,145	EST:144+8,508 E:820.476,017 N:8.689.622,884	-
C19	700,000	-	6°3'15"	39,951	79,816	-	EST:160+12,124 E:820.525,067 N:8.689.303,100	E:820.531,797 N:8.689.263,622	EST:164+11,940 E:820.533,395 N:8.689.223,703	-
C20	700,000	-	14°36'41"	89,743	178,512	-	EST:169+14,035 E:820.537,479 N:8.689.121,689	E:820.541,068 N:8.689.032,018	EST:178+12,547 E:820.521,922 N:8.688.944,342	-
C105	1.800,000	-	1°16'24"	20,000	39,999	-	EST:184+12,918 E:820.496,240 N:8.688.826,743	E:820.491,973 N:8.688.807,203	EST:186+12,917 E:820.488,141 N:8.688.787,573	-
C21	150,000	50,000	35°3'34"	72,576	41,785	EST:192+16,405 E:820.464,482 N:8.688.666,372	EST:195+4,405 E:820.452,208 N:8.688.617,966	E:820.450,577 N:8.688.595,141	EST:197+8,190 E:820.432,286 N:8.688.581,389	EST:199+18,190 E:820.398,277 N:8.688.544,821
C22	1.800,000	-	6°3'27"	95,241	190,305	-	EST:210+5,619 E:820.248,801 N:8.688.401,002	E:820.180,169 N:8.688.334,968	EST:219+15,924 E:820.118,888 N:8.688.262,060	-
C23	700,000	-	20°4'35"	123,910	245,279	-	EST:225+8,385 E:820.046,529 N:8.688.175,970	E:819.966,802 N:8.688.081,115	EST:237+13,664 E:819.924,481 N:8.687.964,657	-
C24	250,000	50,000	61°8'21"	172,908	216,770	EST:240+14,628 E:819.903,659 N:8.687.907,359	EST:243+4,628 E:819.888,164 N:8.687.859,844	E:819.844,603 N:8.687.744,849	EST:254+1,397 E:819.926,796 N:8.687.653,385	EST:256+11,397 E:819.956,423 N:8.687.614,687
C25	400,000	50,000	32°38'19"	142,187	177,860	EST:262+5,076 E:820.033,254 N:8.687.529,112	EST:264+15,076 E:820.065,371 N:8.687.490,802	E:820.126,851 N:8.687.422,075	EST:273+12,936 E:820.139,497 N:8.687.330,734	EST:276+2,936 E:820.147,940 N:8.687.281,461
C26	300,000	50,000	21°50'5"	82,926	64,327	EST:311+5,703 E:820.252,172 N:8.686.586,466	EST:313+15,703 E:820.260,956 N:8.686.537,260	E:820.264,471 N:8.686.504,457	EST:317+0,030 E:820.282,331 N:8.686.476,719	EST:319+10,030 E:820.306,390 N:8.686.432,906
C27	1.800,000	-	2°6'21"	33,083	66,159	-	EST:327+5,361 E:820.384,910 N:8.686.298,881	E:820.401,633 N:8.686.270,335	EST:330+11,521 E:820.419,394 N:8.686.242,424	-
C28	500,000	50,000	20°48'5"	116,810	131,527	EST:336+0,972 E:820.478,154 N:8.686.150,083	EST:338+10,972 E:820.504,287 N:8.686.107,462	E:820.540,865 N:8.686.051,533	EST:345+2,499 E:820.553,564 N:8.685.985,923	EST:347+12,499 E:820.564,490 N:8.685.937,137
C29	1.800,000	-	0°32'48"	8,585	17,170	-	EST:356+4,215 E:820.599,219 N:8.685.768,971	E:820.600,955 N:8.685.760,563	EST:357+1,385 E:820.602,612 N:8.685.752,139	-
C30	700,000	-	8°27'59"	51,812	103,436	-	EST:362+14,166 E:820.624,367 N:8.685.641,476	E:820.634,362 N:8.685.590,637	EST:367+17,603 E:820.651,732 N:8.685.541,823	-
C31	700,000	-	7°21'23"	44,999	89,874	-	EST:372+11,308 E:820.683,148 N:8.685.453,541	E:820.698,234 N:8.685.411,146	EST:377+1,181 E:820.707,768 N:8.685.367,169	-

QUADRO DE CURVAS

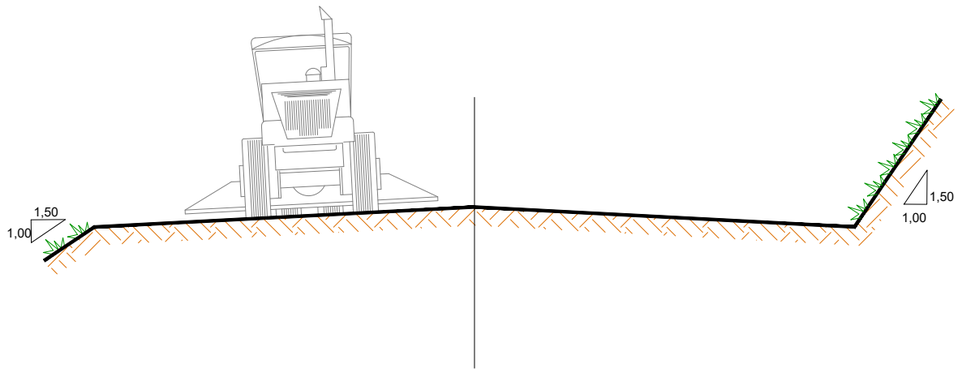
CURVA	RAIO (m)	LC (m)	AC	TS (m)	DC (m)	TE	EC/PC	PI	CE/PT	ET
C33	1.800,000	-	0°42'48"	11,203	22,407	-	EST:364+2,940 E:820.737,803 N:8.685.228,629	E:820.740,177 N:8.685.217,680	EST:365+5,347 E:820.742,414 N:8.685.206,702	-
C32	785,000	-	20°27'18"	141,634	280,252	-	EST:393+0,354 E:820.773,368 N:8.685.054,817	E:820.801,651 N:8.684.916,036	EST:407+0,606 E:820.876,651 N:8.684.795,890	-
C34	700,000	-	5°4'23"	31,010	61,979	-	EST:419+15,707 E:821.011,736 N:8.684.579,491	E:821.028,156 N:8.684.553,186	EST:422+17,686 E:821.046,839 N:8.684.528,435	-
C35	125,000	50,000	46°58'28"	79,647	52,482	EST:428+9,275 E:821.114,068 N:8.684.439,372	EST:430+19,275 E:821.141,419 N:8.684.397,621	E:821.162,053 N:8.684.375,802	EST:433+11,757 E:821.153,633 N:8.684.346,976	EST:436+1,757 E:821.148,322 N:8.684.297,348
C36	250,000	50,000	19°40'34"	68,418	35,854	EST:436+4,518 E:821.147,846 N:8.684.294,629	EST:438+14,518 E:821.140,875 N:8.684.245,139	E:821.136,051 N:8.684.227,236	EST:440+10,372 E:821.140,820 N:8.684.209,317	EST:443+0,372 E:821.147,636 N:8.684.159,806
C37	200,000	50,000	21°10'52"	62,479	23,936	EST:451+19,652 E:821.177,994 N:8.683.963,114	EST:454+9,652 E:821.188,498 N:8.683.934,266	E:821.188,574 N:8.683.921,537	EST:455+13,588 E:821.196,813 N:8.683.911,835	EST:458+3,588 E:821.220,687 N:8.683.867,943
C38	700,000	-	4°38'30"	28,369	56,708	-	EST:459+8,460 E:821.233,471 N:8.683.846,608	E:821.248,053 N:8.683.822,273	EST:462+5,168 E:821.264,556 N:8.683.799,198	-
C39	1.800,000	-	3°16'57"	51,573	103,118	-	EST:479+3,737 E:821.446,128 N:8.683.542,518	E:821.478,130 N:8.683.500,568	EST:483+3,855 E:821.510,484 N:8.683.460,406	-
C40	200,000	50,000	28°40'4"	76,225	50,069	EST:500+5,527 E:821.724,827 N:8.683.194,330	EST:502+15,527 E:821.754,524 N:8.683.154,148	E:821.772,646 N:8.683.134,970	EST:505+5,596 E:821.786,126 N:8.683.108,713	EST:507+15,596 E:821.786,126 N:8.683.059,946
C41	300,000	50,000	27°34'46"	98,709	94,405	EST:522+13,488 E:821.838,808 N:8.682.766,749	EST:525+3,488 E:821.849,010 N:8.682.717,817	E:821.856,264 N:8.682.669,596	EST:529+17,893 E:821.867,189 N:8.682.631,913	EST:532+7,893 E:821.916,717 N:8.682.591,564
C42	500,000	50,000	10°20'15"	70,245	40,212	EST:536+3,138 E:821.962,800 N:8.682.532,081	EST:538+13,138 E:821.994,072 N:8.682.493,075	E:822.005,820 N:8.682.476,550	EST:540+13,350 E:822.058,107 N:8.682.463,642	EST:543+3,350 E:822.058,107 N:8.682.429,641
C43	400,000	50,000	38°14'40"	163,773	216,997	EST:543+16,463 E:822.067,866 N:8.682.420,884	EST:546+6,463 E:822.104,376 N:8.682.380,732	E:822.189,772 N:8.682.311,517	EST:557+3,460 E:822.208,230 N:8.682.199,226	EST:559+13,460 E:822.217,813 N:8.682.150,162
C44	200,000	50,000 40,000	27°29'59"	73,648	50,992	EST:565+6,331 E:822.237,139 N:8.681.906,628	EST:567+16,331 E:822.247,737 N:8.681.860,020	E:822.249,749 N:8.681.966,398	EST:570+7,323 E:822.268,684 N:8.681.943,790	EST:572+7,323 E:822.291,872 N:8.681.911,219
C45	125,000	50,000	50°22'11"	84,138	59,889	EST:572+13,108 E:822.295,382 N:8.681.906,621	EST:575+3,108 E:822.322,959 N:8.681.865,020	E:822.346,437 N:8.681.839,744	EST:578+2,997 E:822.335,468 N:8.681.807,036	EST:580+12,997 E:822.327,494 N:8.681.757,766
C46	600,000	50,000	7°15'57"	63,104	26,086	EST:580+18,415 E:822.326,274 N:8.681.752,487	EST:583+8,415 E:822.315,695 N:8.681.703,623	E:822.312,067 N:8.681.691,003	EST:584+14,501 E:822.311,445 N:8.681.677,887	EST:587+4,501 E:822.305,749 N:8.681.628,217
C47	250,000	50,000	20°45'39"	70,863	40,586	EST:594+0,558 E:822.292,128 N:8.681.492,844	EST:596+10,558 E:822.288,785 N:8.681.442,978	E:822.285,034 N:8.681.422,337	EST:598+11,144 E:822.292,061 N:8.681.402,569	EST:601+1,144 E:822.303,393 N:8.681.353,893
C48	150,000	50,000	30°58'21"	66,729	31,086	EST:603+19,237 E:822.318,444 N:8.681.297,783	EST:606+9,237 E:822.334,039 N:8.681.250,343	E:822.335,731 N:8.681.233,333	EST:608+0,323 E:822.383,722 N:8.681.223,607	EST:610+10,323 E:822.383,722 N:8.681.186,969
C49	150,000	50,000	33°41'4"	70,595	38,186	EST:611+3,141 E:822.392,941 N:8.681.178,062	EST:613+13,141 E:822.426,874 N:8.681.141,424	E:822.443,712 N:8.681.129,012	EST:615+11,327 E:822.445,022 N:8.681.108,163	EST:618+1,327 E:822.458,755 N:8.681.060,037
C50	700,000	-	7°18'9"	44,669	89,218	-	EST:623+9,875 E:822.481,885 N:8.680.953,982	E:822.491,403 N:8.680.910,339	EST:627+19,093 E:822.495,296 N:8.680.865,839	-
C51	700,000	-	4°39'39"	28,488	56,944	-	EST:634+19,297 E:822.507,517 N:8.680.726,168	E:822.510,000 N:8.680.697,789	EST:637+16,241 E:822.514,781 N:8.680.669,706	-
C52	700,000	-	5°57'31"	36,432	72,797	-	EST:648+15,466 E:822.551,573 N:8.680.453,590	E:822.557,687 N:8.680.417,675	EST:652+8,264 E:822.560,039 N:8.680.381,319	-
C107	700,000	-	1°45'53"	10,782	21,562	-	EST:655+8,607 E:822.563,937 N:8.680.321,102	E:822.564,633 N:8.680.310,342	EST:656+10,169 E:822.564,997 N:8.680.299,567	-
C53	700,000	-	7°52'32"	48,184	96,217	-	EST:658+19,377 E:822.566,661 N:8.680.250,388	E:822.568,291 N:8.680.202,231	EST:663+15,594 E:822.576,503 N:8.680.154,751	-
C54	2.000,000	-	0°36'17"	10,555	21,109	-	EST:668+6,124 E:822.591,934 N:8.680.065,545	E:822.593,733 N:8.680.055,145	EST:669+7,234 E:822.595,422 N:8.680.044,726	-
C55	700,000	-	1°39'47"	10,159	20,317	-	EST:674+18,180 E:822.613,176 N:8.679.935,210	E:822.614,802 N:8.679.925,181	EST:675+18,497 E:822.616,136 N:8.679.915,110	-
C56	700,000	-	7°12'6"	44,050	87,985	-	EST:691+7,816 E:822.656,755 N:8.679.608,470	E:822.662,540 N:8.679.564,801	EST:695+15,800 E:822.662,804 N:8.679.520,752	-
C57	700,000	-	11°46'30"	72,184	143,859	-	EST:703+2,401 E:822.663,685 N:8.679.374,154	E:822.664,118 N:8.679.301,972	EST:710+6,260 E:822.679,273 N:8.679.231,397	-
C58	300,000	50,000	15°35'2"	66,093	31,596	EST:716+14,334 E:822.706,161 N:8.679.106,177	EST:719+4,334 E:822.718,008 N:8.679.057,616	E:822.720,037 N:8.679.041,556	EST:720+15,931 E:822.728,784 N:8.679.027,922	EST:723+5,931 E:822.750,763 N:8.678.983,039
C59	240,000	50,000	16°49'44"	60,557	20,493	EST:723+15,946 E:822.755,419 N:8.678.974,172	EST:726+5,946 E:822.777,102 N:8.678.929,145	E:822.783,571 N:8.678.920,556	EST:727+6,439 E:822.783,869 N:8.678.909,808	EST:729+16,439 E:822.794,995 N:8.678.861,086
C60	200,000	50,000	21°52'58"	63,751	26,385	EST:729+16,989 E:822.795,099 N:8.678.860,546	EST:732+6,989 E:822.806,560 N:8.678.811,913	E:822.807,126 N:8.678.797,939	EST:733+13,374 E:822.816,358 N:8.678.787,435	EST:736+3,374 E:822.841,619 N:8.678.744,326
C61	700,000	-	9°10'29"	56,165	112,090	-	EST:737+6,947 E:822.854,374 N:8.678.724,502	E:822.884,763 N:8.678.677,268	EST:742+19,037 E:822.907,233 N:8.678.625,794	-
C62	700,000	-	15°0'11"	92,175	183,296	-	EST:753+12,689 E:822.992,706 N:8.678.429,984	E:823.029,582 N:8.678.345,507	EST:762+15,984 E:823.087,069 N:8.678.273,455	-
C63	180,000	50,000	24°59'34"	65,005	28,517	EST:766+6,863 E:823.131,274 N:8.678.218,050	EST:768+16,863 E:823.160,591 N:8.678.177,599	E:823.171,816 N:8.678.167,236	EST:770+5,380 E:823.173,118 N:8.678.152,014	EST:772+15,380 E:823.187,093 N:8.678.104,051

QUADRO DE CURVAS

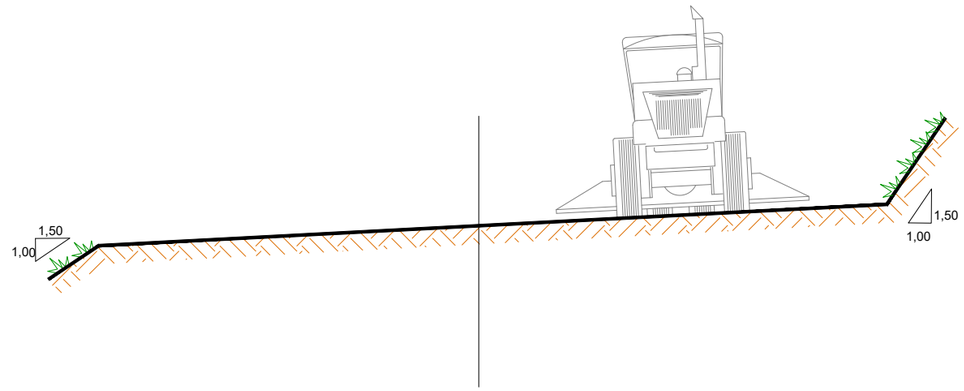
CURVA	RAIO (m)	LC (m)	AC	TS (m)	DC (m)	TE	EC/PC	PI	CE/PT	ET
C64	700,000	-	5°51'11"	35,786	71,510	-	EST:775+9,873 E:823.199,899 N:8.678.051,085	E:823.208,309 N:8.678.016,301	EST:779+1,383 E:823.220,222 N:8.677.982,556	-
C65	700,000	-	6°50'52"	41,881	83,662	-	EST:785+14,164 E:823.264,426 N:8.677.857,349	E:823.278,368 N:8.677.817,857	EST:789+17,826 E:823.296,920 N:8.677.780,310	-
C66	700,000	-	9°45'55"	59,798	119,307	-	EST:791+0,888 E:823.307,136 N:8.677.759,633	E:823.333,624 N:8.677.706,022	EST:797+0,195 E:823.350,635 N:8.677.648,695	-
C67	60,000	50,000	69°50'42"	67,952	23,142	EST:800+3,043 E:823.368,514 N:8.677.588,443	EST:802+13,043 E:823.375,918 N:8.677.537,363	E:823.387,845 N:8.677.523,298	EST:803+16,184 E:823.368,660 N:8.677.517,560	EST:806+6,184 E:823.333,350 N:8.677.482,705
C106	250,000	40,000	13°59'54"	50,721	21,079	EST:806+7,730 E:823.332,111 N:8.677.481,782	EST:808+7,730 E:823.299,416 N:8.677.458,757	E:823.291,435 N:8.677.451,482	EST:809+8,809 E:823.281,109 N:8.677.448,321	EST:811+8,809 E:823.244,638 N:8.677.323,155
C68	125,000	50,000	46°19'33"	78,802	51,068	EST:812+1,263 E:823.233,148 N:8.677.427,118	EST:814+11,263 E:823.188,481 N:8.677.404,846	E:823.160,441 N:8.677.396,728	EST:817+2,330 E:823.153,156 N:8.677.368,460	EST:819+12,330 E:823.132,214 N:8.677.323,155
C69	150,000	50,000	47°29'17"	91,265	74,324	EST:819+17,804 E:823.130,254 N:8.677.318,044	EST:822+7,804 E:823.114,982 N:8.677.270,489	E:823.097,562 N:8.677.232,835	EST:824+12,127 E:823.138,282 N:8.677.151,158	EST:826+12,127 E:823.138,282 N:8.677.151,158
C70	500,000	50,000 36,000	8°3'38"	59,526	27,341	EST:833+17,381 E:823.185,244 N:8.677.056,962	EST:835+7,381 E:823.208,292 N:8.677.012,597	E:823.211,802 N:8.677.003,690	EST:837+14,721 E:823.222,343 N:8.676.989,148	EST:839+15,721 E:823.242,406 N:8.676.959,259
C71	150,000	36,000 50,000	28°23'56"	56,739	31,348	EST:839+11,255 E:823.242,709 N:8.676.958,819	EST:841+7,255 E:823.261,516 N:8.676.928,398	E:823.274,894 N:8.676.912,092	EST:842+18,603 E:823.273,484 N:8.676.899,324	EST:845+8,603 E:823.281,590 N:8.676.850,048
C72	200,000	50,000 40,000	19°16'44"	58,477	22,296	EST:847+2,832 E:823.285,263 N:8.676.816,016	EST:849+12,832 E:823.282,689 N:8.676.766,606	E:823.291,538 N:8.676.757,877	EST:850+15,128 E:823.299,024 N:8.676.745,241	EST:852+15,128 E:823.314,986 N:8.676.708,583
C73	210,000	35,000 40,000	16°0'30"	47,329	21,173	EST:852+15,239 E:823.315,033 N:8.676.708,484	EST:854+10,239 E:823.329,179 N:8.676.676,482	E:823.335,363 N:8.676.665,744	EST:855+11,412 E:823.335,641 N:8.676.656,328	EST:857+11,412 E:823.343,441 N:8.676.617,112
C74	700,000	-	4°47'36"	29,298	58,562	-	EST:858+3,297 E:823.345,386 N:8.676.605,387	E:823.350,189 N:8.676.576,486	EST:861+1,859 E:823.352,558 N:8.676.547,283	-
C75	170,000	50,000	24°52'33"	62,612	23,808	EST:867+8,117 E:823.362,765 N:8.676.421,435	EST:869+18,117 E:823.364,360 N:8.676.371,512	E:823.367,827 N:8.676.359,032	EST:871+1,925 E:823.361,131 N:8.676.347,844	EST:873+11,925 E:823.346,168 N:8.676.300,225
C76	500,000	40,000	8°20'4"	56,439	32,733	EST:874+1,593 E:823.342,824 N:8.676.291,215	EST:876+1,593 E:823.328,488 N:8.676.253,875	E:823.323,299 N:8.676.238,260	EST:877+14,326 E:823.314,965 N:8.676.224,072	EST:879+14,326 E:823.296,306 N:8.676.188,694
C77	480,000	36,000 40,000	7°11'55"	48,410	22,306	EST:879+14,373 E:823.296,283 N:8.676.188,653	EST:881+10,373 E:823.279,462 N:8.676.156,827	E:823.273,130 N:8.676.146,139	EST:882+12,679 E:823.270,003 N:8.676.136,628	EST:884+12,679 E:823.254,910 N:8.676.099,588
C78	600,000	40,000	6°5'25"	51,924	23,778	EST:885+15,103 E:823.246,737 N:8.676.078,706	EST:887+15,103 E:823.231,746 N:8.676.041,624	E:823.227,812 N:8.676.030,353	EST:888+18,881 E:823.221,916 N:8.676.019,974	EST:890+18,881 E:823.203,864 N:8.675.984,281
C79	350,000	50,000	13°5'49"	65,207	30,004	EST:902+9,348 E:823.097,571 N:8.675.779,790	EST:904+19,348 E:823.075,579 N:8.675.734,899	E:823.067,497 N:8.675.721,933	EST:906+9,352 E:823.064,870 N:8.675.706,881	EST:908+19,352 E:823.051,316 N:8.675.658,765
C80	700,000	-	4°45'58"	29,132	58,230	-	EST:913+2,745 E:823.030,622 N:8.675.577,981	E:823.023,393 N:8.675.549,761	EST:916+0,974 E:823.013,844 N:8.675.522,238	-
C81	1.300,000	-	0°5'41"	10,214	20,427	-	EST:921+6,760 E:822.979,169 N:8.675.422,297	E:822.975,821 N:8.675.412,648	EST:922+7,187 E:822.972,625 N:8.675.402,947	-
C82	200,000	40,000	24°8'57"	62,787	44,180	EST:922+13,248 E:822.970,729 N:8.675.397,191	EST:924+13,248 E:822.956,960 N:8.675.359,654	E:822.951,082 N:8.675.337,556	EST:926+17,427 E:822.934,720 N:8.675.321,584	EST:928+17,427 E:822.908,786 N:8.675.291,154
C83	300,000	40,000	13°48'51"	56,366	32,331	EST:931+19,140 E:822.867,213 N:8.675.245,546	EST:933+19,140 E:822.840,935 N:8.675.215,399	E:822.829,242 N:8.675.203,889	EST:935+11,471 E:822.822,196 N:8.675.189,072	EST:937+11,471 E:822.802,315 N:8.675.154,371
C84	300,000	40,000	11°53'8"	51,248	22,232	EST:942+14,935 E:822.752,890 N:8.675.063,475	EST:944+14,935 E:822.733,009 N:8.675.028,774	E:822.728,408 N:8.675.018,452	EST:945+17,167 E:822.720,426 N:8.675.010,452	EST:947+17,167 E:822.695,178 N:8.674.979,437
C85	500,000	40,000	9°27'38"	61,383	42,558	EST:948+7,666 E:822.688,371 N:8.674.971,445	EST:950+7,666 E:822.662,845 N:8.674.940,652	E:822.646,571 N:8.674.924,714	EST:952+10,224 E:822.638,024 N:8.674.906,098	EST:954+10,224 E:822.616,992 N:8.674.872,077
C86	350,000	40,000	10°53'25"	53,379	26,525	EST:956+2,011 E:822.600,639 N:8.674.844,818	EST:958+2,011 E:822.579,414 N:8.674.810,921	E:822.573,178 N:8.674.799,045	EST:959+8,536 E:822.563,676 N:8.674.789,578	EST:961+8,536 E:822.537,564 N:8.674.759,284
C87	300,000	40,000	13°45'31"	56,218	32,040	EST:961+8,655 E:822.537,485 N:8.674.759,196	EST:963+8,655 E:822.511,471 N:8.674.728,821	E:822.499,977 N:8.674.717,320	EST:965+0,695 E:822.493,115 N:8.674.702,578	EST:967+0,695 E:822.473,504 N:8.674.667,725
C88	700,000	40,000	5°2'16"	52,720	25,384	EST:967+18,123 E:822.485,297 N:8.674.652,350	EST:969+18,123 E:822.446,799 N:8.674.616,886	E:822.440,472 N:8.674.605,841	EST:971+3,507 E:822.435,905 N:8.674.593,960	EST:973+3,507 E:822.420,093 N:8.674.557,219
C89	125,000	36,000	30°33'41"	52,256	30,674	EST:983+2,901 E:822.343,015 N:8.674.373,325	EST:984+18,901 E:822.327,537 N:8.674.340,859	E:822.322,815 N:8.674.325,131	EST:986+9,576 E:822.308,690 N:8.674.316,755	EST:988+5,576 E:822.280,916 N:8.674.293,903
C90	700,000	-	4°42'26"	28,771	57,509	-	EST:991+5,831 E:822.232,603 N:8.674.257,894	E:822.209,535 N:8.674.240,701	EST:994+3,340 E:822.187,956 N:8.674.221,672	-
C91	150,000	36,000	25°8'47"	51,527	29,833	EST:996+19,290 E:822.145,991 N:8.674.184,668	EST:998+15,290 E:822.119,979 N:8.674.159,814	E:822.107,343 N:8.674.150,589	EST:1000+5,123 E:822.102,464 N:8.674.135,725	EST:1002+1,123 E:822.086,840 N:8.674.103,318
C92	300,000	50,000	22°39'38"	85,174	68,650	EST:1007+14,339 E:822.041,788 N:8.673.999,451	EST:1010+4,339 E:822.023,179 N:8.673.953,059	E:822.007,895 N:8.673.921,310	EST:1013+12,989 E:822.008,799 N:8.673.886,085	EST:1016+2,989 E:822.006,724 N:8.673.836,144
C93	300,000	40,000	15°51'11"	61,798	43,006	EST:1021+18,029 E:822.005,142 N:8.673.721,115	EST:1023+18,029 E:822.003,704 N:8.673.681,149	E:822.004,293 N:8.673.659,323	EST:1026+1,035 E:821.997,194 N:8.673.638,676	EST:1028+1,035 E:821.986,596 N:8.673.600,113
C94	200,000	50,000	48°49'12"	115,989	120,414	EST:1036+3,950 E:821.939,941 N:8.673.444,022	EST:1038+13,950 E:821.923,651 N:8.673.396,786	E:821.906,725 N:8.673.332,890	EST:1041+14,364 E:821.845,761 N:8.673.307,344	EST:1047+4,364 E:821.801,212 N:8.673.284,718
C95	700,000	-	3°30'1"	21,389	42,765	-	EST:1052+10,022 E:821.705,097 N:8.673.240,836	E:821.685,640 N:8.673.

SEÇÃO TIPO TERRAPLENAGEM

1 SEÇÃO TIPO EM TANGENTE

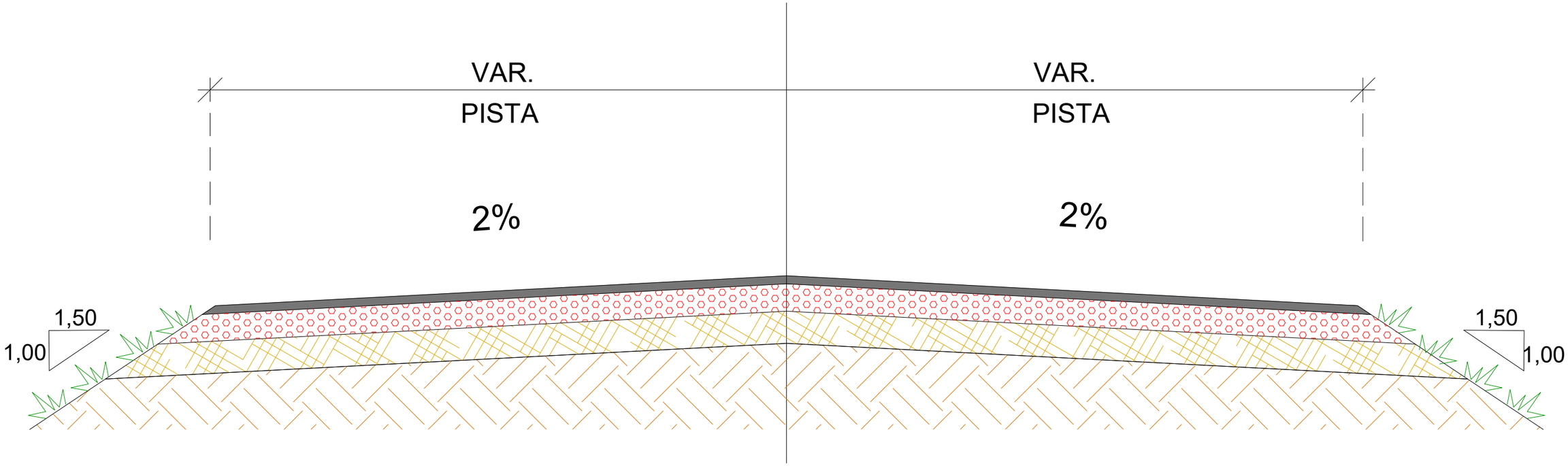


2 SEÇÃO TIPO EM CURVA



PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: TERRAPLENAGEM_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM - SEÇÃO TIPO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 02



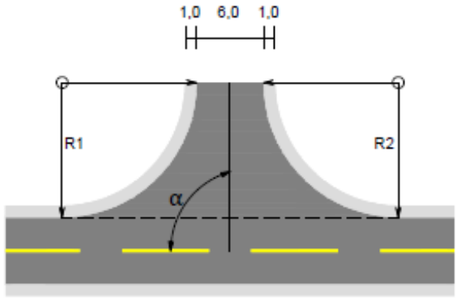
LEGENDA:

- Revestimento em TSD (ESPESSURA DE ACORDO A MEMÓRIA DE CÁLCULO)
- Base estabilizada granulometricamente com mistura solo brita (80 - 20%) na pista com 3% de cimento com material de jazida (ESPESSURA DE ACORDO A MEMÓRIA DE CÁLCULO)
- Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista (ESPESSURA DE ACORDO A MEMÓRIA DE CÁLCULO)
- Regularização de Sub-leito / Camada Final de Aterro

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PATRIMÔNIO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: PAVIMENTAÇÃO_F01	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026	
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO - SEÇÕES TIPO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 02

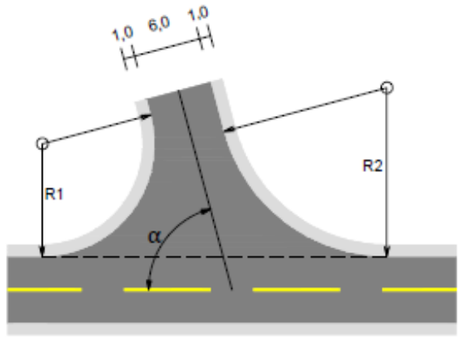
ACESSOS LATERAIS (LIMPA RODAS)



TIPO A

R1 = 12,00 m
R2 = 12,00 m

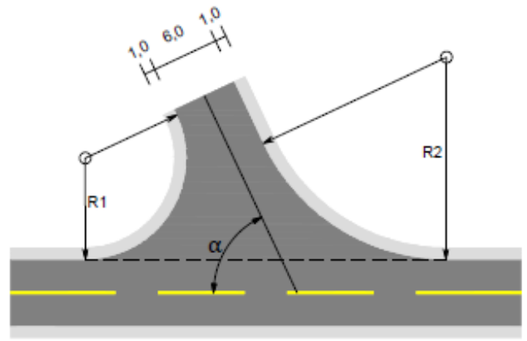
85° ≤ α ≤ 95°
265° ≤ α ≤ 275°



TIPO B

R1 = 10,00 m
R2 = 15,00 m

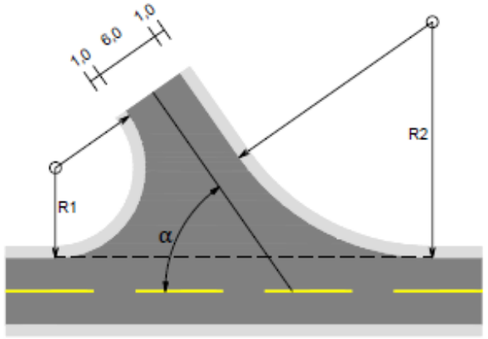
75° ≤ α < 85°
95° < α ≤ 105°
255° ≤ α < 265°
275° < α ≤ 285°



TIPO C

R1 = 9,00 m
R2 = 18,00 m

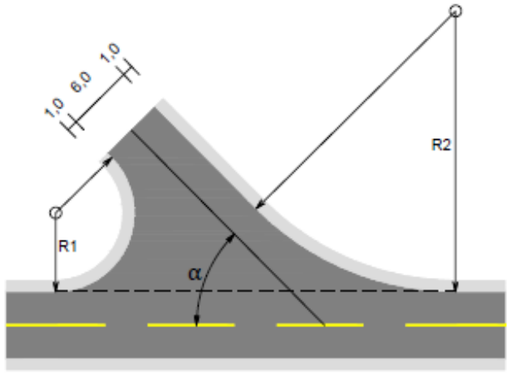
65° ≤ α < 75°
105° < α ≤ 115°
245° ≤ α < 255°
285° < α ≤ 295°



TIPO D

R1 = 8,00 m
R2 = 21,00 m

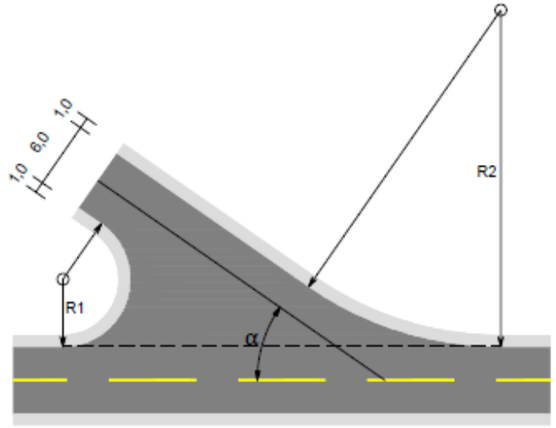
55° ≤ α < 65°
115° < α ≤ 125°
235° ≤ α < 245°
295° < α ≤ 305°



TIPO E

R1 = 7,00 m
R2 = 25,00 m

45° ≤ α < 55°
125° < α ≤ 135°
225° ≤ α < 235°
305° < α ≤ 315°



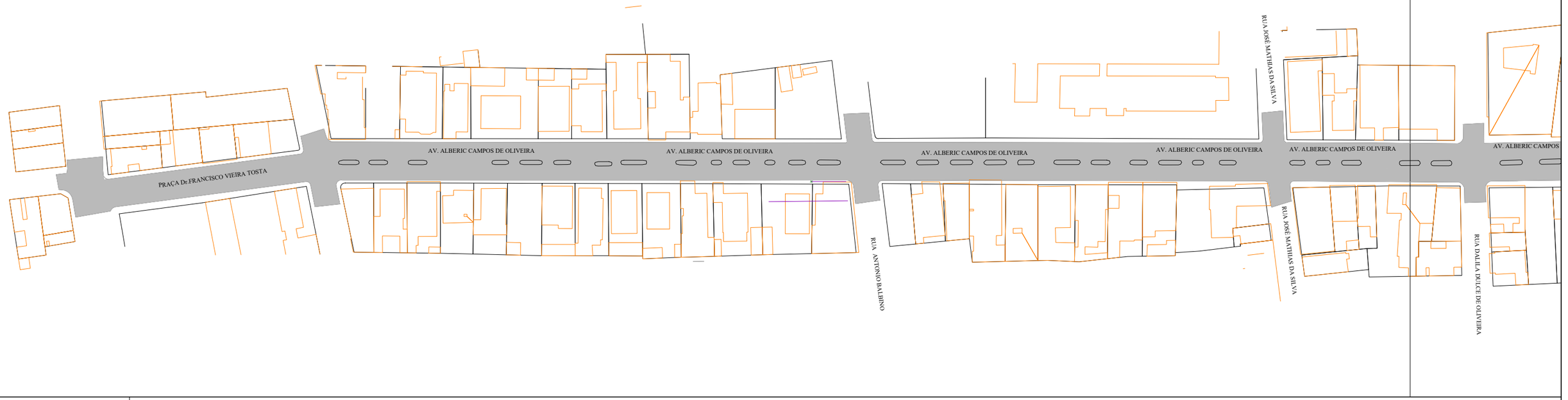
TIPO F

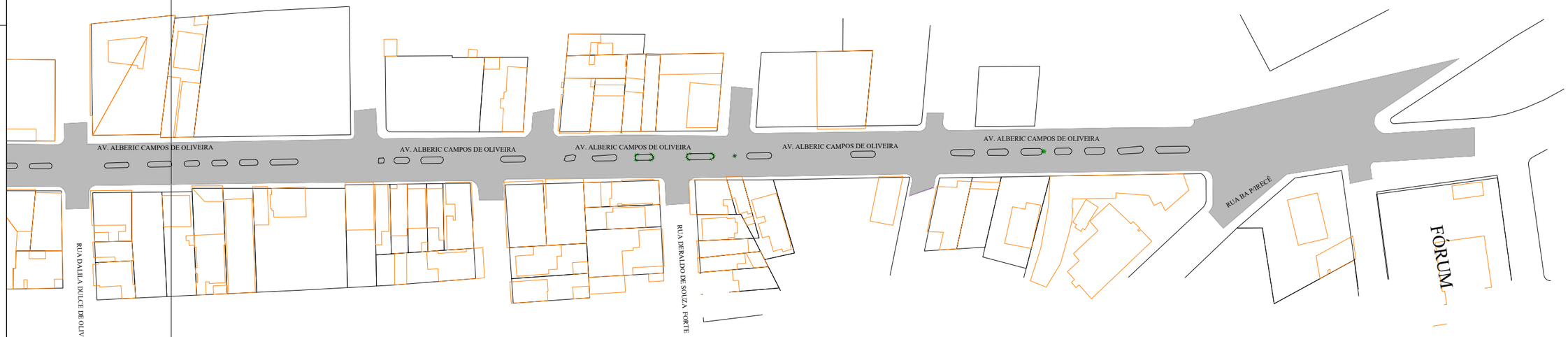
R1 = 6,00 m
R2 = 30,00 m

35° ≤ α < 45°
135° < α ≤ 145°
215° ≤ α < 225°
315° < α ≤ 325°

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PARABÉNS DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: TERRAPLENAGEM_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE TERRAPLENAGEM - SEÇÃO TIPO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 02 / 02



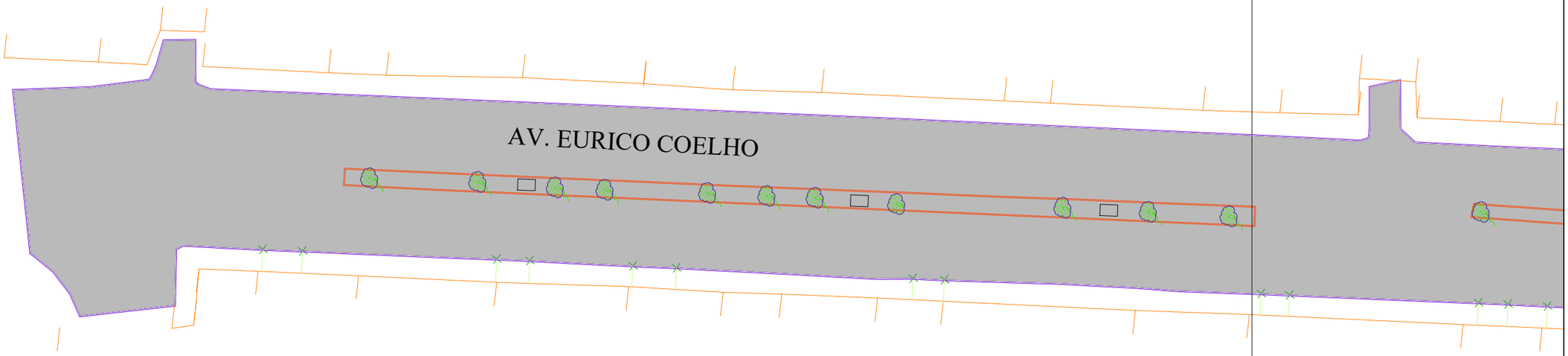


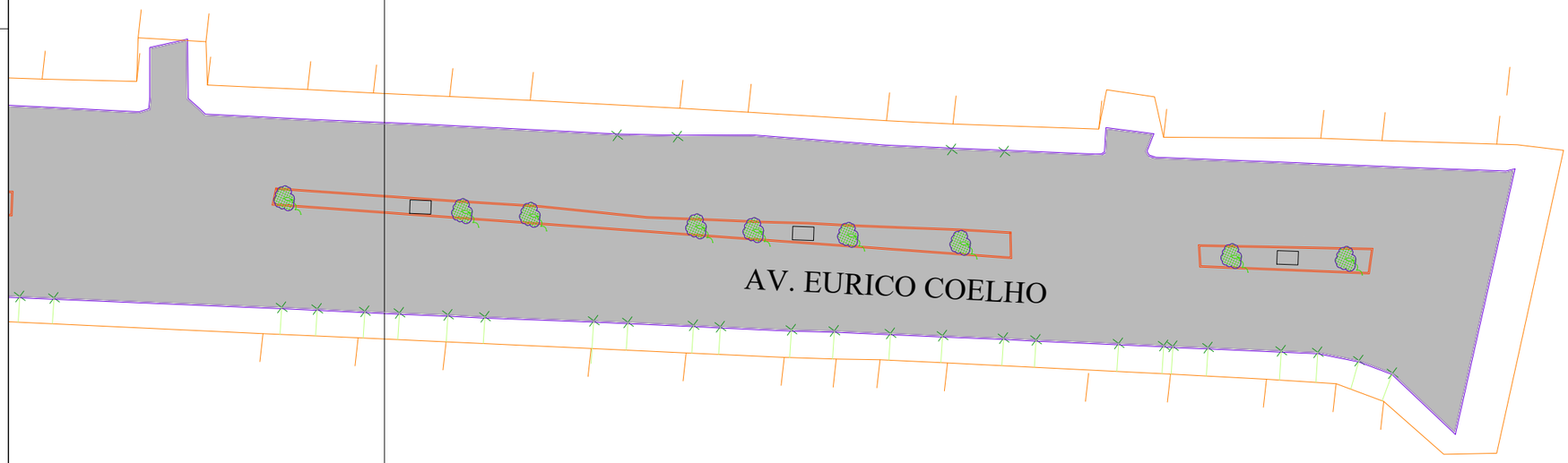
LEGENDA:

ÁREA - ~~14.806,18~~ m² de Pavimentação

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	PAVIMENTAÇÃO_F01	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - AV. ALBERIC C. DE OLIVEIRA		BA
RODOVIA:	S / C		
TRECHO:	ACESSO EM CBUQ DA AV. ALBERIC C. DE OLIVEIRA -	ESTACA	
ESCALA:	1:700		FOLHA 01 / 01



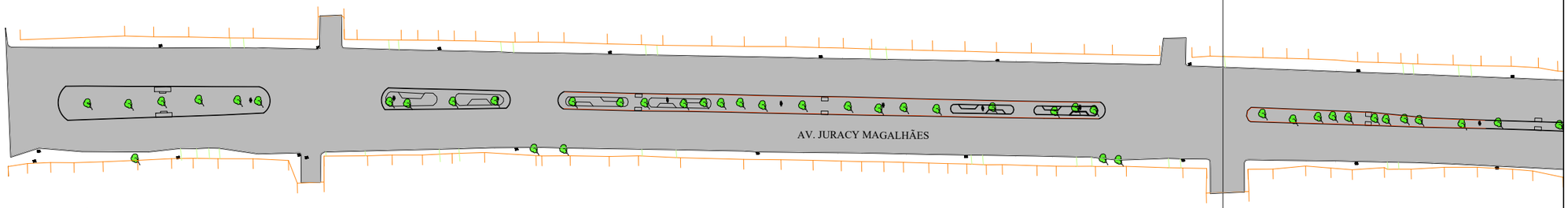


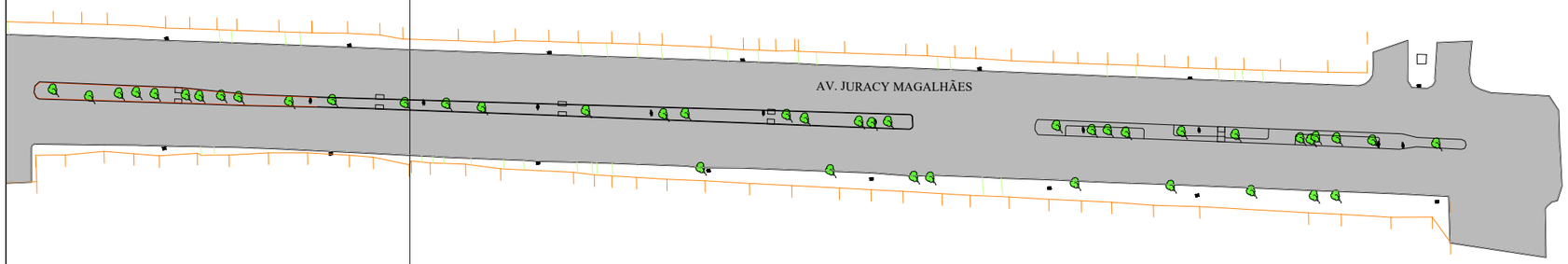
LEGENDA:

ÁREA - 3.088,40 m² de Pavimentação

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	PAVIMENTAÇÃO_F01	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - AV. EURICO COELHO		BA
RODOVIA:	S / C		
TRECHO:	ACESSO EM CBUQ DA AV. EURICO COELHO	ESTACA -	
ESCALA:	1:200		FOLHA 01 / 01



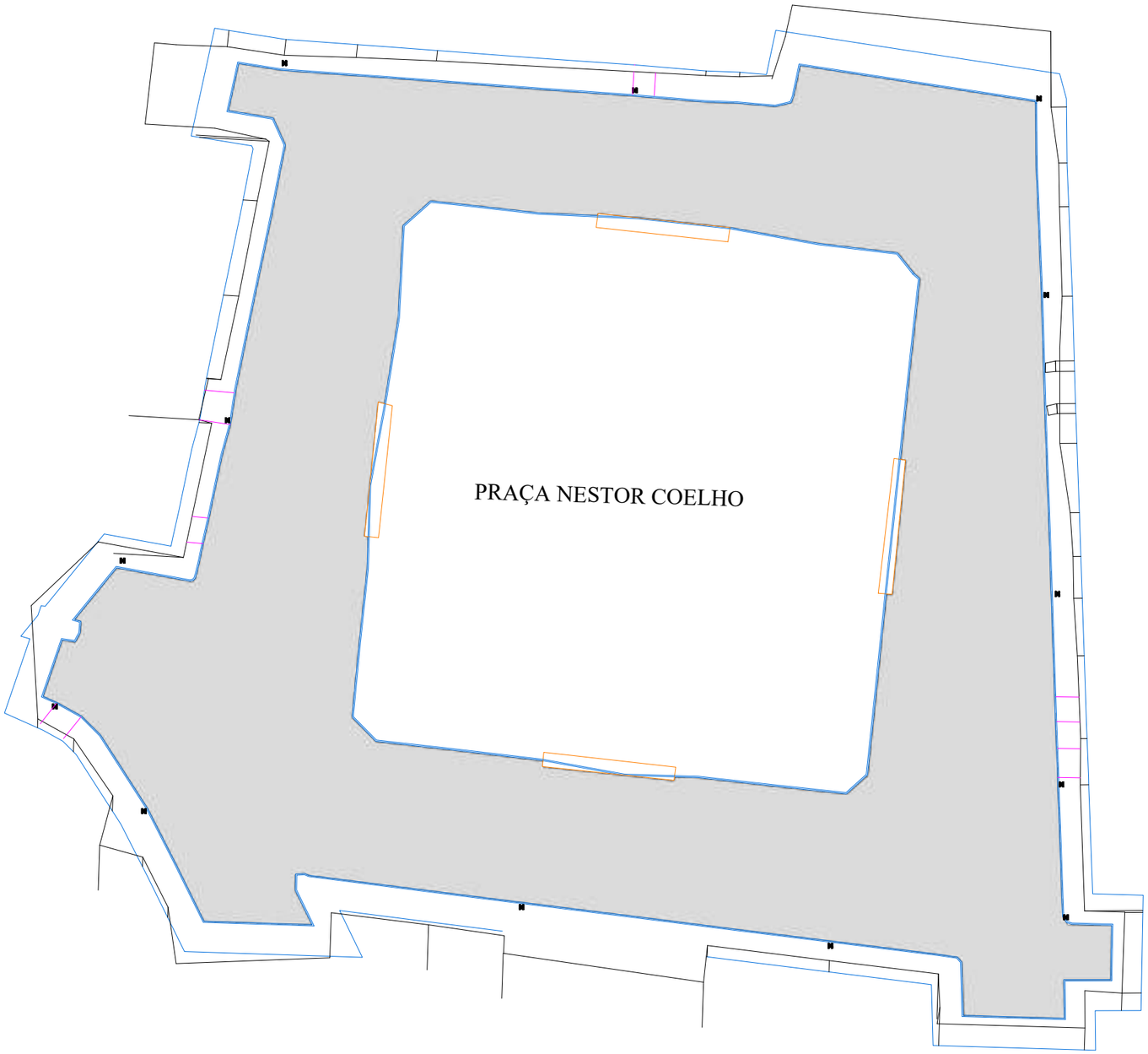


LEGENDA:

ÁREA - 10.438,76 m² de Pavimentação

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: PAVIMENTAÇÃO_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - AV. JURACY MAGALHÃES			BA
RODOVIA: S / C			
TRECHO: ACESSO EM CBUQ DA AV. JURACY MAGALHÃES	-	ESTACA	
ESCALA: 1:200			FOLHA 01 / 01

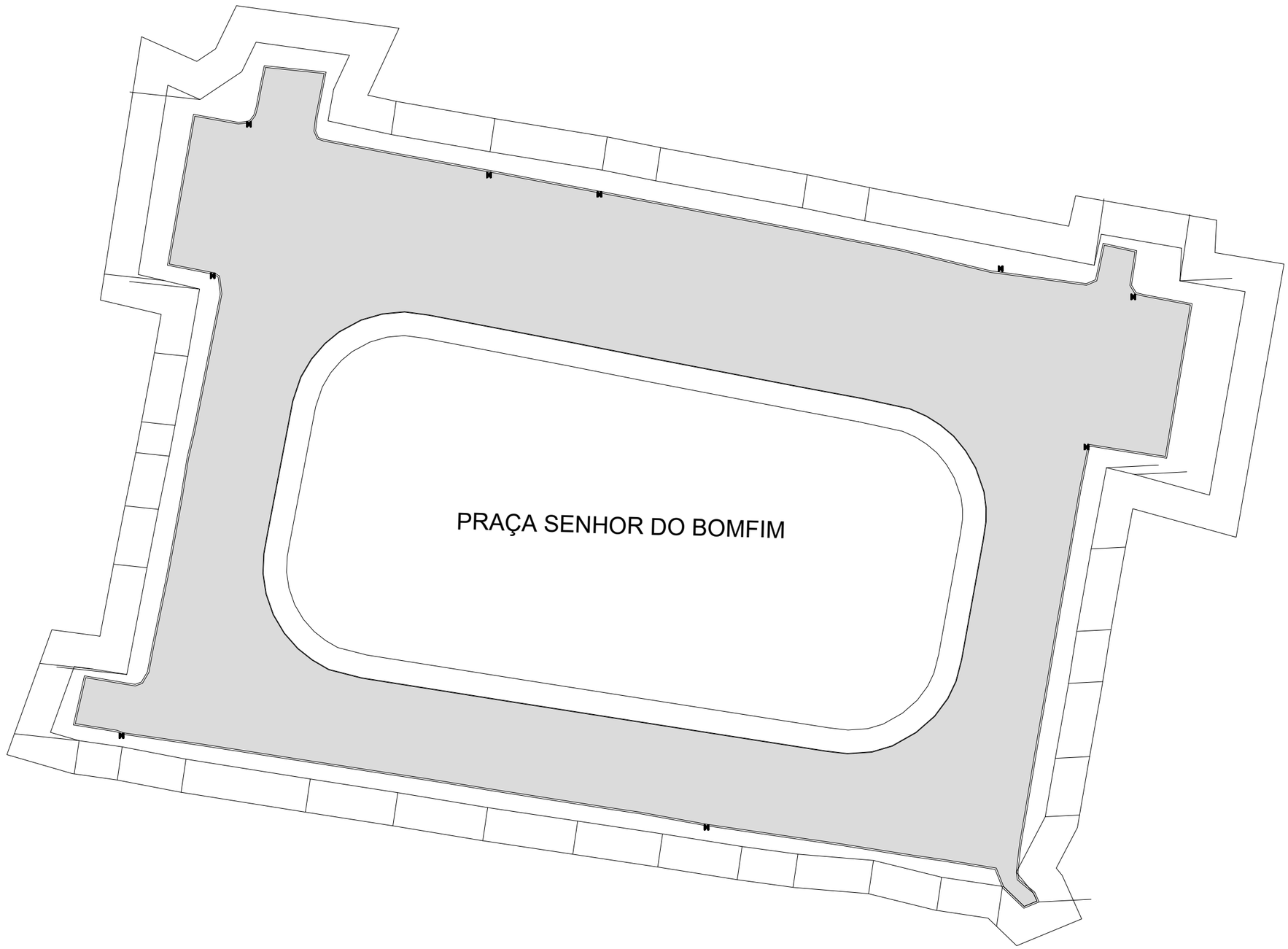


LEGENDA:

ÁREA - 4.123,80 m² de Pavimentação

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: PAVIMENTAÇÃO_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - PRAÇA NESTOR COELHO			BA
RODOVIA: S / C			
TRECHO: ACESSO EM CBUQ DA PRAÇA NESTOR COELHO		ESTACA -	
ESCALA: 1:250			FOLHA 01 / 01



LEGENDA:

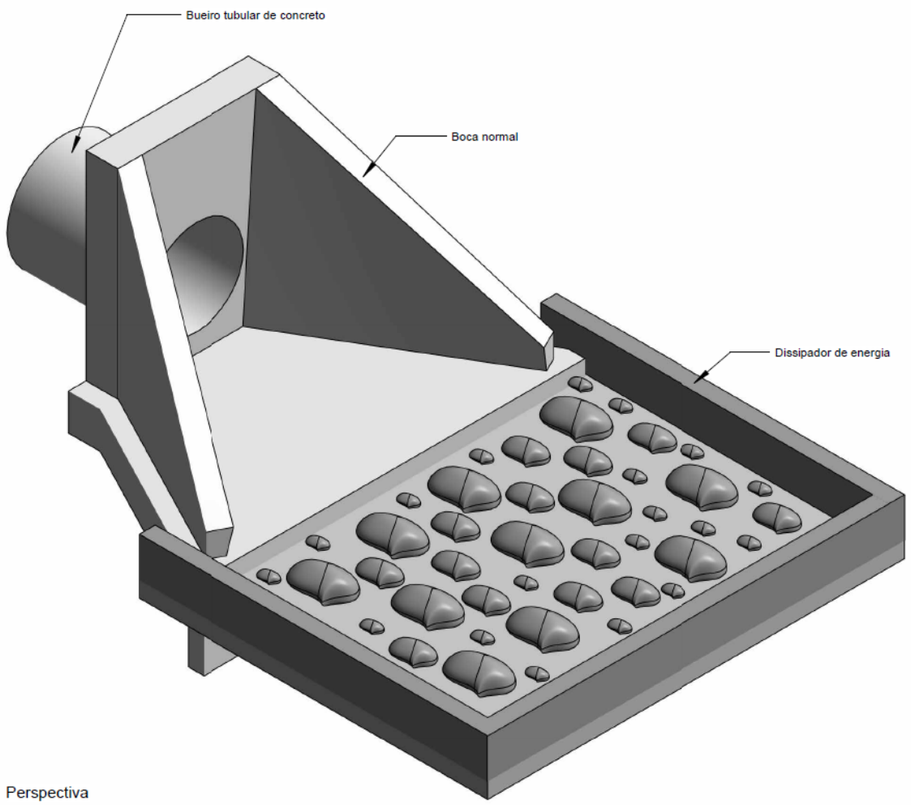
ÁREA - 2.542,65 m² de Pavimentação

PREFEITURA BARRA DO MENDES

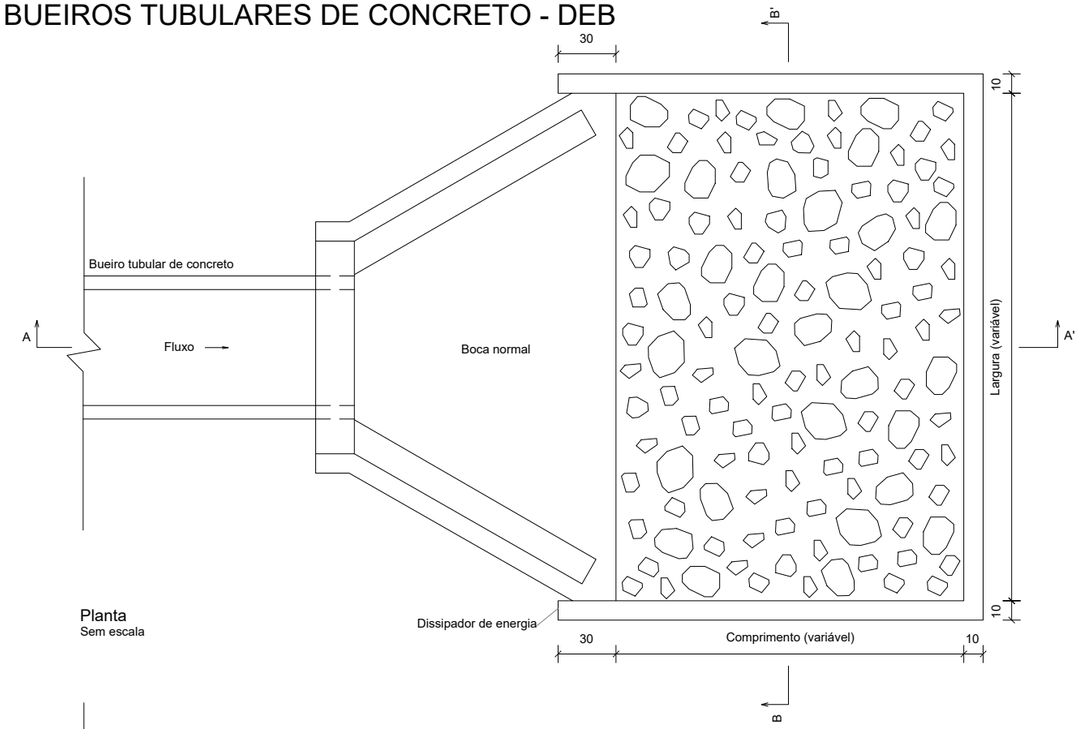
DESENHO:	PAVIMENTAÇÃO_F01	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - PRAÇA SENHOR DO BOMFIM		BA
RODOVIA:	S / C		
TRECHO:	ACESSO EM CBUQ DA PRAÇA SENHOR DO BOMFIM -	ESTACA	
ESCALA:	1:250		FOLHA 01 / 01

3.2 PROJETO DE DRENAGEM

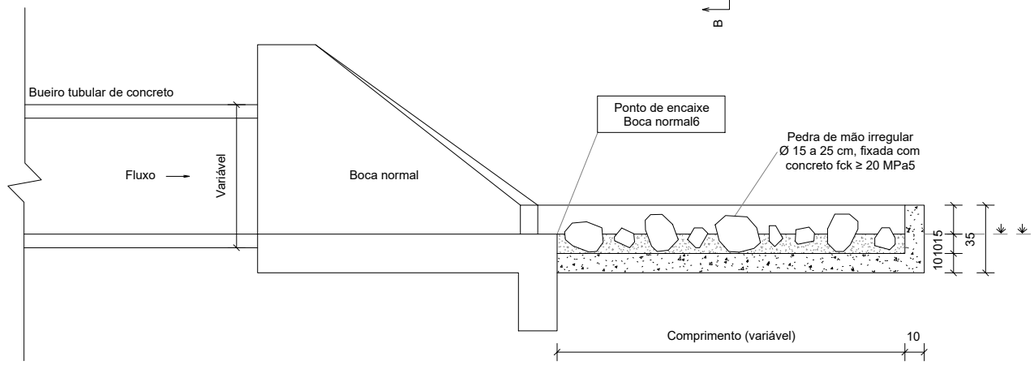
DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - DEB



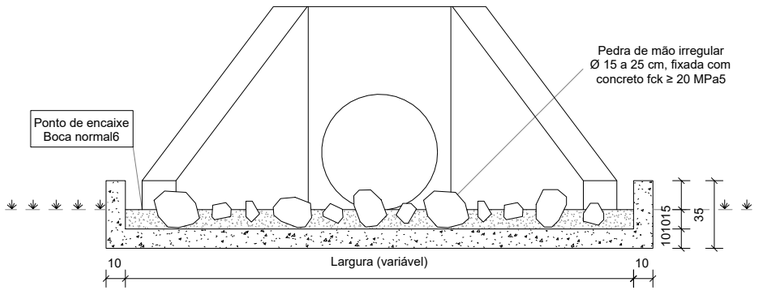
Perspectiva



Planta
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Consumos médios[3]									
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)	
								Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DEB 180-263	BSTC 60	180	263	1,0874	5,4370	4,3680	0,3748	0,2794	0,7195
DEB 240-316	BSTC 80	240	316	1,6925	8,4623	5,4066	0,5967	0,4491	1,0652
DEB 300-366	BSTC 100	300	366	2,4071	12,0353	6,4278	0,8681	0,6489	1,4651
DEB 360-414	BSTC 120	360	414	3,2235	16,1176	7,4327	1,1815	0,8784	1,9152
DEB 450-551	BSTC 150	450	551	5,2652	26,3260	9,3360	1,9787	1,4559	3,0153
DEB 300-511	BDTC 100	300	511	3,3061	16,5303	7,2978	1,2193	0,9027	1,9509
DEB 360-584	BDTC 120	360	584	4,4788	22,3939	8,4517	1,6713	1,2359	2,5853
DEB 450-746	BDTC 150	450	746	7,0592	35,2960	10,5060	2,6746	1,9726	3,9611
DEB 300-666	BTTC 100	300	666	4,2671	21,3353	8,2278	1,5940	1,1737	2,4701
DEB 360-754	BTTC 120	360	754	5,7395	28,6976	9,4717	2,1629	1,5946	3,2582
DEB 450-956	BTTC 150	450	956	8,9912	44,9560	11,7660	3,4341	2,5252	4,9796

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO (BSTC Ø)
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

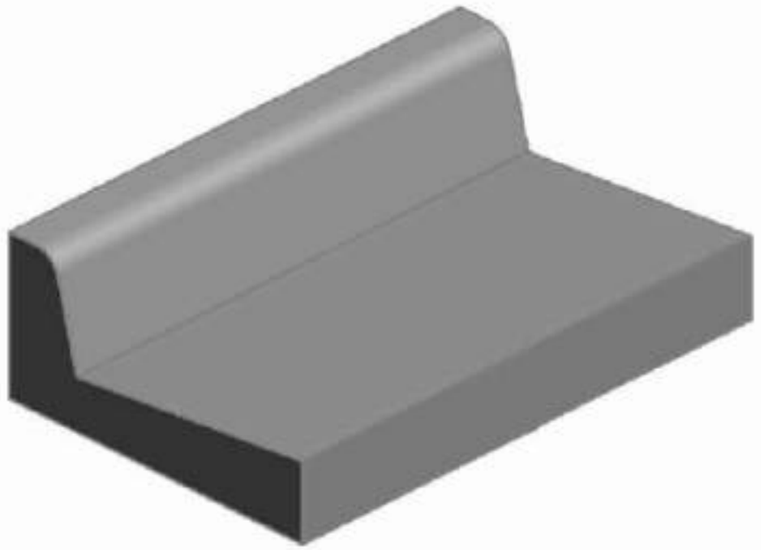
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

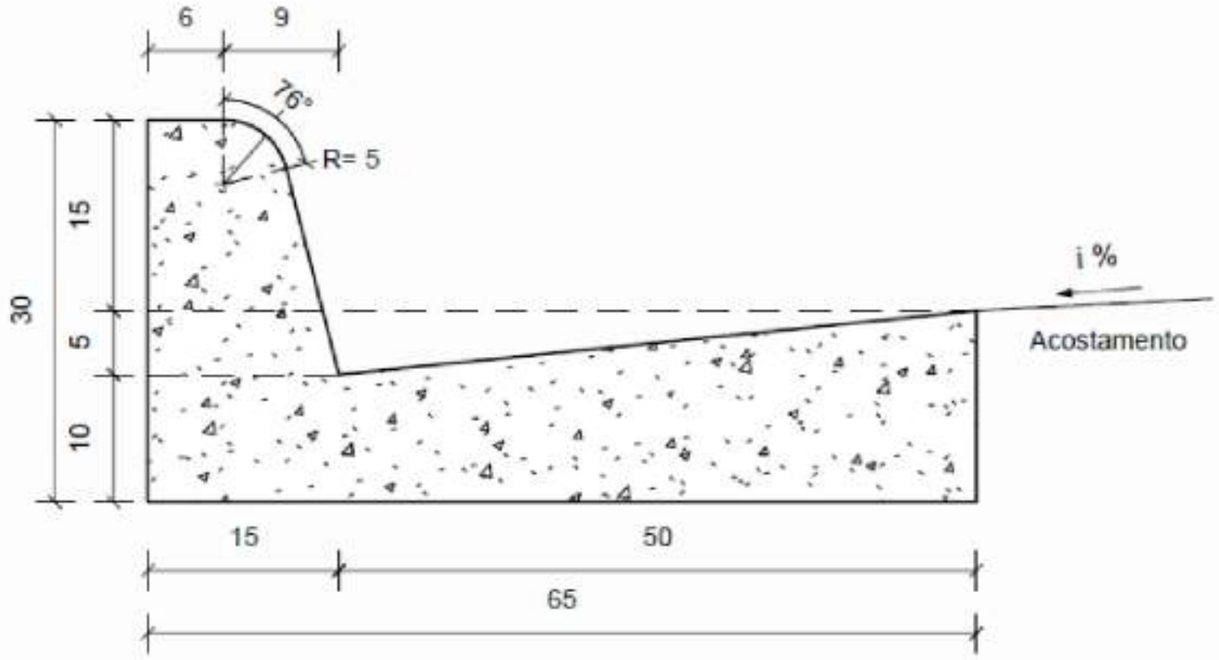
PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F34		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 34 / 45

MFC 01



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 10

Consumos médios [3]		Método executivo [4]		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1025	0,1025	0,1025
Fôrma	m²/m	0,7356	-	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m³/m	0,0001	-	0,0010

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BSTC Ø — BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- N — NORTE VERDADEIRO

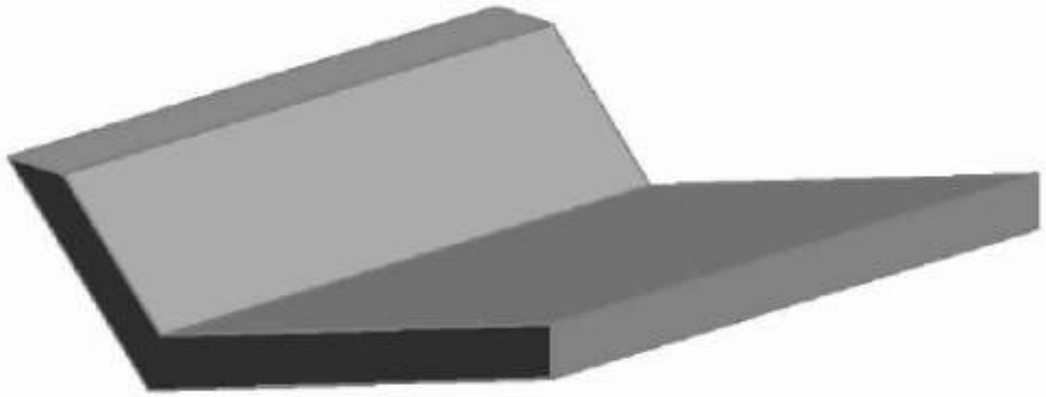
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

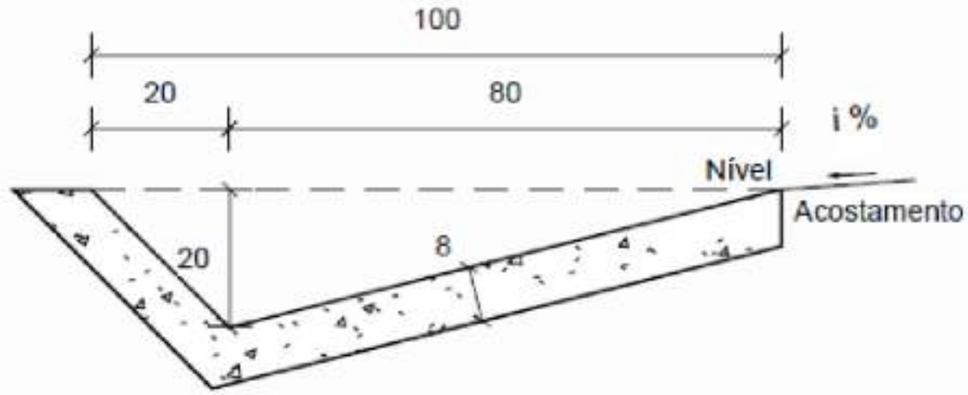
PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F35	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026	
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -		
ESCALA: -		FOLHA 35 / 45	

STC 100-20



Perspectiva



Seção transversal

Escala 1 : 20

Consumos médios [3]		Método executivo [4]	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m^3/m	0,1946	0,1946
Apiloamento	m^2/m	1,2581	1,2581
Concreto fck ≥ 20 MPa	m^3/m	0,0946	0,0946
Guia de madeira	m/m	0,6291	-
Argamassa de cimento e areia [5 e 6]	m^3/m	0,0001	-

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

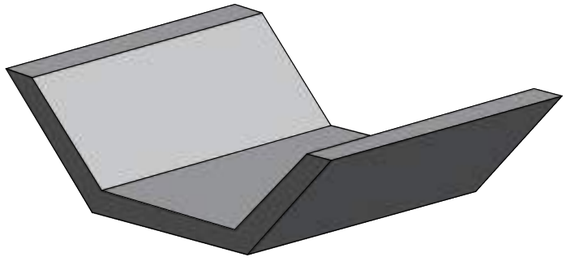
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F36		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 36 / 45

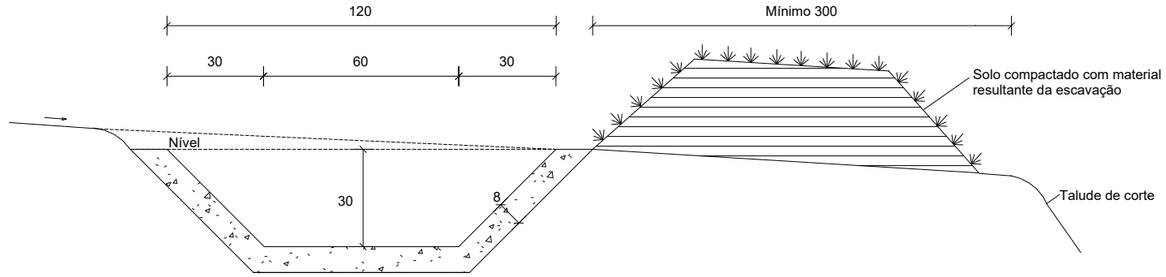
VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTES EM CONCRETO - VPCC



Perspectiva

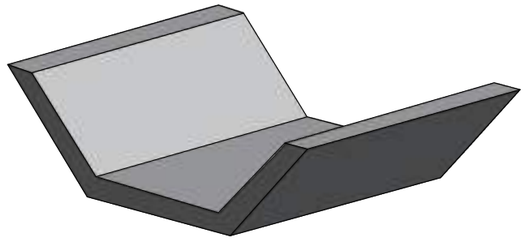
Consumos médios 3		Método executivo 5	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,3976	0,3976
Apiloamento	m²/m	1,7411	1,7411
Compactação	m³/m	0,3976	0,3976
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1276	0,1276
Guia de madeira	m/m	0,8706	-
Argamassa de cimento e areia 6	m³/m	0,0001	-
Grama	m²/m	1,7411	1,7411

VPCC 120-30



Seção transversal

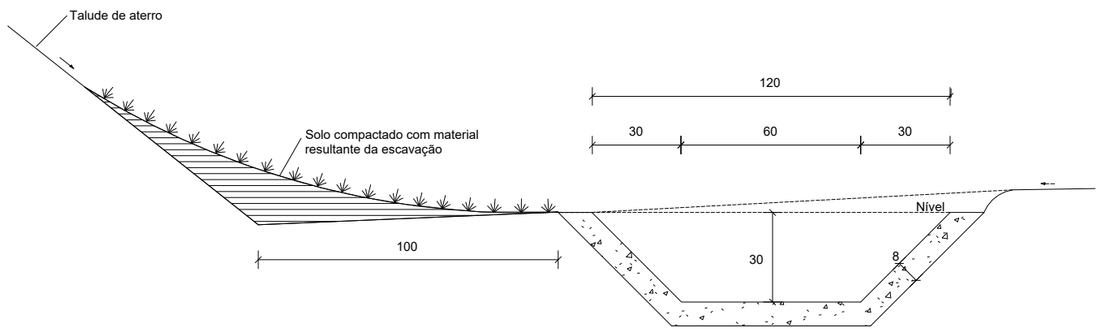
Escala 1 : 20



Perspectiva

Consumos médios 3		Método executivo 5	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,3976	0,3976
Apiloamento	m²/m	1,7411	1,7411
Compactação	m³/m	0,3976	0,3976
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1276	0,1276
Guia de madeira	m/m	0,8706	-
Argamassa de cimento e areia 6	m³/m	0,0001	-
Grama	m²/m	1,7411	1,7411

VPAC 120-30



Seção transversal

Escala 1 : 20

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

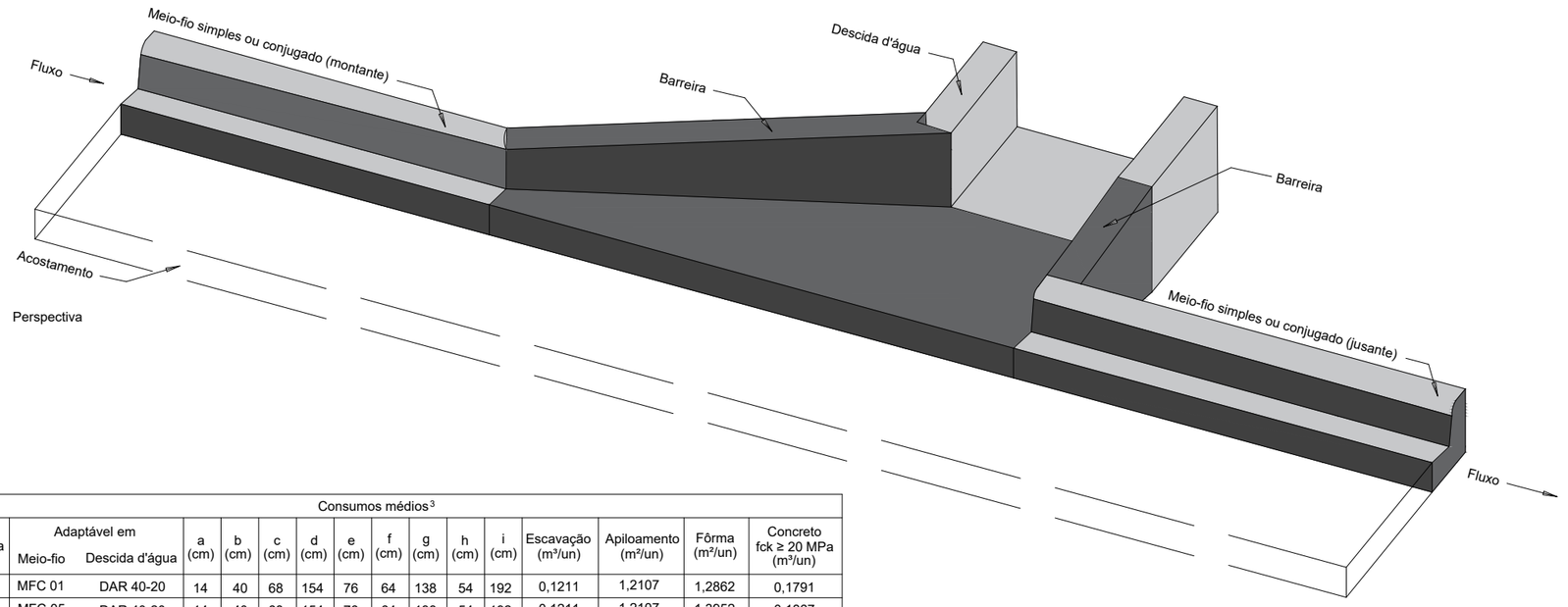
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F37		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 37 / 45

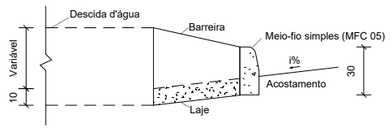
ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA



Perspectiva

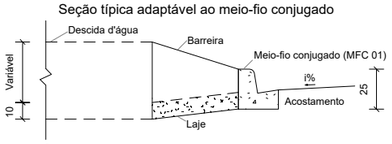
Entrada d'água	Adaptável em: Meio-fio	Adaptável em: Descida d'água	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	Consumos médios[3]: Escavação (m³/un)	Consumos médios[3]: Apiloamento (m²/un)	Consumos médios[3]: Fôrma (m²/un)	Consumos médios[3]: Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un)
EDA 01 A	MFC 01	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,1211	1,2107	1,2862	0,1791
EDA 02 A	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,1211	1,2107	1,3952	0,1867
EDA 03 A	MFC 01	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,2596	0,1593
EDA 04 A	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,3536	0,1650
EDA 05 A	MFC 01	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,4664	0,1717
EDA 06 A	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,1081	1,0807	1,5604	0,1774

Seção típica adaptável ao meio-fio simples

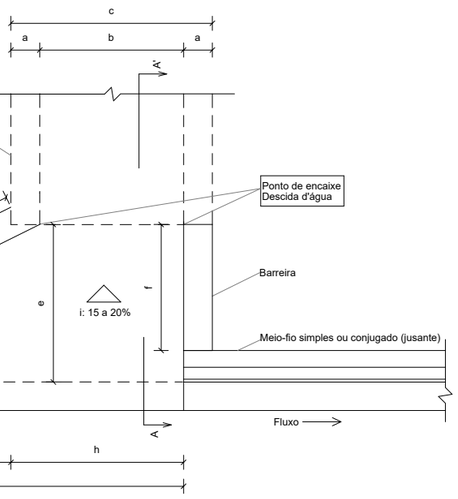


Corte A-A'
Sem escala

Seção típica adaptável ao meio-fio conjugado



Corte A-A'
Sem escala



Planta
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 01 e meio-fio simples MFC 05;
4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

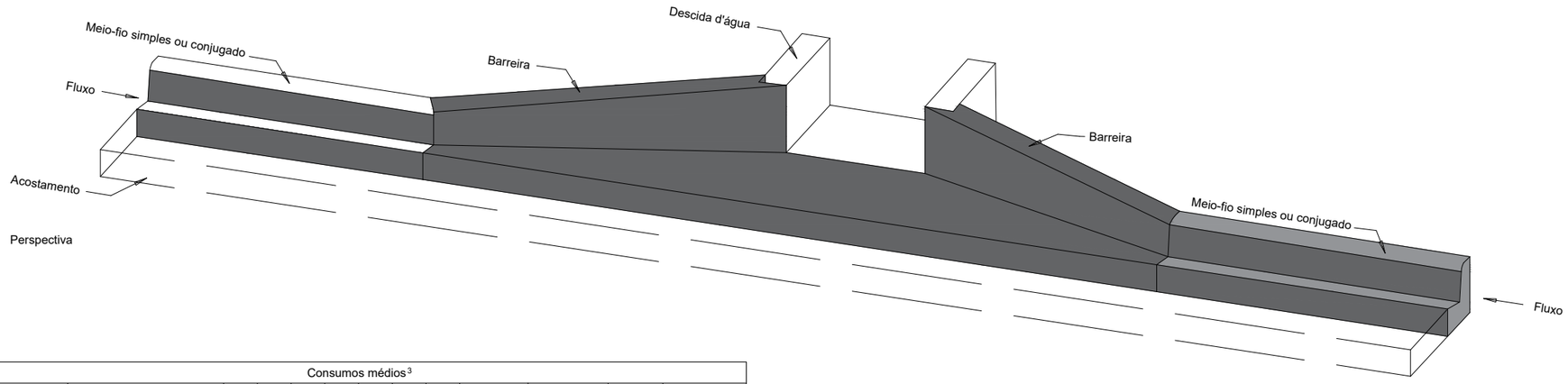
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F38		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 38 / 45

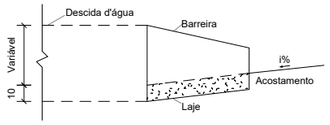
ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM PONTO BAIXO ADAPTÁVEL AOS MEIOS-FIOS - EDA



Perspectiva

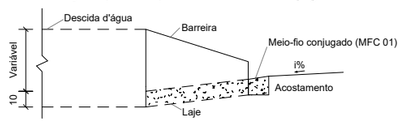
Entrada d'água	Adaptável em		a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	Consumos médios[3] Escavação (m³/un)	Apiloamento (m²/un)	Fôrma (m²/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m³/un)
	Meio-fio	Descida d'água											
EDA 01 B	MFC 01	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1939	1,9387	1,8172	0,2746
EDA 02 B	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1939	1,9387	1,9712	0,2853
EDA 03 B	MFC 01	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	1,7956	0,2354
EDA 04 B	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	1,9296	0,2434
EDA 05 B	MFC 01	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	2,0904	0,2531
EDA 06 B	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1623	1,6226	2,2244	0,2611

Seção típica adaptável ao meio-fio simples

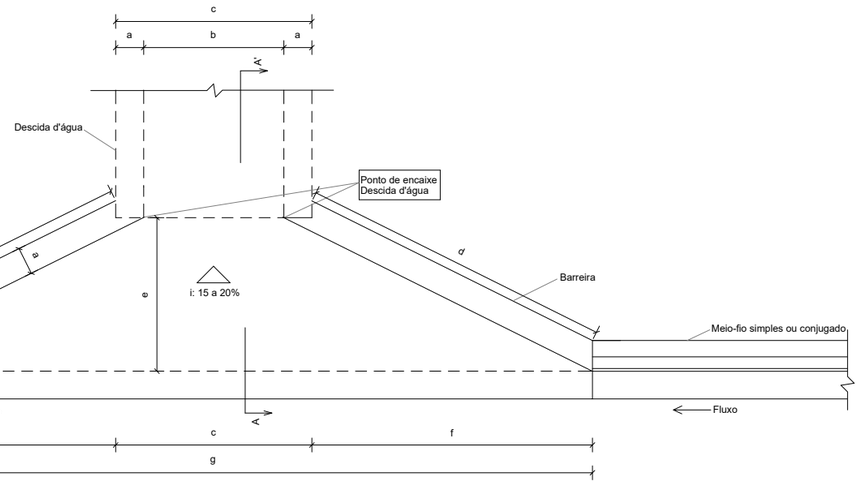


Corte A-A'
Sem escala

Seção típica adaptável ao meio-fio conjugado



Corte A-A'
Sem escala



Planta
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 01 e meio-fio simples MFC 05;
4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

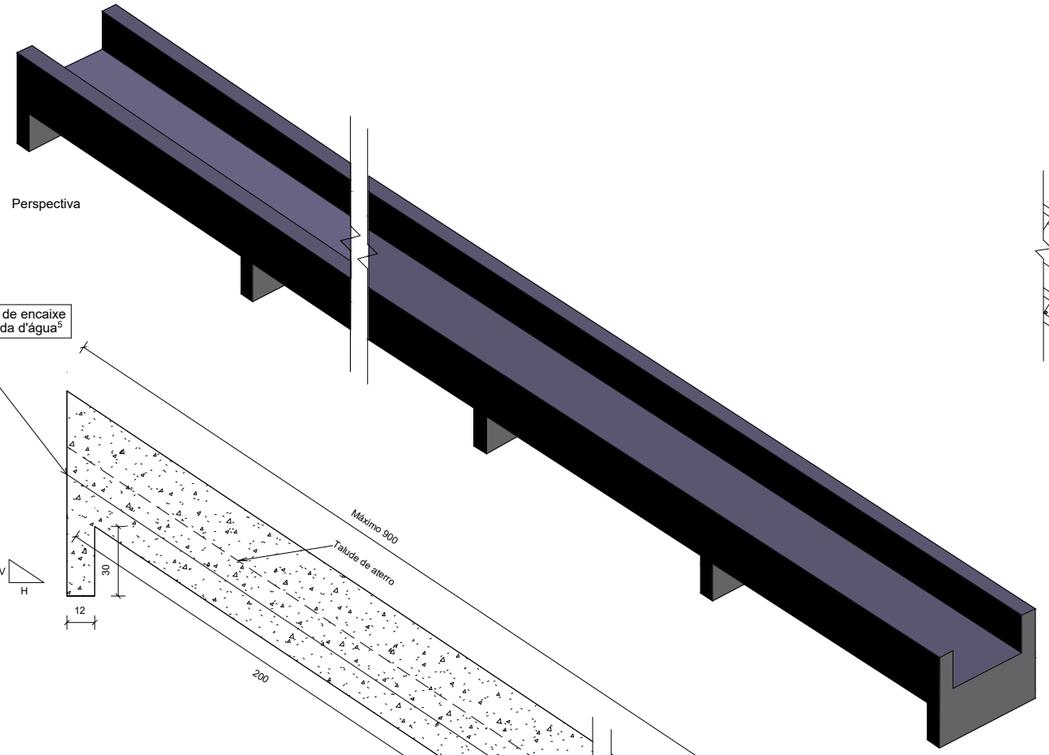
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

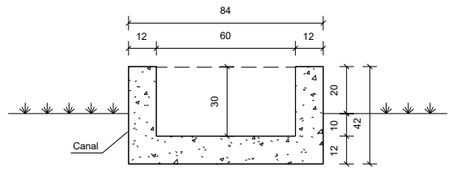
PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F39		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 39 / 45

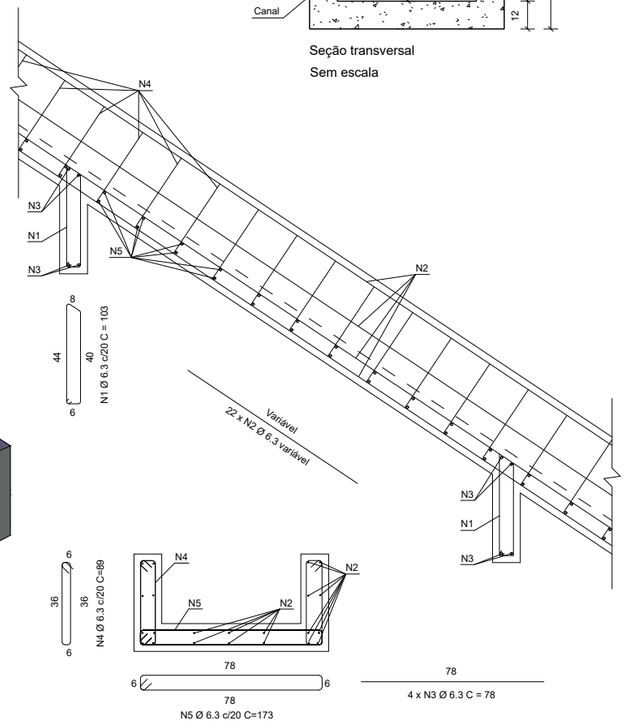
DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30



Seção longitudinal
Sem escala



Seção transversal
Sem escala



Detalhe da armadura
Sem escala

Consumos médios[3]		
Escavação	m³/m	0,2019
Apiloamento	m²/m	0,8400
Fôrma	m²/m	1,4400
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,1901
Aço CA-50	kg/m	11,5628

Quadro de armaduras		
N1	kg/m	0,6309
N2	kg/m	5,3900
N3	kg/m	0,3822
N4	kg/m	2,6166
N5	kg/m	2,5431

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm) exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
2 - As descidas d'água tipo rápido devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Dispositivo dimensionado para altura de aterro até 5 m e capacidade de vazão Q = 0,2784 m 3/s, considerando a profundidade crítica y_c = 28 cm;
5 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água e dissipadores de energia.

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO (BSTC Ø)
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

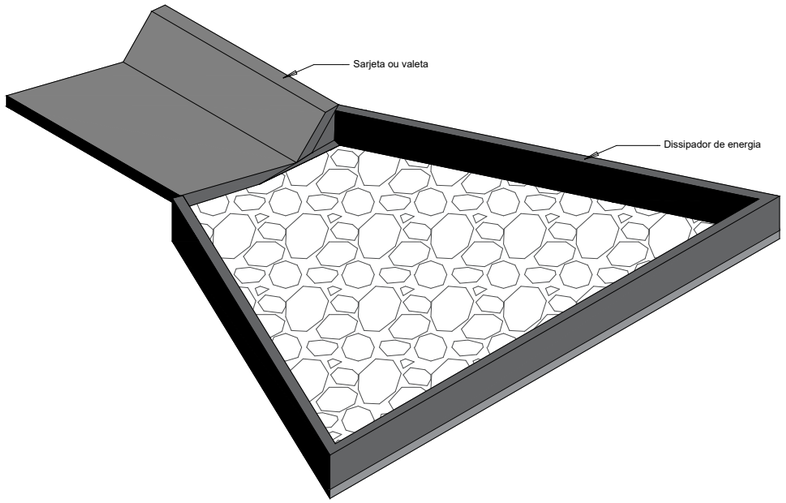
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

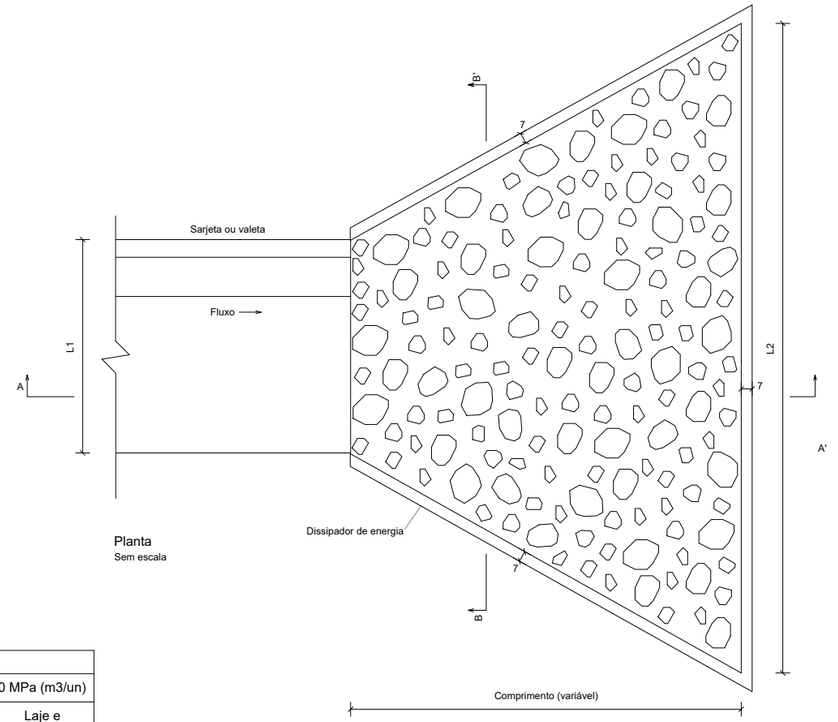
PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F40		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 40 / 45

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÀS SARJETAS E VALETAS - DES

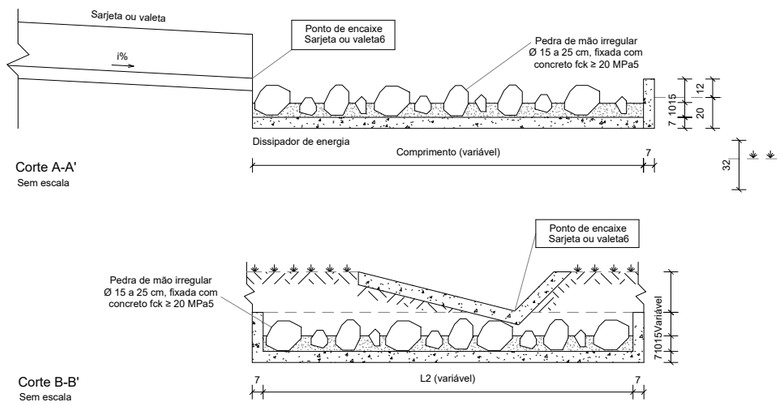


Perspectiva



Planta
Sem escala

Consumos médios [3]										
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)	
									Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DES 160-480	VPCC 160-30	320	160	480	2,2890	11,4450	0,8427	6,9276	0,6244	1,0119
DES 150-450	STC 150-30 STC 150-32	300	150	450	1,9928	9,9638	0,7277	6,5310	0,5404	0,8960
DES 125-375	STC 125-25 STC 125-27	250	125	375	1,4110	7,0549	0,5075	5,4659	0,3766	0,6597
DES 120-360	VPCC 120-30	240	120	360	1,3348	6,6738	0,4757	5,2287	0,3572	0,6258
DES 108-324	STC 108-25	216	108	324	1,0725	5,3623	0,3765	4,7416	0,2834	0,5190
DES 100-300	STC 100-20 STC 100-21	200	100	300	0,9292	4,6458	0,3211	4,4007	0,2445	0,4584
DES 90-270	SZC 90-30	180	90	270	0,7939	3,9694	0,2756	3,9303	0,2068	0,3966
DES 88-264	STC 88-20	176	88	264	0,7334	3,6671	0,2537	3,8893	0,1885	0,3742
DES 80-240	STC 80-15 STC 80-17	160	80	240	0,6157	3,0786	0,2001	3,5483	0,1610	0,3225
DES 73-219	STC 73-15	146	73	219	0,5211	2,6056	0,1765	3,2499	0,1301	0,2803
DES 60-180	SZC 60-20	120	60	180	0,3856	1,9279	0,1228	2,6515	0,0968	0,2145



Corte A-A'
Sem escala

Corte B-B'
Sem escala

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s;
5 - Concreto fck ≥ 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura ≥ 10 cm;
6 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as sarjetas e valetas;
7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

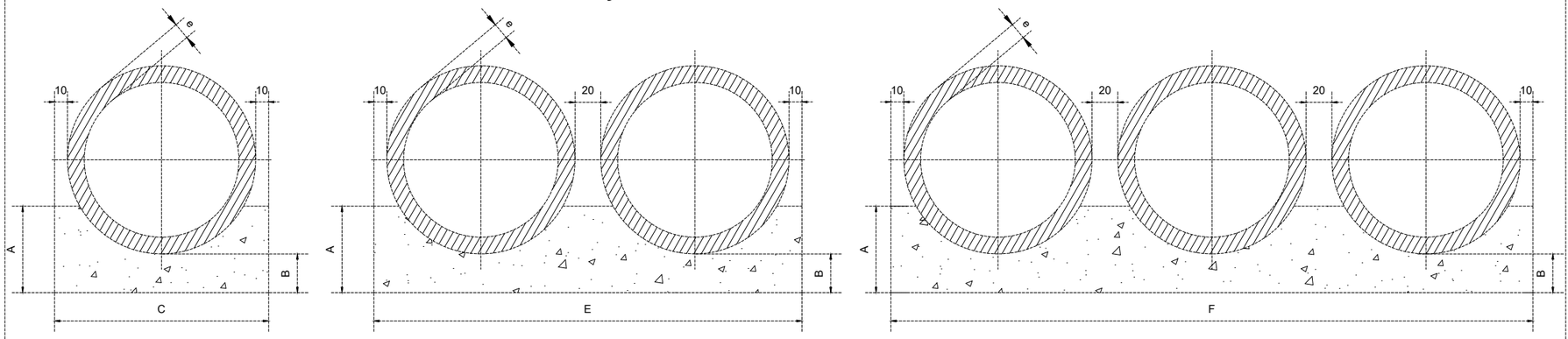
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

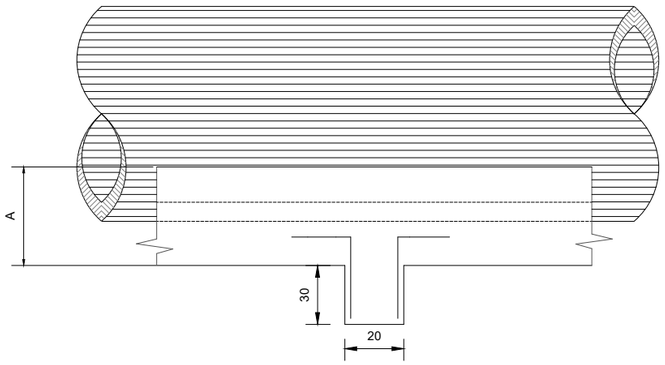
PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F41		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 41 / 45

BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS



VISTA LATERAL



OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO.

2 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA A DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 4% E SER ESPAÇADO DE 5 EM 5m (PROJEÇÃO HORIZONTAL)

3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADOS ARMADURAS DE ESPERA: 2 FERROS DE 6,3 mm A CADA 50 COM COMPRIMENTO DE 50.

4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO (fck = 15 MPa).

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES

	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
Ø (cm)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (m²)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (m²)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (m²)
40	0.029	0.500	-	-	-	-
60	0.038	0.500	-	-	-	-
80	0.048	0.750	0.096	1.250	-	-
100	0.058	0.750	0.115	1.500	0.173	2.250
120	0.066	1.000	0.133	1.750	0.199	2.500
150	0.079	1.000	0.158	2.000	0.238	3.000

QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO

	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
Ø (cm)	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)	FORMAS (m²)
40	0.151	0.50	-	-	-	-
60	0.225	0.60	-	-	-	-
80	0.308	0.70	0.616	0.70	-	-
100	0.402	0.80	0.804	0.80	1.206	0.80
120	0.499	0.90	0.998	0.90	1.498	0.90
150	0.644	1.00	1.288	1.00	1.933	1.00

QUADRO DE DIMENSÕES (cm)

	QUADRO DE DIMENSÕES (cm)				
DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	-	-	6
60	30	96	-	-	8
80	35	120	240	-	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO (BSTC Ø)
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F42		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -		
ESCALA: -		FOLHA 42 / 45	

TUBO DE CONCRETO ARMADO

TUBOS TIPO PA-1 (ABNT)							TUBOS TIPO PA-2 (ABNT)							TUBOS TIPO PA-3 (ABNT)							TUBOS TIPO PA-4 (ABNT)						
FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)					FORMAS		ARMADURAS (CA-60B)				
Dl(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	Dl(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	Dl(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.	Dl(cm)	e(cm)	N	Ø	ESP.	Q	COMP.
60	8	1	3.4	15	14	Corr.	60	8	1	3.4	15	14	Corr.	60	8	3	3.4	15	29	Corr.	60	8	3	3.4	15	29	Corr.
		2	4.6	10	10	240			2	5.0	9	11	240			4	5.0	10	10	260			4	6.0	10	10	260
																5	5.0	10	10	240			5	6.0	10	10	240
80	10	1	3.4	15	18	Corr.	80	10	1	4.2	20	14	Corr.	80	10	3	4.2	20	28	Corr.	80	10	3	4.2	20	28	Corr.
		2	5.0	10	10	315			2	6.0	9	11	315			4	6.0	10	10	335			4	7.0	11	9	335
																5	6.0	10	10	305			5	7.0	11	9	305
100	12	3	3.4	15	46	Corr.	100	12	3	4.2	20	35	Corr.	100	12	3	4.2	20	35	Corr.	100	12	3	4.6	20	35	Corr.
		4	4.6	10	10	405			4	6.0	12	8	405			4	6.0	9	11	405			4	7.0	9	11	405
		5	4.6	10	10	365			5	6.0	12	8	365			5	6.0	9	11	365			5	7.0	9	11	365
120	13	3	3.4	15	56	Corr.	120	13	3	4.2	20	42	Corr.	120	13	3	4.6	20	42	Corr.	120	13	3	4.6	20	42	Corr.
		4	5.0	10	10	475			4	6.0	9	11	475			4	7.0	9	11	475			4	8.0	9	11	475
		5	5.0	10	10	425			5	6.0	9	11	425			5	7.0	9	11	425			5	8.0	9	11	425
150	14	3	4.2	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.	150	14	3	4.6	20	51	Corr.
		4	6.0	10	10	580			4	7.0	9	11	580			4	8.0	8	12	580			4	8.0	6	16	580
		5	6.0	10	10	520			5	7.0	9	11	520			5	8.0	8	12	520			5	8.0	6	16	520

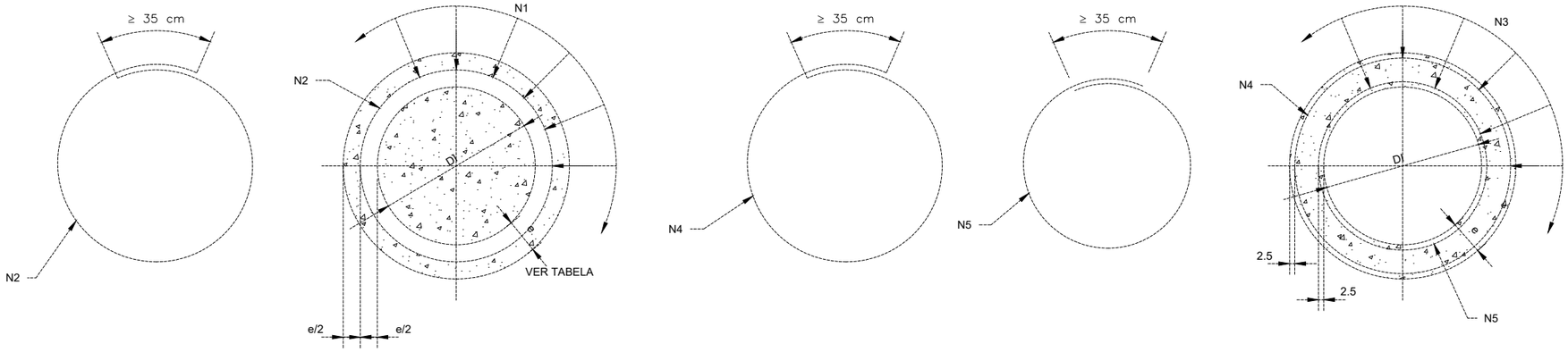
PA-1(ALTURA DE ATERRO 1,0 a ≤ 3,5 m							PA-2(ALTURA DE ATERRO ≤ 5,0 m							PA-3(ALTURA DE ATERRO ≤ 7,0 m							PA-4(ALTURA DE ATERRO ≤ 8,5 m						
RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO							RESUMO DE AÇO						
BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150	BITOLA		60	80	100	120	150
Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	Ø	kg/m	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)	PESO(kg)
3.4	0.071	1	1	4	4	-	3.4	0.071	1	-	-	-	-	3.4	0.071	2	-	-	-	-	3.4	0.071	2	-	-	-	-
4.2	0.109	-	-	-	-	6	4.2	0.109	-	2	4	5	-	4.2	0.109	-	3	4	-	-	4.2	0.109	-	3	-	-	-
4.6	0.130	3	-	10	-	-	4.6	0.130	-	-	-	-	7	4.6	0.130	-	-	-	6	7	4.6	0.130	-	-	5	6	7
5.0	0.154	-	5	-	14	-	5.0	0.154	4	-	-	-	-	5.0	0.154	8	-	-	-	-	6.0	0.222	11	-	-	-	-
6.0	0.222	-	-	-	-	24	6.0	0.222	-	8	14	22	-	6.0	0.222	-	14	19	-	-	7.0	0.302	-	17	26	-	-
							7.0	0.302	-	-	-	-	37	7.0	0.302	-	-	-	30	-	8.0	0.393	-	-	-	39	69
														8.0	0.393	-	-	-	-	52							
TOTAL		4	6	14	18	30	TOTAL		5	10	18	27	44	TOTAL		10	17	23	36	59	TOTAL		13	20	31	45	76

DET. DE EMENDA

(EMENDA EM POSIÇÕES DIFERENTES)

fck ≥ 15 MPa
AÇO CA-60B





OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS:

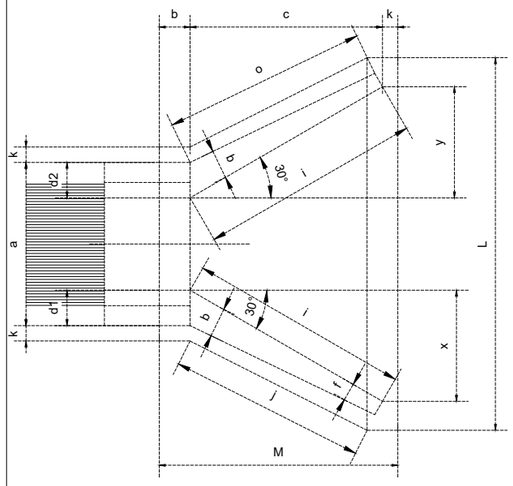
1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

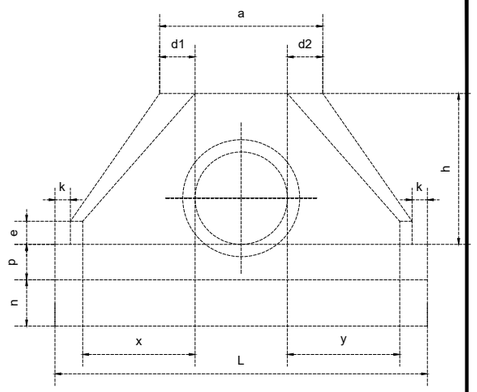
DESENHO: DRENAGEM_F43		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 43 / 45

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS E ESCONSAS

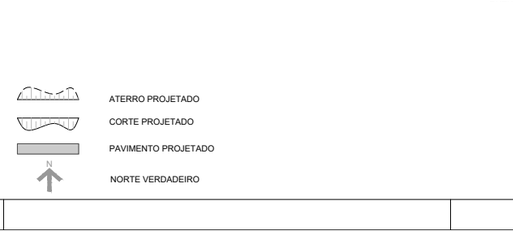
PLANTA NORMAL



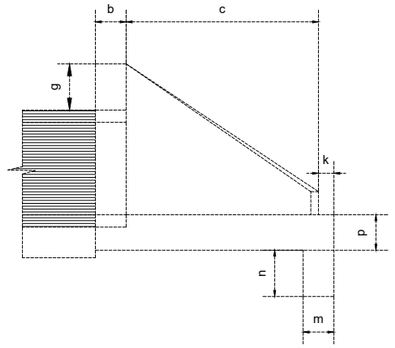
VISTA FRONTAL



PLANTA NORMAL



VISTA LATERAL



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 40

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	80	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	90	115	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
5	80	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	90	115	2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057
10	81	20	90	20	15	10	20	66	5	20	20	20	91	115	2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058
15	83	20	90	21	15	10	20	66	5	20	20	20	93	115	2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058
20	85	20	90	21	15	10	20	66	5	20	20	20	96	115	2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059
25	88	20	90	22	15	10	20	66	5	20	20	20	99	115	2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060
30	92	20	90	23	15	10	20	66	5	20	20	20	104	115	2,47	0,425	2,081	0,289	0,314	0,068	0,062
35	98	20	90	24	15	10	20	66	5	20	20	20	110	115	2,56	0,425	2,084	0,289	0,315	0,068	0,064
40	104	20	**90**	26	15	10	20	66	5	20	20	20	117	115	2,67	0,426	2,088	0,290	0,315	0,068	0,067
45	113	20	90	28	15	10	20	66	5	20	20	20	127	115	2,84	0,427	2,092	0,290	0,316	0,068	0,071

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 60

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,17	0,932	4,567	0,634	0,690	0,149	0,104
5	110	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	130	155	4,18	0,932	4,568	0,634	0,690	0,149	0,104
10	112	20	125	25	25	10	30	88	10	23	33	23	132	155	4,20	0,933	4,570	0,634	0,690	0,149	0,105
15	114	20	125	26	25	10	30	88	10	23	33	23	135	155	4,24	0,933	4,573	0,635	0,691	0,149	0,106
20	117	20	125	27	25	10	30	88	10	23	33	23	138	155	4,30	0,934	4,577	0,635	0,691	0,149	0,107
25	121	20	125	28	25	10	30	88	10	23	33	23	143	155	4,38	0,935	4,583	0,636	0,692	0,150	0,110
30	127	20	125	29	25	10	30	88	10	23	33	23	150	155	4,49	0,937	4,589	0,637	0,693	0,150	0,112
35	134	20	125	31	25	10	30	88	10	23	33	23	159	155	4,65	0,938	4,597	0,638	0,694	0,150	0,116
40	144	20	125	33	25	10	30	88	10	23	33	23	170	155	4,85	0,940	4,605	0,639	0,695	0,150	0,121
45	156	20	125	35	25	10	30	88	10	23	33	23	184	155	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 80

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	140	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	160	180	6,83	1,619	7,932	1,101	1,198	0,259	0,171
5	141	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	161	180	6,85	1,619	7,934	1,101	1,198	0,259	0,171
10	142	25	145	30	35	15	30	120	10	25	35	25	162	180	6,88	1,620	7,937	1,101	1,199	0,259	0,172
15	145	25	145	31	35	15	30	120	10	25	35	25	166	180	6,95	1,621	7,942	1,102	1,199	0,259	0,174
20	149	25	145	32	35	15	30	120	10	25	35	25	170	180	7,06	1,622	7,950	1,103	1,201	0,260	0,176
25	154	25	145	33	35	15	30	120	10	25	35	25	177	180	7,20	1,624	7,960	1,105	1,202	0,260	0,180
30	162	25	145	35	35	15	30	120	10	25	35	25	185	180	7,39	1,627	7,971	1,106	1,204	0,260	0,185
35	171	25	145	37	35	15	30	120	10	25	35	25	195	180	7,66	1,630	7,985	1,108	1,206	0,261	0,191
40	183	25	145	39	35	15	30	120	10	25	35	25	209	180	8,02	1,633	8,000	1,110	1,208	0,261	0,201
45	198	25	145	42	35	15	30	120	10	25	35	25	226	180	8,52	1,636	8,017	1,113	1,211	0,262	0,213

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 100

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	170	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	190	205	9,68	2,514	12,318	1,709	1,860	0,402	0,242
5	171	30	165	35	50	20	30	142	10	27	37	27	191	205	9,69	2,514	12,320	1,710	1,861	0,402	0,242
10	173	30	165	36	50	20	30	142	10	27	37	27	193	205	9,75	2,515	12,325	1,710	1,861	0,402	0,244
15	176	30	165	36	50	20	30	142	10	27	37	27	197	205	9,85	2,517	12,334	1,712	1,863	0,403	0,246
20	181	30	165	37	50	20	30	142	10	27	37	27	202	205	9,99	2,520	12,346	1,713	1,865	0,403	0,250
25	188	30	165	39	50	20	30	142	10	27	37	27	210	205	10,19	2,523	12,362	1,716	1,867	0,404	0,255
30	196	30	165	40	50	20	30	142	10	27	37	27	219	205	10,47	2,527	12,381	1,718	1,870	0,404	0,262
35	208	30	165	43	50	20	30	142	10	27	37	27	232	205	10,84	2,531	12,403	1,721	1,873	0,405	0,271
40	222	30	165	46	50	20	30	142	10	27	37	27	248	205	10,36	2,536	12,427	1,725	1,877	0,406	0,284
45	240	30	165	49	50	20	30	142	10	27	37	27	269	205	12,07	2,542	12,455	1,728	1,881	0,407	0,302

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 120

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	200	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	220	230	12,61	3,638	17,825	2,474	2,692	0,582	0,315
5	201	40	180	40	60	25	30	163	10	28	38	28	221	230	12,64	3,639	17,830	2,474	2,693	0,582	0,316
10	203	40	180	41	60	25	30	163	10	28	38	28	223	230	12,71	3,642	17,844	2,476	2,695	0,583	0,318
15	207	40	180	41	60	25	30	163	10	28	38	28	228	230	12,84	3,646	17,866	2,479	2,698	0,583	0,321
20	213	40	180	43	60	25	30	163	10	28	38	28	234	230	13,03	3,653	17,898	2,484	2,703	0,584	0,326
25	221	40	180	44	60	25	30	163	10	28	38	28	243	230	13,30	3,661	17,937	2,489	2,709	0,586	0,332
30	231	40	180	46	60	25	30	163	10	28	38	28	254	230	13,67	3,671	17,986	2,496	2,716	0,587	0,342
35	244	40	180	49	60	25	30	163	10	28	38	28	269	230	14,16	3,682	18,042	2,504	2,725	0,589	0,354
40	261	40	180	52	60	25	30	163	10	28	38	28	287	230	14,85	3,695	18,105	2,513	2,734	0,591	0,371
45	283	40	180	57	60	25	30	163	10	28	38	28	311	230	15,79	3,709	18,176	2,522	2,745	0,593	0,395

BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 150

ESC α°	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORM.(m²)	CONC.(m³)	CIM.SC 50KG	AREIA M³	BRITA 1 BRITA 2 M³	ÁGUA M³	MADEIRA M³
0	240	50	260	45	75	30	30	194	10	29	39	29	260	320	20,39	6,487	31,784	4,411	4,800	1,038	0,510
5	241	50	260	45	75	30	30	194	10	29	39	29	261	320	20,43	6,488	31,791	4,412	4,801	1,038	0,511
10	244	50	260	46	75	30	30	194	10	29	39	29	264	320	20,53	6,492	31,810	4,414	4,804	1,039	0,513
15	248	50	260	47	75	30	30	194	10	29	39	29	269	320	20,71	6,499	31,843	4,419	4,809	1,040	0,518
20	255	50	260	48	75	**30**	30	194	10	29	39	**29**	277	320	20,98	6,508	31,888	4,425	4,816	1,041	0,524
25	265	50	260	50	75	30	30	194	10	29	39	29	287	320	21,35	6,520	31,946	4,433	4,824	1,043	0,534
30	277	50	260	52	75	30	30	194	10	29	39	29	300	320	21,86	6,534	32,015	4,443	4,835	1,045	0,547
35	293	50	260	55	75	30	30	194	10	29	39	29	317	320	22,56	6,550	32,096	4,454	4,847	1,048	0,564
40	313	50	260	59	75	30	30	194	10	29	39	29	339	320	23,51	6,569	32,188	4,467	4,861	1,051	0,588
45	339	50	260	64	75	30	30	194	10	29	39	29	368	320	24,84	6,590	32,290	4,481	4,876	1,054	0,621

OBSERVAÇÕES

1 - DIMENSÕES EM CM
2 - UTILIZAR CONCRETO CICLÓPICO FCK > = 15MPA
3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS, AJUSTANDO O TALUDE DE AS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO (BSTC Ø)
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F44		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 44 / 45

QUANTITATIVOS - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Local	Dispositivo de Drenagem	Unidade	m	Quantidade
Via Principal	MFC-01	m	4716,527	4717
Via Principal	DES 100-300	un	75	75
Via Principal	STC 100-20	un	9397,255	9398
Via Principal	DEB 300-366	un	10	10
Via Principal	DEB 360-414	un	6	6
Via Principal	DEB 300-511	un	2	2
Via Principal	DEB 360-584	un	2	2
Via Principal	DEB 450-746	un	4	4
Via Principal	DEB 300-666	un	4	4
Via Principal	DEB 360-754	un	26	26
Via Principal	DEB 450-956	un	2	2
Via Principal	EDA 01 B	un	45	45
Via Principal	EDA 01 A	un	2	2
Via Principal	DAR 40-20	m	155,8	156
Via Principal	CORPO BSTC Ø 1,00	m	16	16
Via Principal	CORPO BSTC Ø 1,00	m	21	21
Via Principal	CORPO BSTC Ø 1,00	m	18	18
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	11	11
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	13	13
Via Principal	CORPO BSTC Ø 1,20	m	15	15
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	15	15
Via Principal	CORPO BDTC Ø 1,50	m	12	12
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	16	16
Via Principal	CORPO BDTC Ø 1,50	m	12	12
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,50	m	15	15
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	13	13
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	15	15
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	12	12
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	9	9
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	un	9	9
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	9	9
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	12	12
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,20	m	12	12
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,00	m	17	17
Via Principal	CORPO BDTC Ø 1,00	m	15	15
Via Principal	CORPO BTTC Ø 1,00	m	12	12

QUANTITATIVOS - DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

Local	Dispositivo de Drenagem	Unidade	m	Quantidade
Via Principal	CORPO BSTC ⌀ 1,20	m	15	15
Via Principal	CORPO BDTC ⌀ 1,20	m	14	14
Via Principal	CORPO BSTC ⌀ 1,00	m	16	16
Via Principal	CORPO BSTC ⌀ 1,00	m	24	24
Via Principal	CORPO BSTC ⌀ 1,20	m	18	18
Via Principal	BOCA BSTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BDTC Ø 1,50	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BDTC Ø 1,50	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,50	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BDTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BTTC Ø 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC ⌀ 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BDTC ⌀ 1,20	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC ⌀ 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC ⌀ 1,00	un	2	2
Via Principal	BOCA BSTC ⌀ 1,20	un	2	2
Via Principal	VPAC 120-30	m	3500,44	3501
Via Principal	VPCC 120-30	m	1685,84	1686
Via Principal	MFC-05	m	4002,76	4003

LEGENDA:

SISTEMA DE DRENAGEM PROJETADO

- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA VALETAS E SARJETAS
- BUEIRO PROJETADO
- EDA E DAR
- VALETA PARA ATERRO
- DISSIPADOR DE ENERGIA PARA BUEIROS
- SARJETA
- MFC-01
- MFC-05
- VALETA PARA ATERRO

LEGENDAS GERAIS E PERFIL:

- EIXO PROJETADO
- BORDO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- TERRENO NATURAL - PERFIL
- GREIDE - PERFIL
- ATERRO PROJETADO
- CORTE PROJETADO
- PAVIMENTO PROJETADO
- NORTE VERDADEIRO

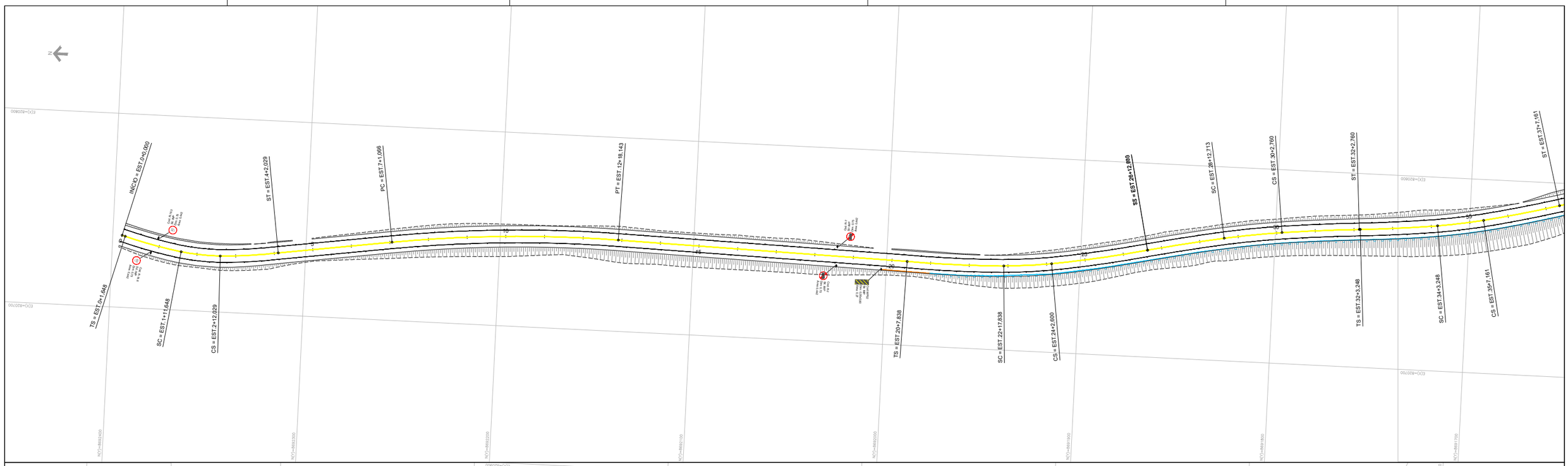
NOTAS:

1. COTAS E DIMENSÕES EM METRO, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2. DEVERÁ SER MANTIDA UMA DECLIVIDADE MÍNIMA DE 0,005 m/m NAS VALETAS E SARJETAS, SALVO INDICAÇÕES EM CONTRÁRIO;
3. NAS TRANSIÇÕES DE CORTE PARA ATERRO, AS ESTACAS INDICADAS PARA VALETAS E SARJETAS PODERÃO SER, CASO NECESSÁRIO, AJUSTADAS PELA FISCALIZAÇÃO;
4. MEDIDAS E COTAS DEVERÃO SER CONFIRMADAS EM CAMPO ANTES DA IMPLANTAÇÃO DOS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM;

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: DRENAGEM_F45	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026	
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -		
ESCALA: -		FOLHA 45 / 45	

3.3 PROJETO DE SINALIZAÇÃO





LEGENDAS:

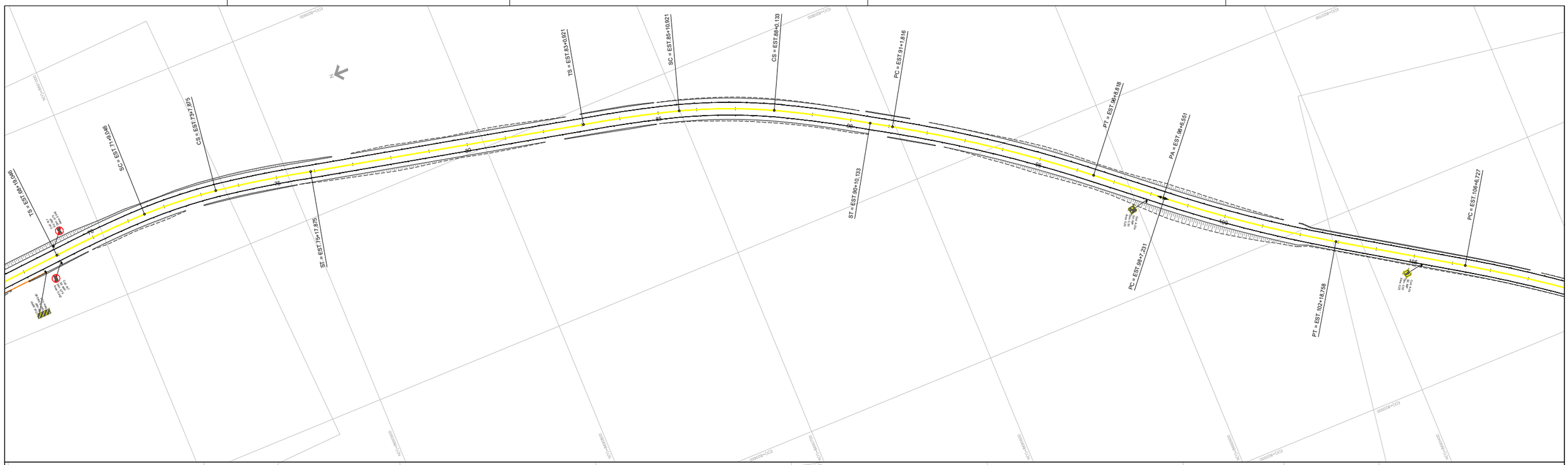
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 0+0,000 A 70+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 01 / 18





LEGENDAS:

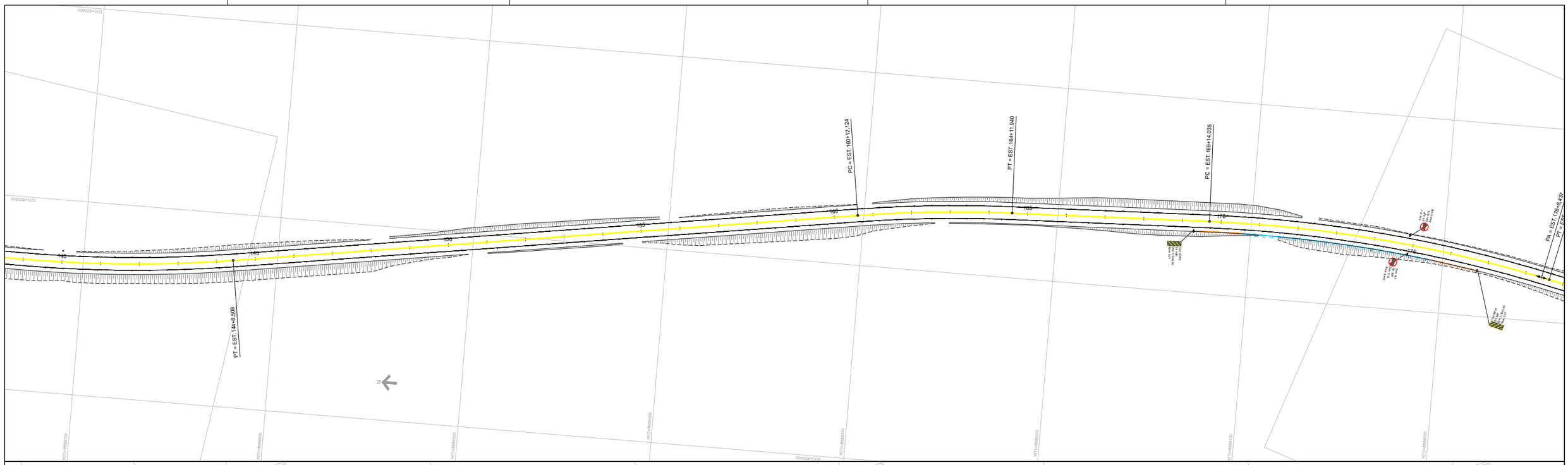
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 70+0,000 A 140+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 02 / 18



LEGENDAS:

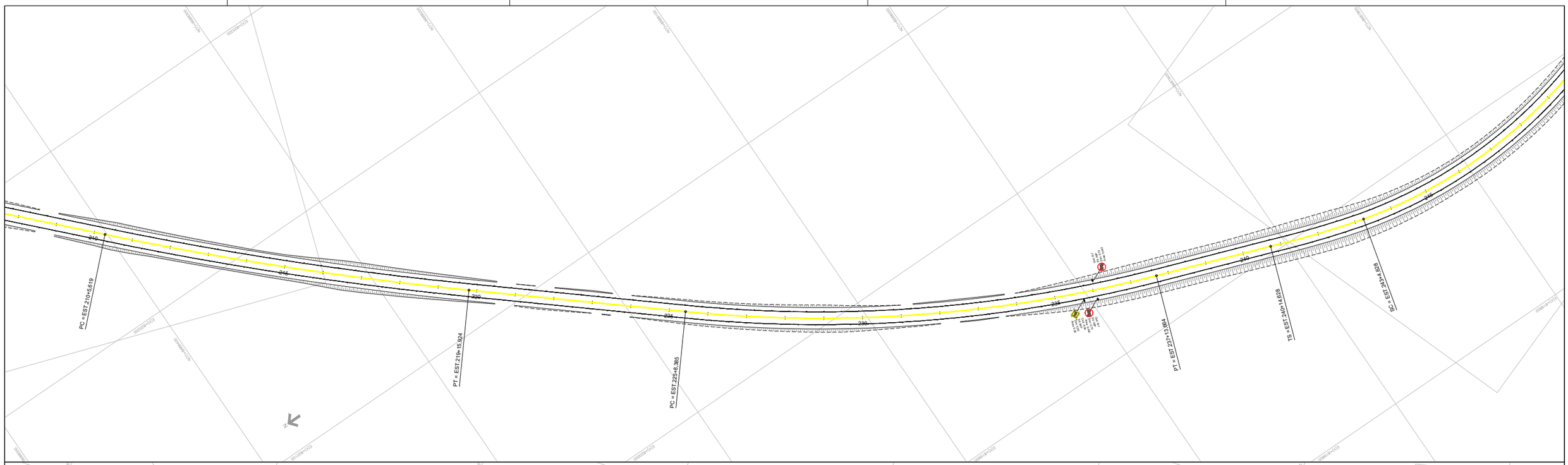
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F03		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 140+0,000 A 210+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 03 / 18



LEGENDAS:

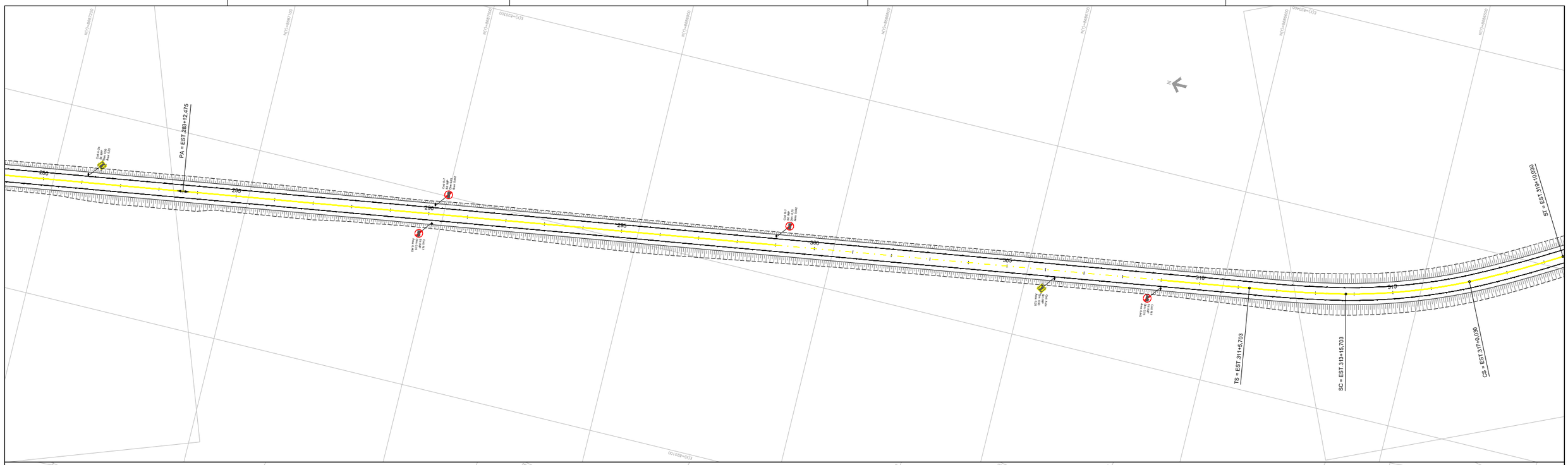
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F04	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	210+0,000 A 280+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 04 / 18



LEGENDAS:

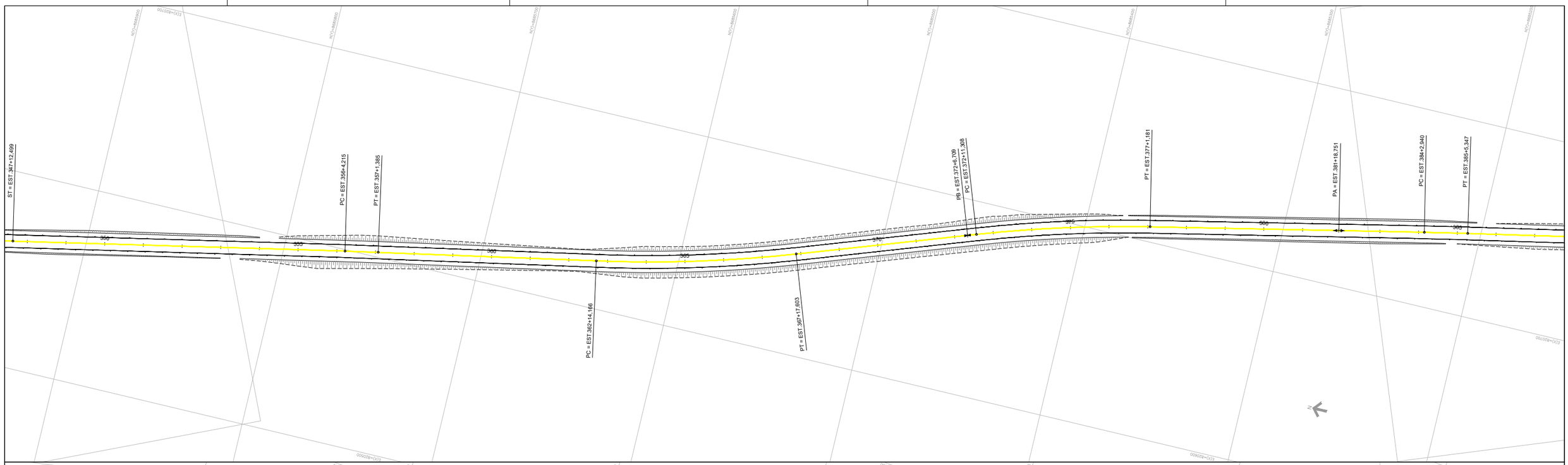
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

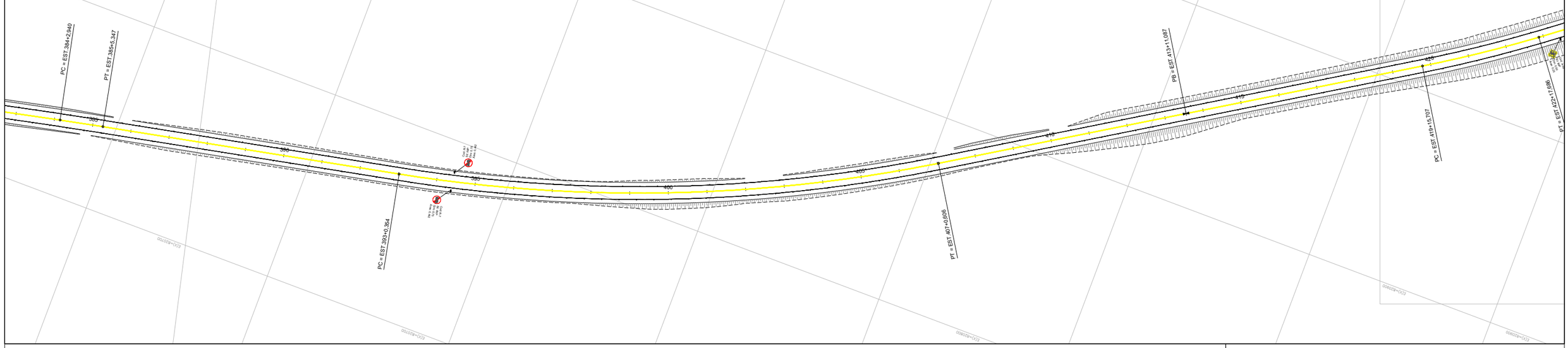
NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F05		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 280+0,000 A 350+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 05 / 18





LEGENDAS:

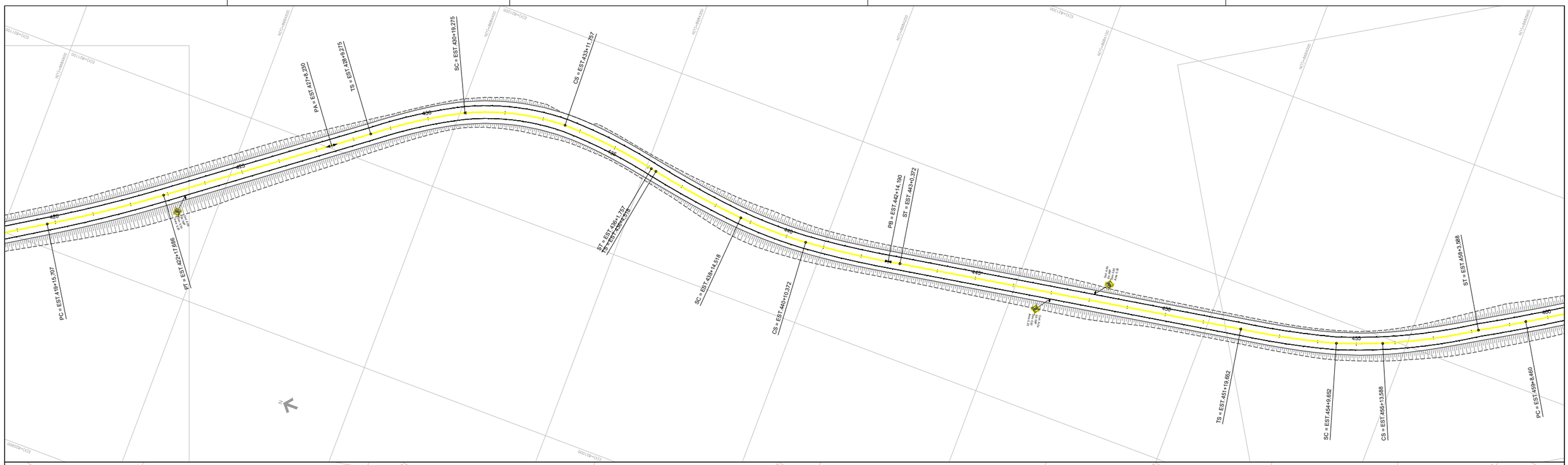
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F06	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	350+0,000 A 420+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 06 / 18



LEGENDAS:

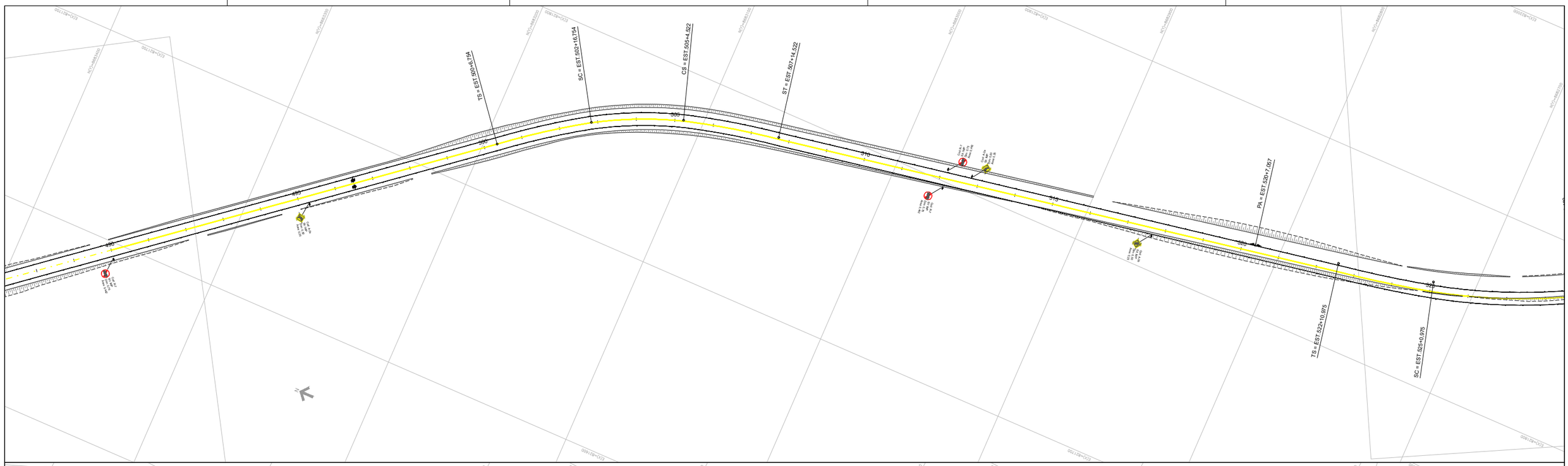
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F07	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	420+0,000 A 490+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 07 / 18



LEGENDAS:

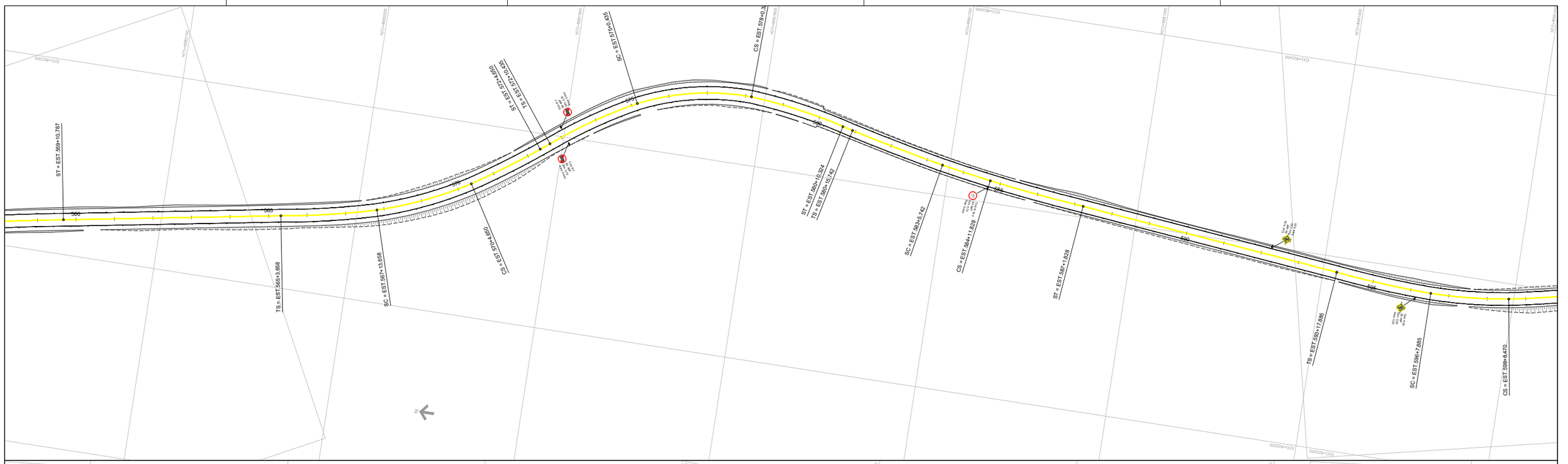
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F08		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 490+0,000 A 560+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 08 / 18



LEGENDAS:

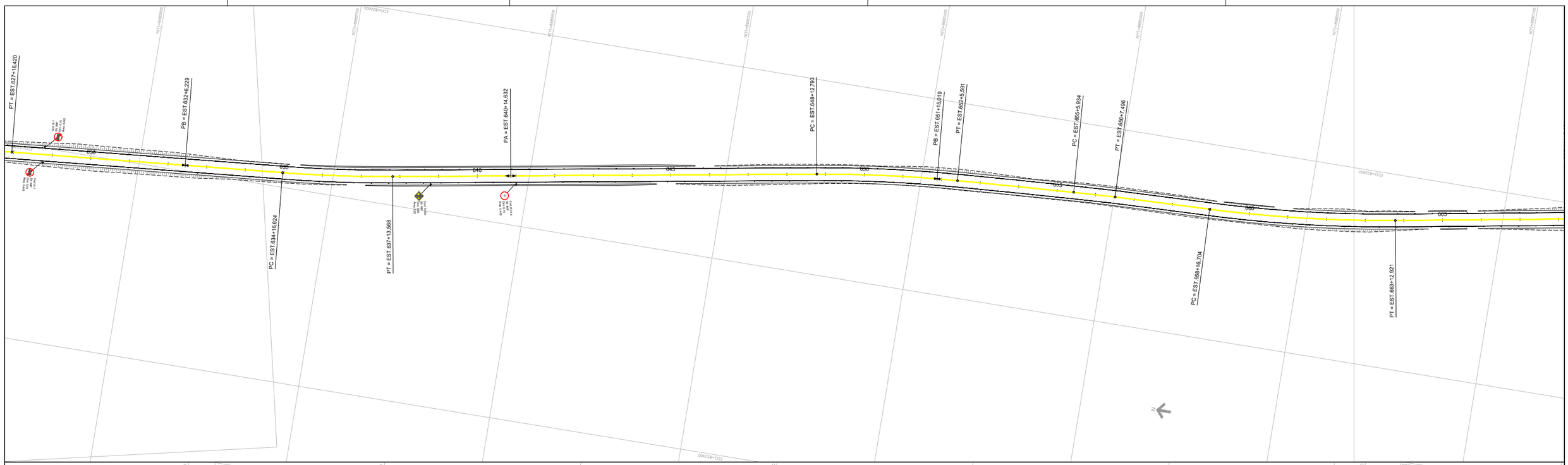
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

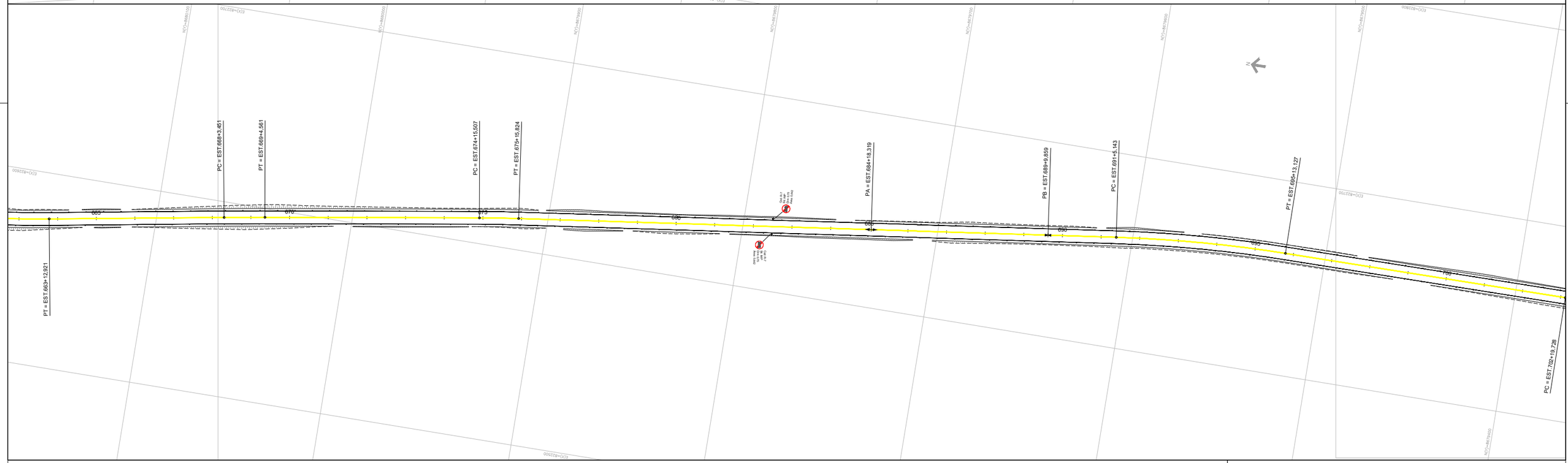
NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F09		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA 560+0,000 A 630+0,000		
ESCALA: 1:1000			FOLHA 09 / 18





LEGENDAS:

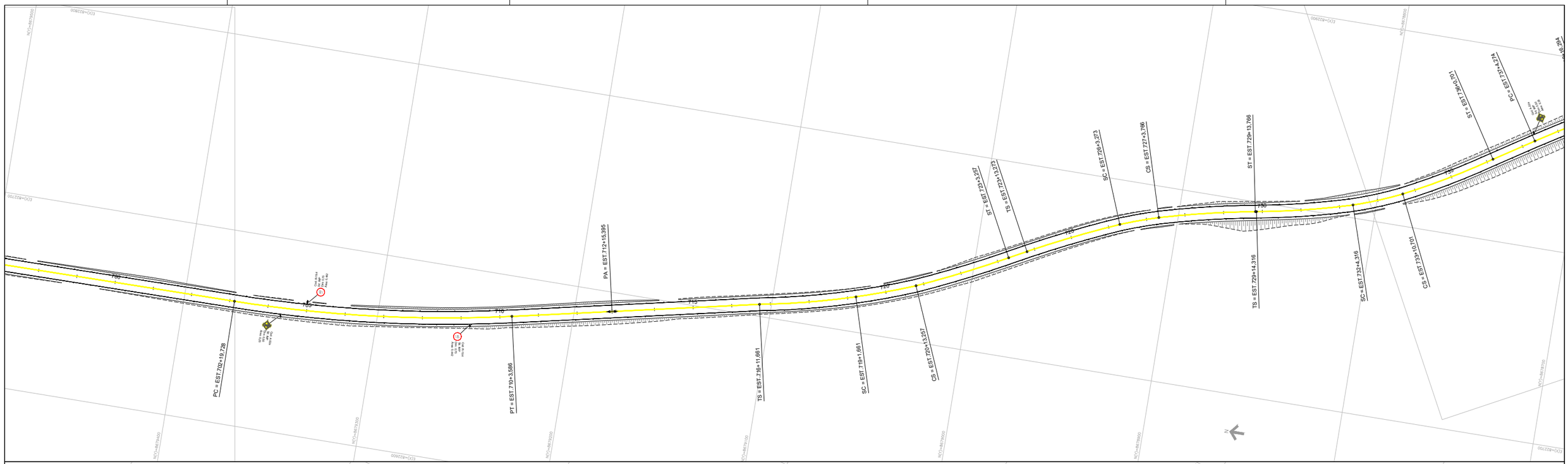
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F10		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 630+0,000 A 700+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 10 / 18



LEGENDAS:

- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F11		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 700+0,000 A 770+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 11 / 18



LEGENDAS:

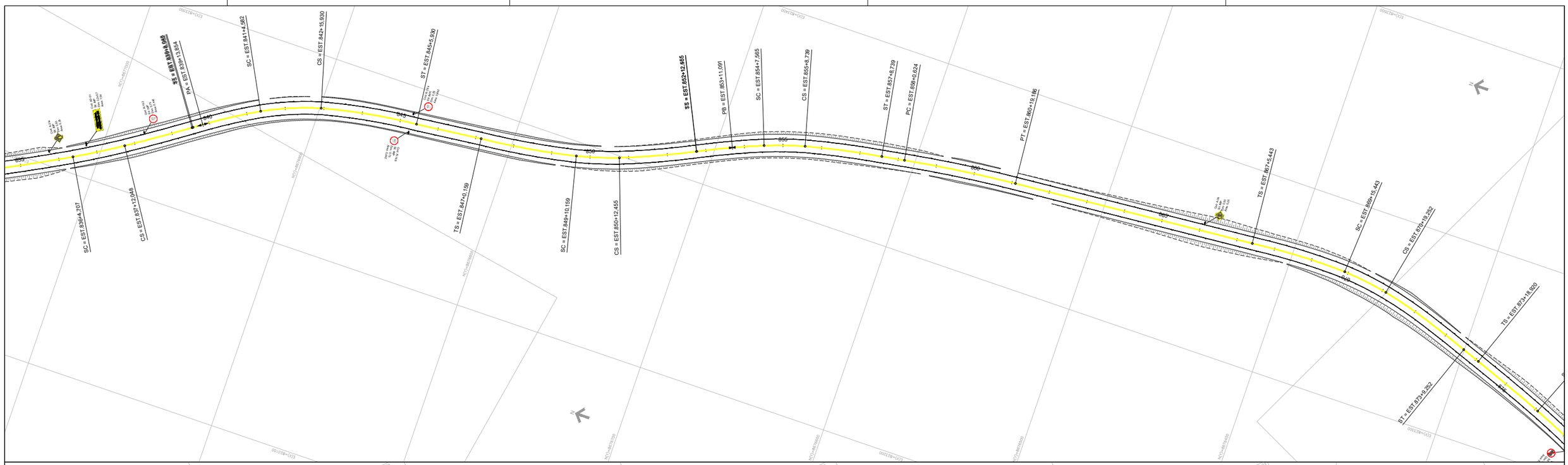
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F12		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 770+0,000 A 840+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 12 / 18



LEGENDAS:

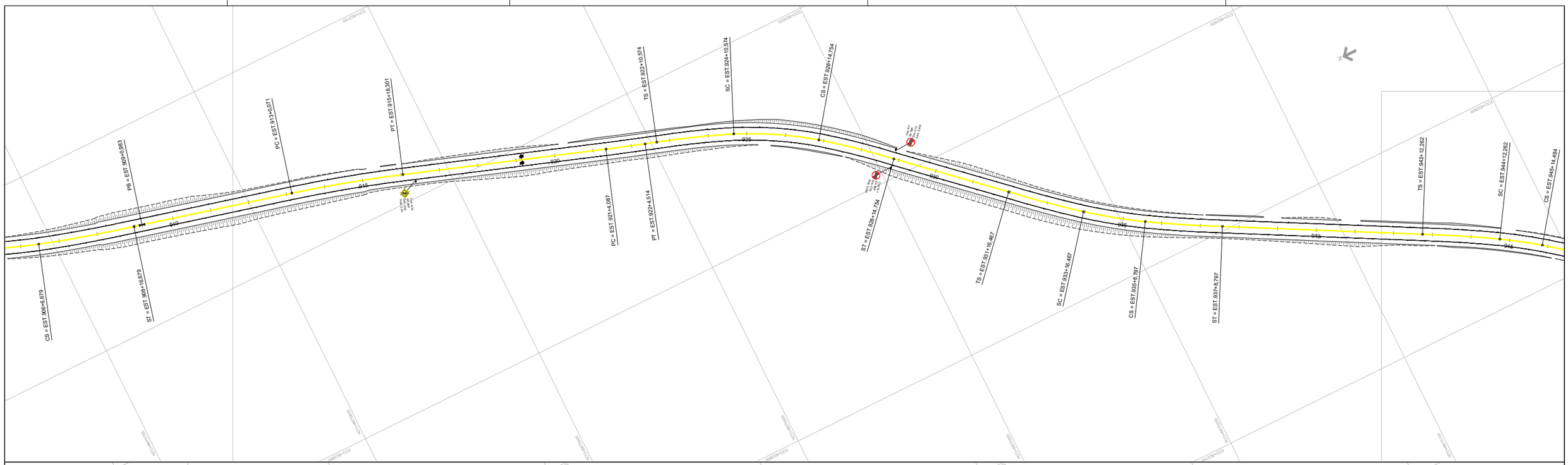
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

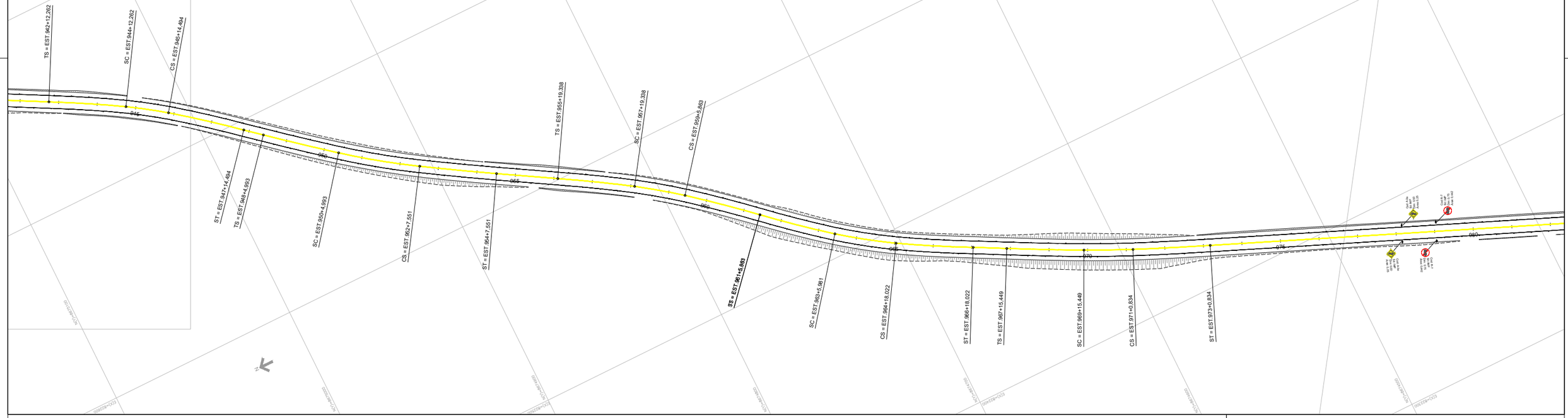
NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F13	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	840+0,000 A 910+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 13 / 18





LEGENDAS:

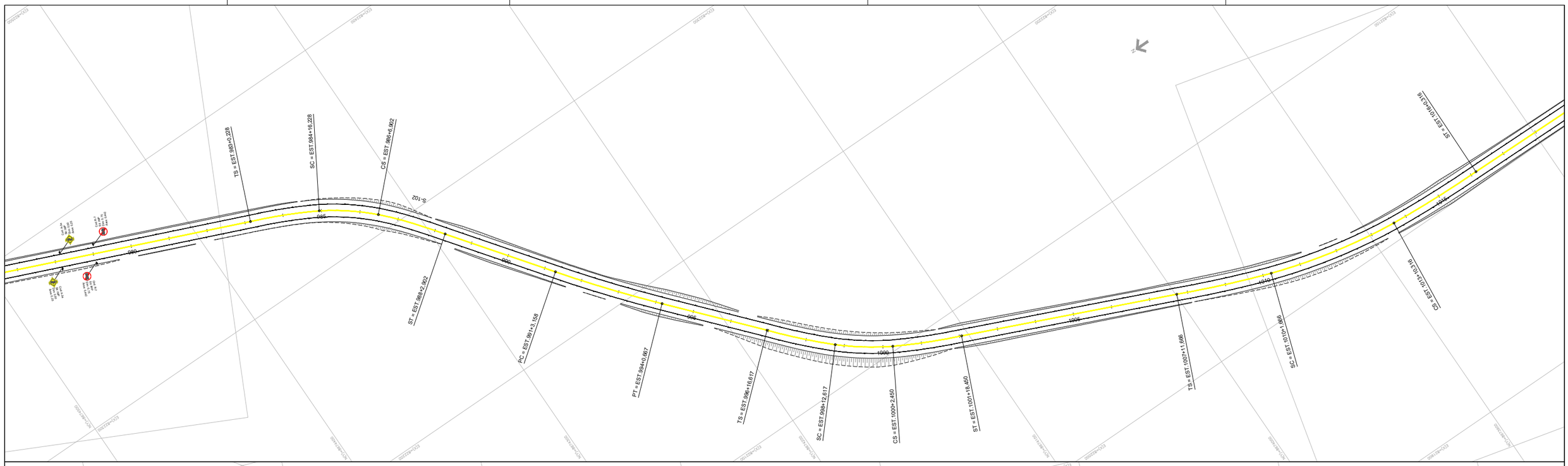
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

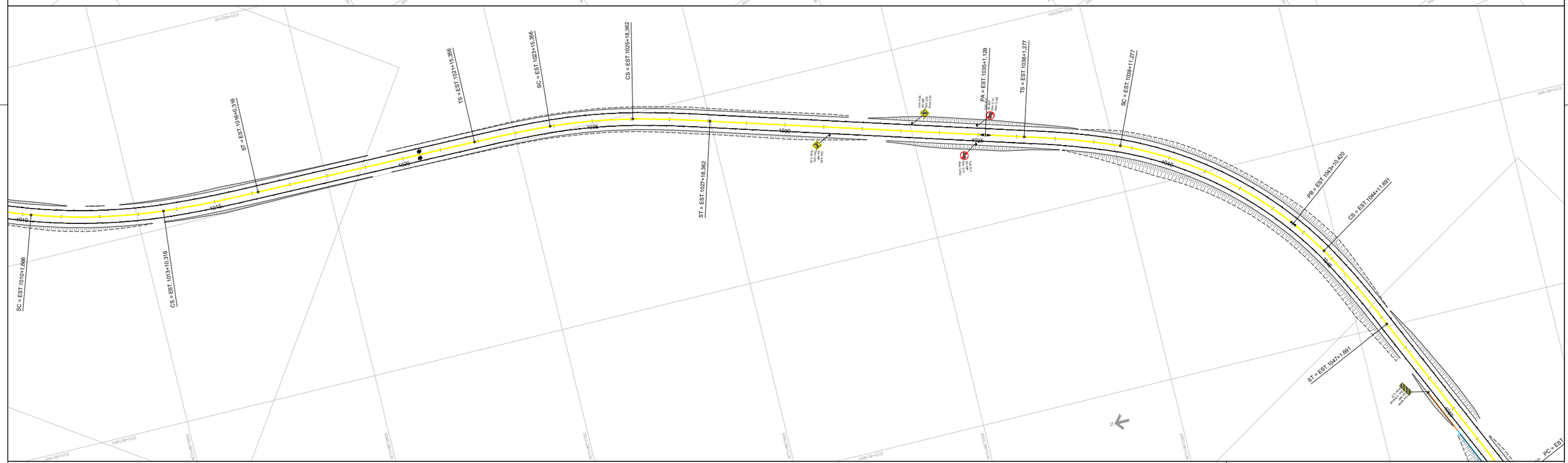
NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F14	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	910+0,000 A 980+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 14 / 18





LEGENDAS:

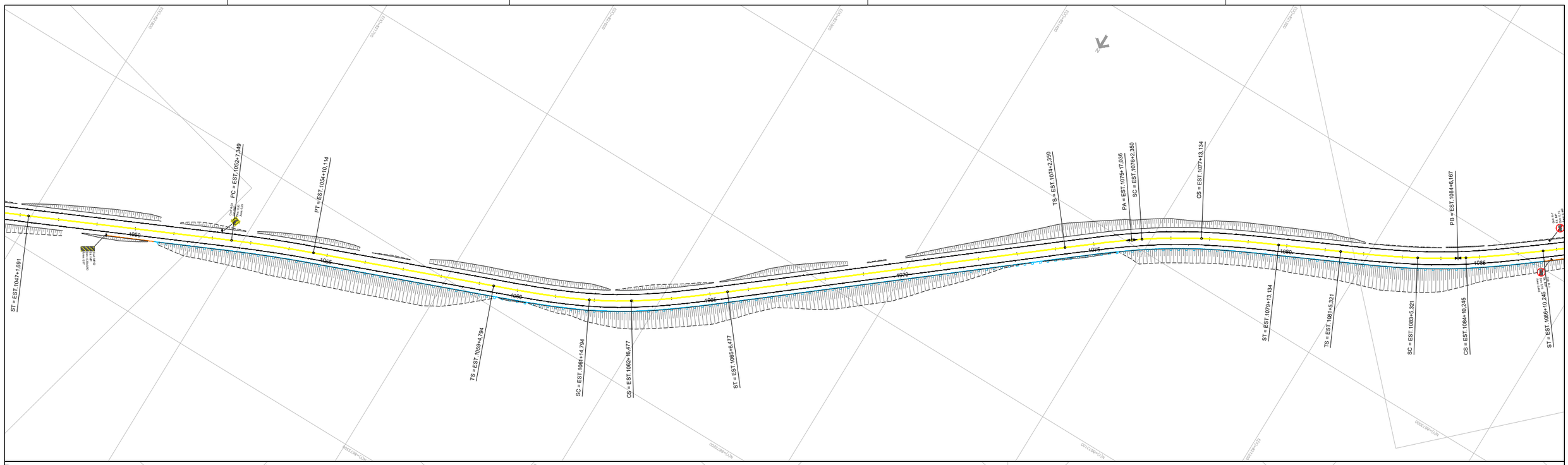
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

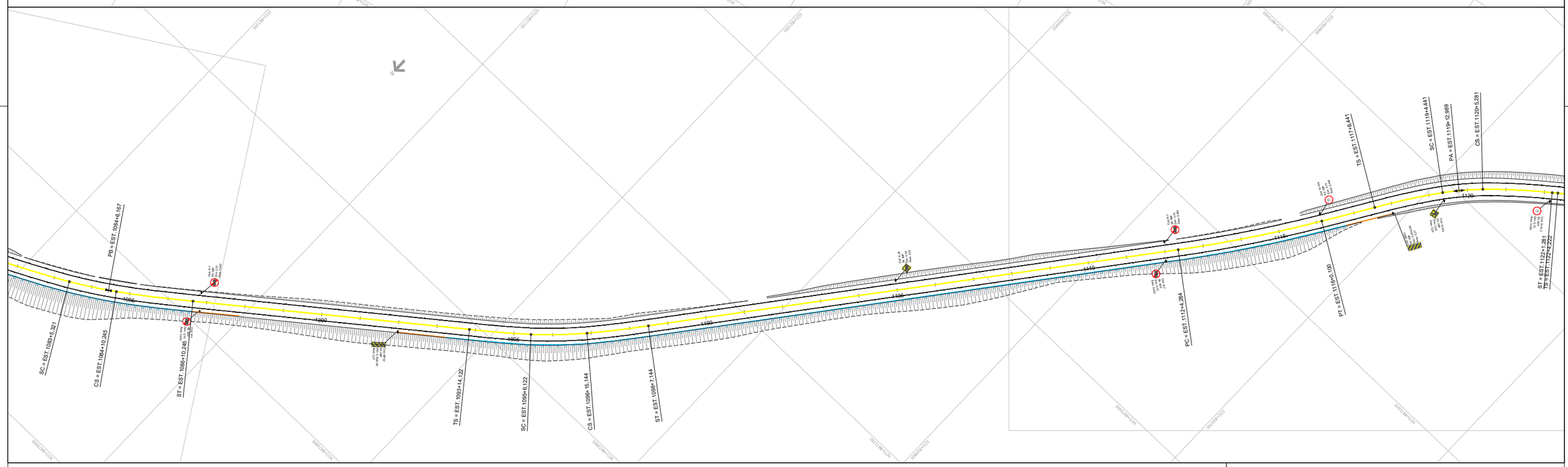
NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO:	SINALIZAÇÃO_F15	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA	980+0,000 A 1050+0,000
ESCALA:	1:1000		FOLHA 15 / 18





LEGENDAS:

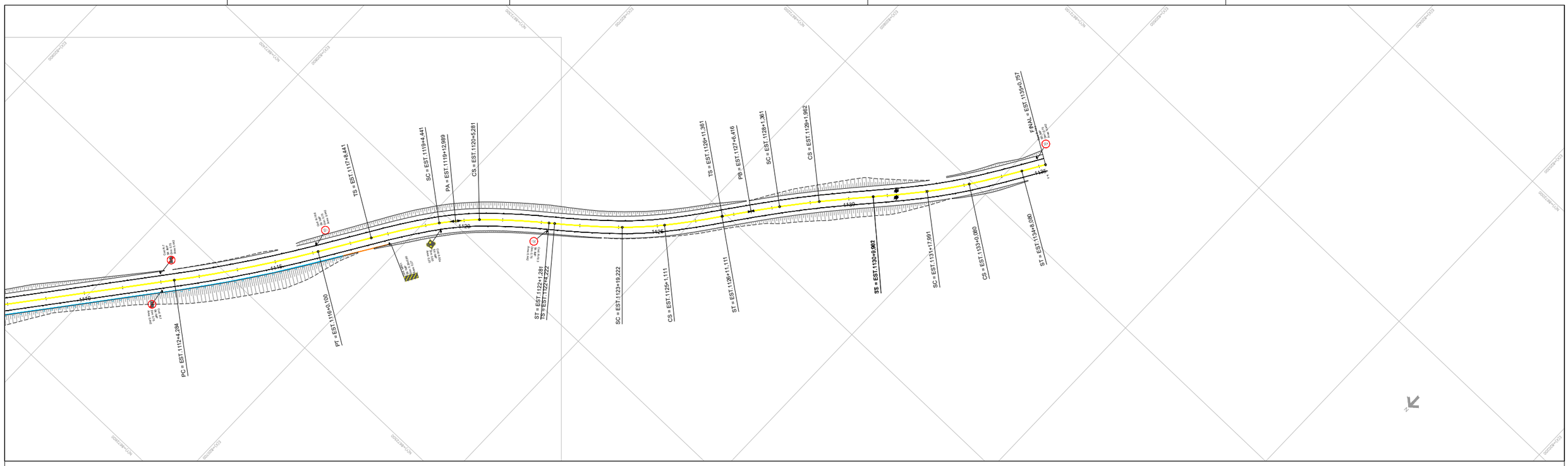
- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F16		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 1050+0,000 A 1120+0,000	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 16 / 18



Placas			
Placa	Código	Qtd (un)	Área Total (m²)
	R-7	44	19,448
	MP01	6	1,62
	MP02	5	1,35
	A-5a	2	0,5
40 km/h	R-19.4	7	3,094
60 km/h	R-19.6	3	1,326
ATENÇÃO PONTE ESTREITA	AD-02	1	1,33
PONTE ESTREITA AGUARDE SUA VEZ	AD-01	1	1,54
	A-21a	2	0,5
	R-26	2	0,884
	R-2	1	0,24
PARE	R-1	1	0,772
20 km/h	R-19.2	2	0,884

Placas			
Placa	Código	Qtd (un)	Área Total (m²)
	MAD	6	1,8
	MAE	6	1,8
30 km/h	R-19.3	2	1,326
	A-22a	6	2
	A-5b	2	0,75
	A-1b	1	0,25
	A-1a	1	0,25
	A-3b	7	1,75
	A-2b	5	2,25
	A-3a	8	6,76
	A-2a	6	3
	A-35	2	0,5

ENTREGA DE DISPOSITIVO DE SEGURANÇA

SEMI-CANTILEVER [illegible]

TERMINAL ANCORADO (TERRADO) [illegible]

LEGENDAS:

- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

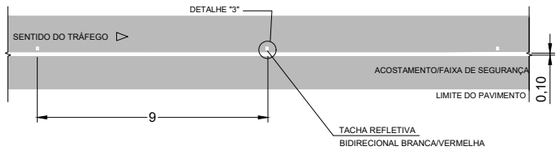
PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO_F17		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA 1120+0,000 A 1135+3,430	
ESCALA: 1:1000			FOLHA 17 / 18

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

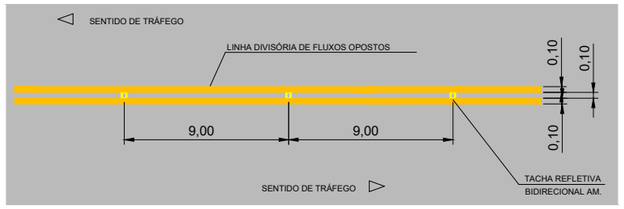
DETALHE 01

LBO - LINHA DE BORDO SIMPLES CONTÍNUA
TINTA COR BRANCA



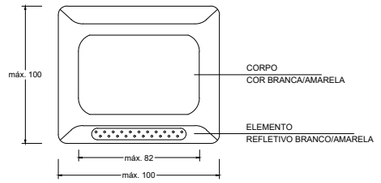
DETALHE 02

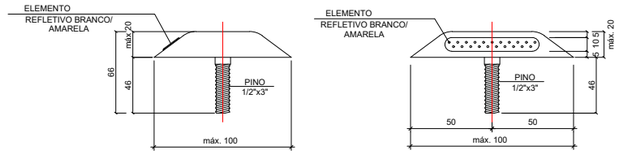
LFO-3 - LINHA DIVISÓRIA DE FLUXOS OPOSTOS
TINTA COR AMARELA



DETALHE 03

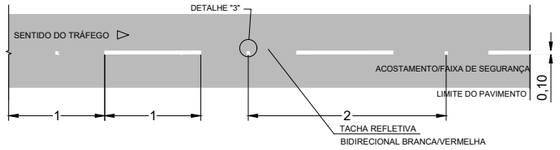
TACHA REFLETIVA MONO / BIRECIONAL COM PINO DE FIXAÇÃO
COR BRANCA / VERMELHA / AMARELA
UNIDADE EM MILÍMETROS



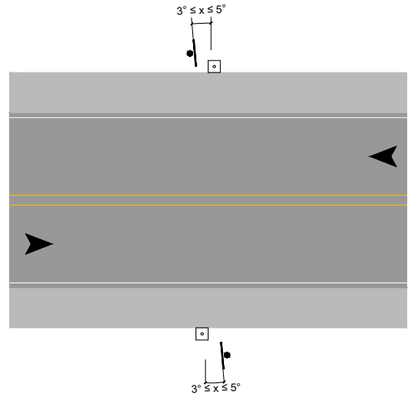


DETALHE 04

LCO - LINHA DE CONTINUIDADE
TINTA COR BRANCA



- POSICIONAMENTO PARA PLACAS DE SOLO



SINALIZAÇÃO VERTICAL

PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO
SEM ESCALA

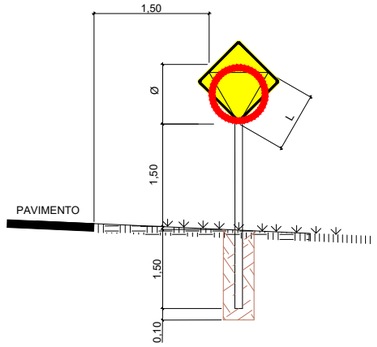
- SINAIS CIRCULARES

- FUNDO: BRANCO RETRORREFLETIVO COM PELÍCULA TIPO III;
- ORLA: VERMELHO RETRORREFLETIVO COM PELÍCULA TIPO IV;
- LEGENDA: PRETO COM PELÍCULA TIPO IV;
- VERSO: PRETO FOSCO.



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)	
	a	b
III	750	100

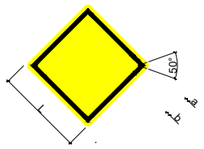
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO / ADVERTÊNCIA:



PLACAS DE ADVERTÊNCIA
SEM ESCALA

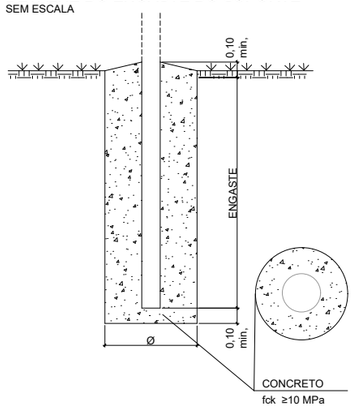
- SINAIS QUADRADOS

- FUNDO: AMARELO RETRORREFLETIVO COM PELÍCULA TIPO III;
- ORLA: PRETO COM PELÍCULA TIPO IV;
- LEGENDA: PRETO COM PELÍCULA TIPO IV;
- VERSO: PRETO FOSCO.



SINAL TIPO	DIMENSÕES (mm)		
	L	a	b
III	500	12	24

DETALHE DO ENGASTE DO SUPORTE
SEM ESCALA



LEGENDAS:

- EIXO PROJETADO
- LINHA DE BORDO
- LINHA DUPLA CONTÍNUA
- ZEBRADO DE PREENCHIMENTO DE ÁREA
- SUPORTE METÁLICO
- LINHA SIMPLES SECCIONADA
- SÍMBOLO INDICATIVO DE INTERSEÇÃO (SIP)
- MUDANÇA ORIGATÓRIA DE FAIXA (MOF)
- PAVIMENTO PROJETADO
- SENTIDO DO TRÁFEGO
- NORTE VERDADEIRO
- TACHA BI AMARELA
- TACHA BI BRANCA/ VERMELHA
- DEFENSA SEMIMALEÁVEL
- TERMINAL DE ANCORAGEM

NOTAS GERAIS:

1- MEDIDAS EM METROS, EXCETO INDICAÇÃO CONTRÁRIA;
2 - PARA MAIORES INSTRUÇÕES, CONSULTAR O MEMORIAL DE SINALIZAÇÃO;
3 - RODOVIA REGULAMENTADA PARA 60 km/h;
4 - POSTES E OUTROS OBJETOS FIXOS EXISTENTES DENTRO DA ZONA LIVRE SERÃO NECESSÁRIOS A IMPLANTAÇÃO DE DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA VIÁRIA EM TRECHOS QUE APRESENTAM PERIGO AO USUÁRIO;
5- A SINALIZAÇÃO FOI FEITA CONFORME CONDIÇÕES LOCAIS DE MODO A ATENDER OS USUÁRIOS DA VIA.
6- A ESPESSURA DAS FAIXAS DE SINALIZAÇÃO FORAM PROJETADAS PARA A VELOCIDADE DE 60km/h - 10 cm PARA AS LINHAS DE BORDO E EIXO.

PREFEITURA BARRA DO MENDES

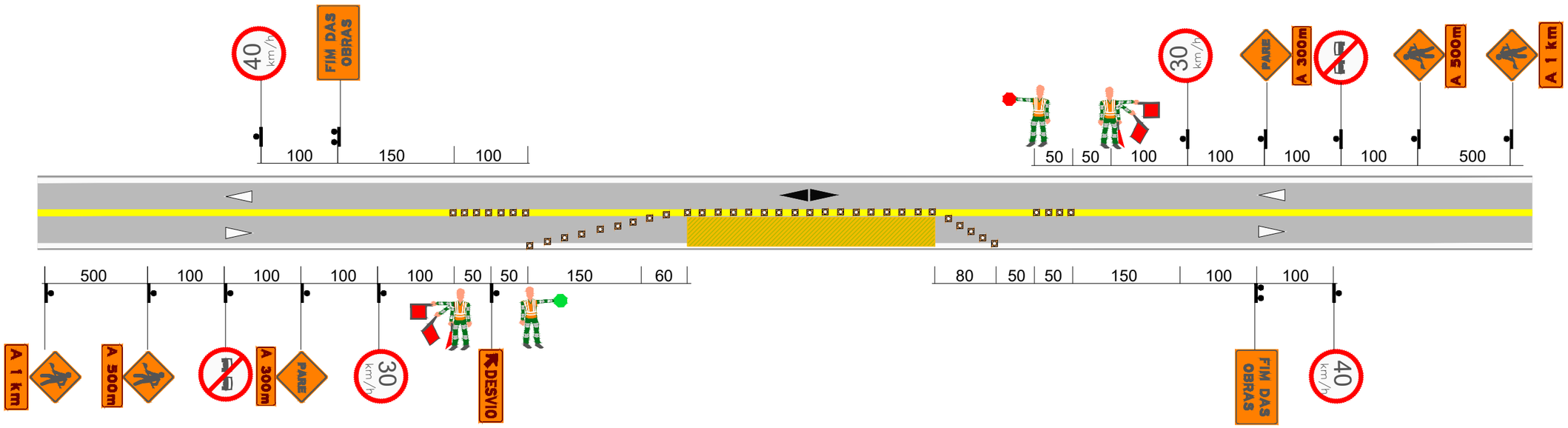
DESENHO: SINALIZAÇÃO_F18		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: -			FOLHA 18 / 18

3.3.1SINALIZAÇÃO DE OBRAS

SINALIZAÇÃO DE OBRAS VIA RURAL

PROJETO - TIPO 3 - PISTA SIMPLES

Bloqueio de 1/2 Pista com passagem Alternada operação PARE e SIGA



Interferência

Placa

Sentido de Sinalização Existente

Sentido de Sinalização Temporária

Dispositivo de Canalização

Trabalhador com Dispositivo de Sinalização

PREFEITURA BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRAL_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO DE OBRA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 04

R–19.3
ø=0,75



R–19.4
ø=0,75



R–7
ø=0,75



OB–2



1,20x0,40

R–1
L=0,414



A–8
L=0,414



A–15
L=0,60



OB–3



1,20x0,40

OB–4



1,20x0,40

A–24
L=0,60



OB–1



1,10x0,40

OB–5



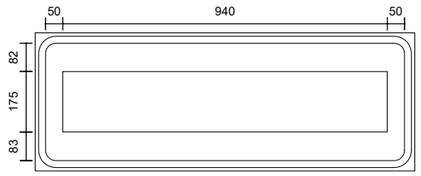
1,20x0,60

PREFEITURA
BARRA DO MENDES

DESENHO: SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRAL_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO DE OBRA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 02 / 04



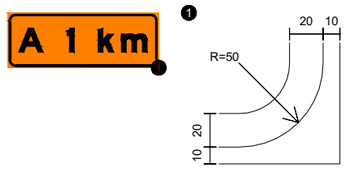
Status: Implementar
Dimensões: 1,1 x 0,4 m



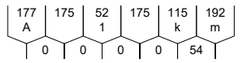


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos (mm)

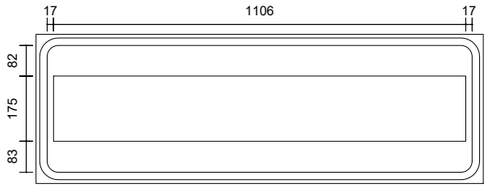


Fonte: Serie E(m)
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 940 mm





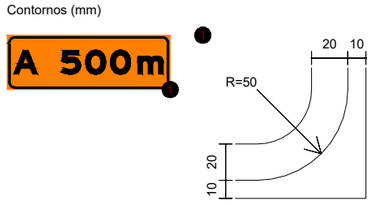
Status: Implementar
Dimensões: 1,2 x 0,4 m



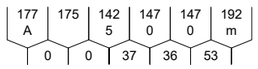


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos (mm)

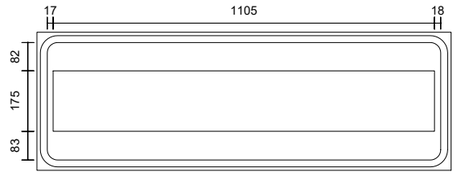


Fonte: Serie E(m)
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 1106 mm





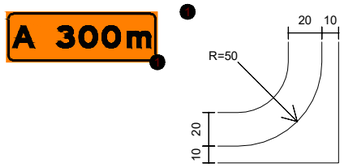
Status: Implementar
Dimensões: 1,2 x 0,4 m



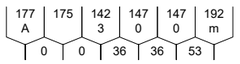


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Contornos (mm)



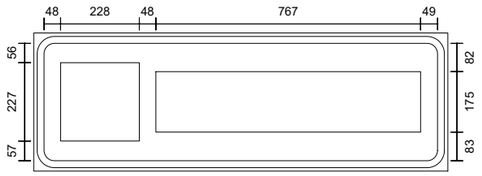
Fonte: Serie E(m)
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 1105 mm



PREFEITURA BARRA DO MENDES
PARAÍSO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRAL_F03		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO DE OBRA			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 03 / 04





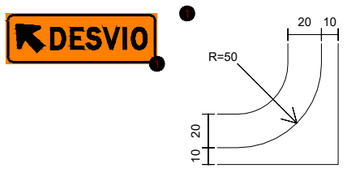
Status: Implementar
Dimensões: 1,2 x 0,4 m



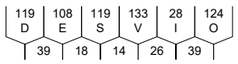
Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

Seta: Tipo S1 / Cor: Preto

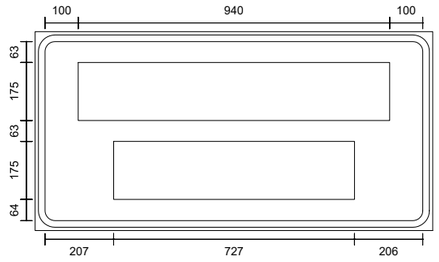
Contornos (mm)



Fonte: Serie D
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 767 mm





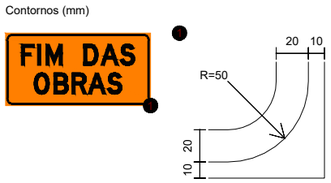


Status: Implementar
Dimensões: 1,2 x 0,6 m

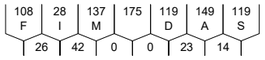


Fundo: Laranja
Tarja: Preto
Borda: Laranja

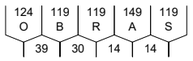
Contornos (mm)



Fonte: Serie D
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 940 mm



Fonte: Serie D
Altura: 175
Cor: Preto
Largura: 727 mm

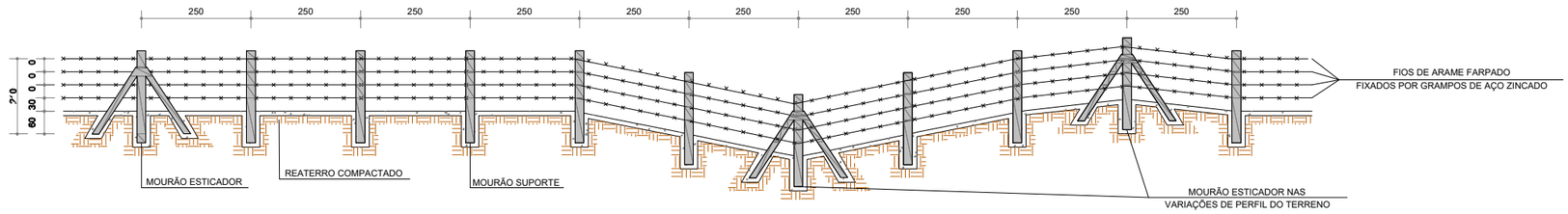


PREFEITURA BARRA DO MENDES
PARAÍSO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO:	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DE OBRAL_F04	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO:	PROJETO BÁSICO DE SINALIZAÇÃO DE OBRA		BA
RODOVIA:	BA-148		
TRECHO:	B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -	
ESCALA:	S / E		FOLHA 04 / 04

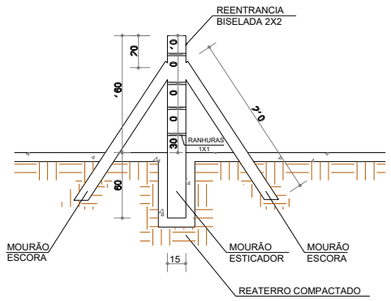
3.4 SERVIÇOS DIVERSOS

CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA
VISTA

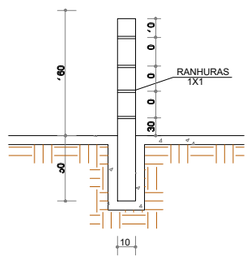


DETALHES

MOURÃO ESTICADOR E ESCORA

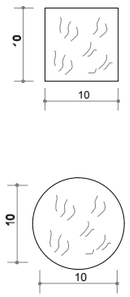


MOURÃO DE SUPORTE

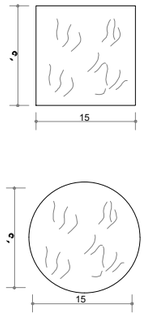


SEÇÃO TRANSVERSAL

MOURÃO DE SUPORTE



MOURÃO ESTICADOR E ESCORA

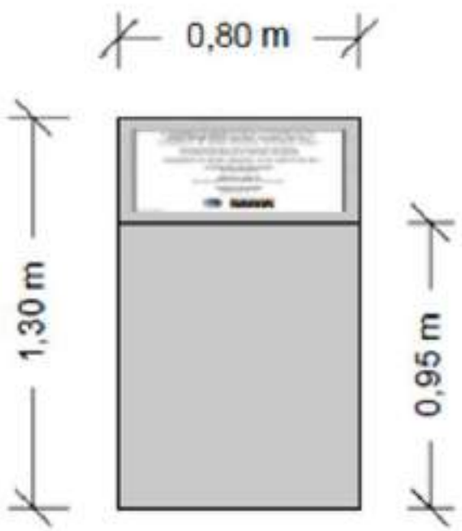


1 - DIMENSÕES EM cm.

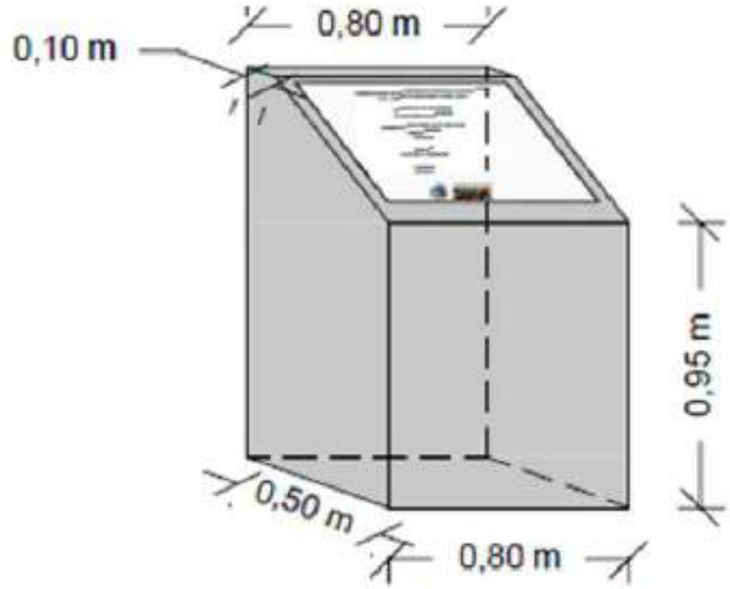
2 - O ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE DOIS MOURÕES ESTICADORES DEVEM SER DE 50,00m, SENDO TAMBÉM COLOCADOS NAS MUDANÇAS DE ALINHAMENTO VERTICAL E/OU HORIZONTAL .

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

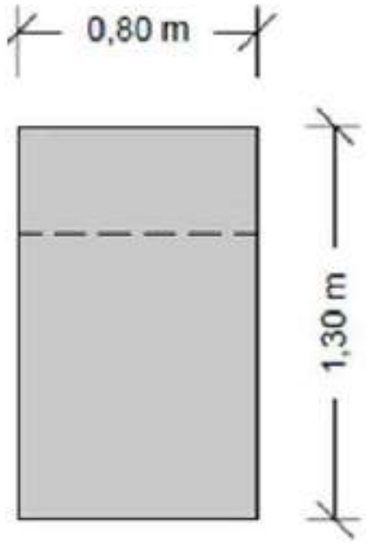
DESENHO: SERVIÇOS DIVERSOS_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DIVERSOS			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 02



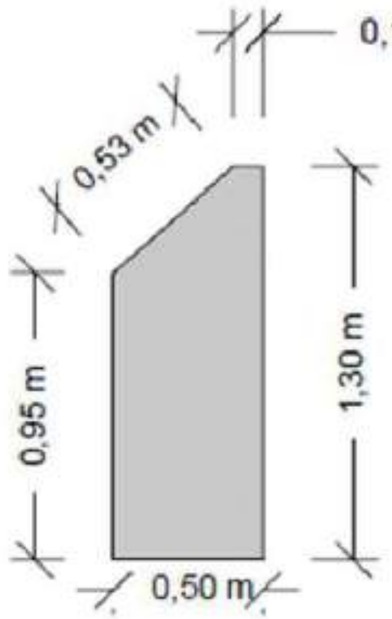
Frontal



Perspectiva



Fundo



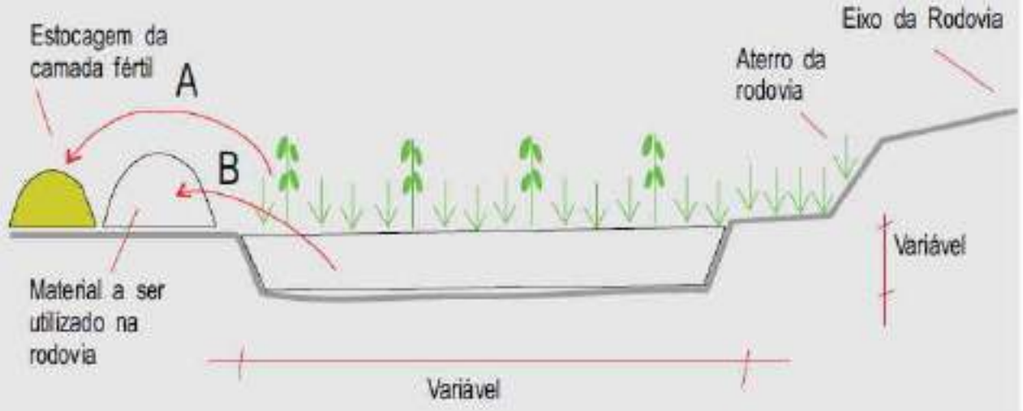
Lateral

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: SERVIÇOS DIVERSOS_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE SERVIÇOS DIVERSOS			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 02 / 02

3.5 PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE

1. ESCAVAÇÃO DO TERRENO E ESTOCAGEM DAS CAMADAS (fértil e subsolo)

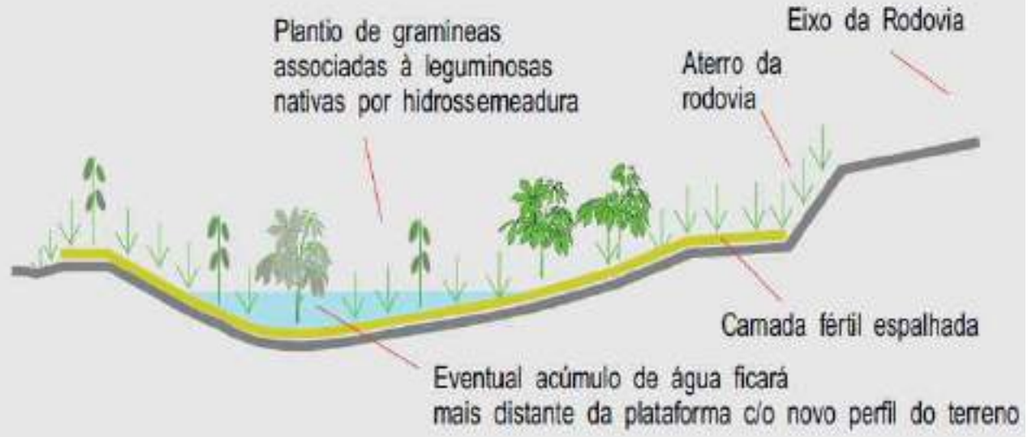


2. AMENIZAÇÃO DOS TALUDES E ESPALHAMENTO DA CAMADA FÉRTIL

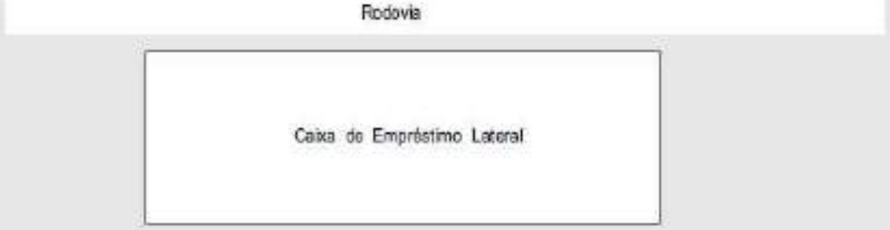


Obs.: O novo perfil do terreno tem a finalidade de afastar eventual acúmulo de água das proximidades da plataforma viária, descomprometendo o aterro, além de amenizar o impacto em veículos desgovernados na faixa de domínio.

3. REVEGETAÇÃO



4. Visualização em Planta



OBS.: Não se prevê valetas de proteção haja vista a reduzida espessura média utilizável que não ultrapassa 1,0 m.

Etapas da Revegetação Manual à Lanço (Especificação DNER-ES-341/97):
. Regularização mecanizada da superfície; Suavização dos taludes para 1:3 ou 1:4;
. Aração e gradagem, destorroamento e uniformização da superfície; Incorporação de corretivos e fertilizantes;
. Irrigação; Adubação de cobertura, seis meses após a semeadura.

OBS.: No fundo das cavas dos empréstimos deverão ser colocados materiais de bote-foras. Neste caso, a camada fértil será espalhada por cima do material, após o que procede-se a revegetação.

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PAISAGEM DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: AMBIENTAL_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - RECOMP. DE EMPRÉSTIMO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 04

1. PREPARO DO TERRENO (em perfil)



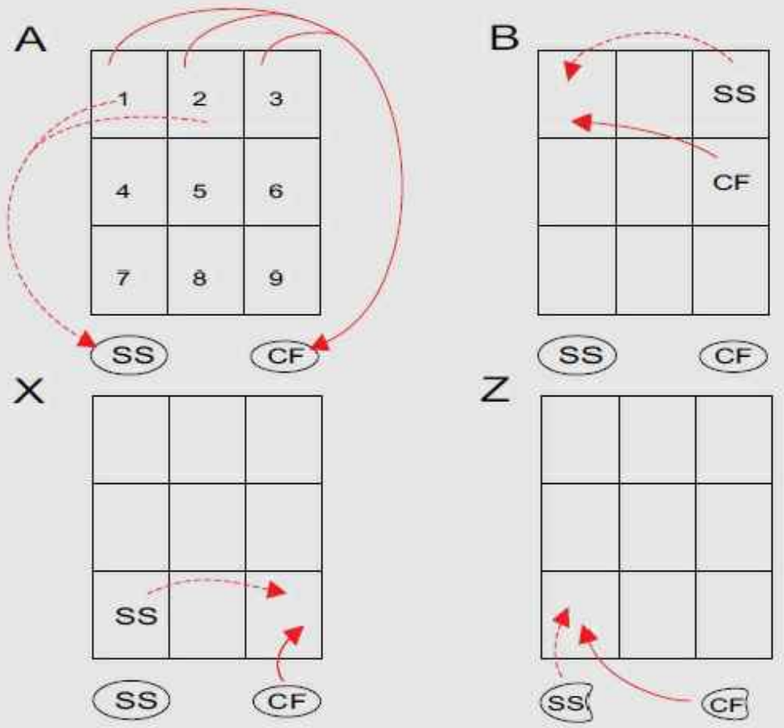
2. ESPALHAMENTO DA CAMADA FÉRTIL



3. DRENAGEM E REVEGETAÇÃO



RECUPERAÇÃO PROGRESSIVA (em planta)



Legenda: SS - Subsolo; CF - Camada fértil do solo
Obs.: O tamanho de cada módulo deverá coincidir com o da malha de cada jazida
Fonte: Coppin e Bradshaw (1982) - Manual de Recuperação de Áreas Degradadas - IBAMA

Etapas da Revegetação Manual à Lanço (Especificação DNER-ES-341/97):

. Regularização mecanizada da superfície;
. Suavização dos taludes para 1:3 ou 1:4;
. Aração e gradagem, destorroamento e uniformização da superfície;
. Incorporação de corretivos e fertilizantes;
. Irrigação;
. Adubação de cobertura, seis meses após a semeadura.

OBS.: Nos casos de áreas cuja vegetação atual se apresenta como arbustiva/arbórea nativa da Caatinga, complementar a revegetação com o plantio de árvores/arbustos nativos por mudas, conforme Especificação EP-01 (100 mudas/ha).

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PAISAGEM DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: AMBIENTAL_F02		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL - RECOMP. DE EMPRÉSTIMO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 02 / 04

1. SITUAÇÃO ATUAL



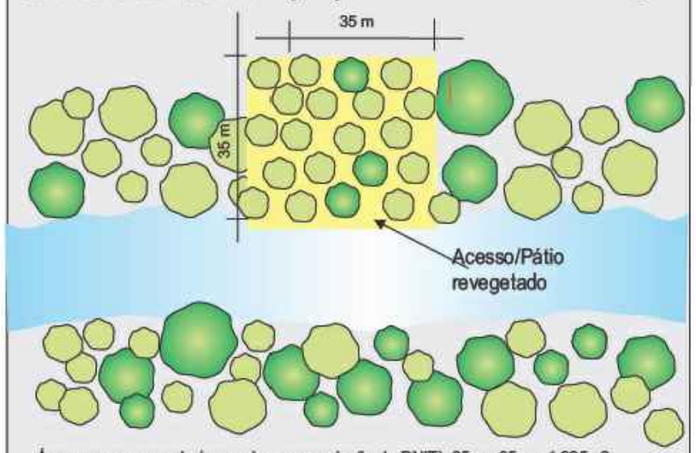
2. SITUAÇÃO SEM TRATAMENTO



3. TRATAMENTO A: Tratamento das Margens

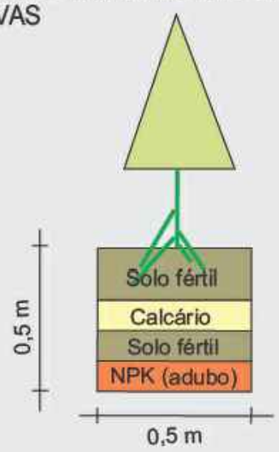


3. TRATAMENTO B: Revegetação dos Acessos/Pátio Estocagem

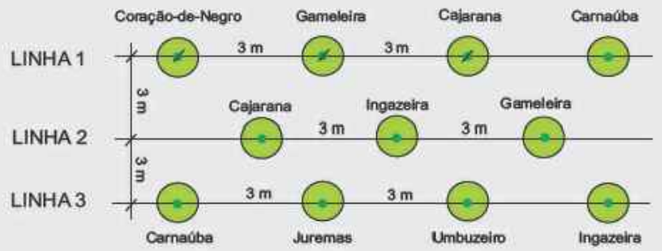


Área a ser recuperada (segundo recomendação do DNIT): 35m x 35m = 1.225m2

3a. ESQUEMA DE TAMANHO E PREENCHIMENTO DAS COVAS



3b. ESQUEMA DE PLANTIO: MARCAÇÃO DAS COVAS



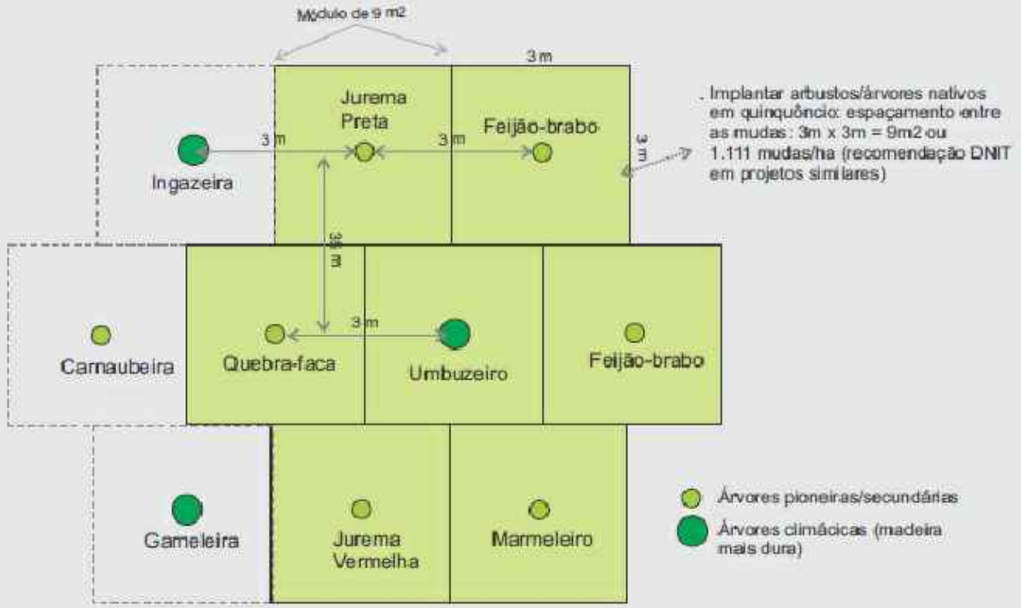
OBS.: Espaçamento entre as mudas: 3m x 3m = 9m2 = 1.111 mudas/ha (recomendação do DNIT em projetos similares - densidade para áreas de APP).

TOTAL DE MUDAS: 35m x 35m = 1.225m2 ou 0,1225ha x 1.111 mudas = 136 mudas

Obs.: Observar o padrão florístico circundante para implantar espécies vegetais semelhantes, com destaque para ingazeiras, cajaranas, coração-de-negro e gameleiras.

PREFEITURA BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: AMBIENTAL_F03	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026	
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -		
ESCALA: S / E		FOLHA 03 / 04	



OBS.: No caso de revegetação em áreas de APP (recuperação de areais e cabeceiras de pontes), a densidade é de 1.111 mudas por hectare, ou seja, 1 muda a cada 9 m2 (espaçamento de 3m x 3m). Observar os croqui de projetos-tipo específicos.

As carnaubeiras, ingazeiras e gameleiras devem ser plantadas na faixa mais próxima do rio, uma vez que são mais adaptadas ao ambiente úmido. Na faixa mais próxima da rodovia (até 10 m) só plantar arbustos (juremas, marmeleiros, feijão-brabo,etc.)

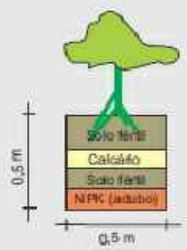
No caso de revegetação em área fora de APP, o espaçamento é de 5m x 5m = 25m2/muda, ou 400 mudas/ha

Nome Vulgar	Nome Científico
Família MIMOSACEAE	
Jurema Preta	*Mimosa tenuiflora*
Jurema Vermelha	*Mimosa arenosa*
Sabiá	*Mimosa caesalpinifolia*
Família EUPHORBIACEAE	
Marmeleiro	*Croton sincorensis*
Quebra-faca	*Croton conduplicatus*
Família CAPPARACEAE	
Feijão-brabo	*Capparis flexuosa*
Família RHAMNACEAE	
Juazeiro	*Ziziphus joazeiro* Mart
Família ANACARDIACEAE	
Umbuzeiro	*Spondias tuberosa.*

Observação:

Deve-se diversificar as espécies vegetais conforme padrão circundante pré-existente que corresponde ao domínio fitoecológico da Caatinga.
As espécies recomendadas são comuns neste ecossistema (Radambrasil).

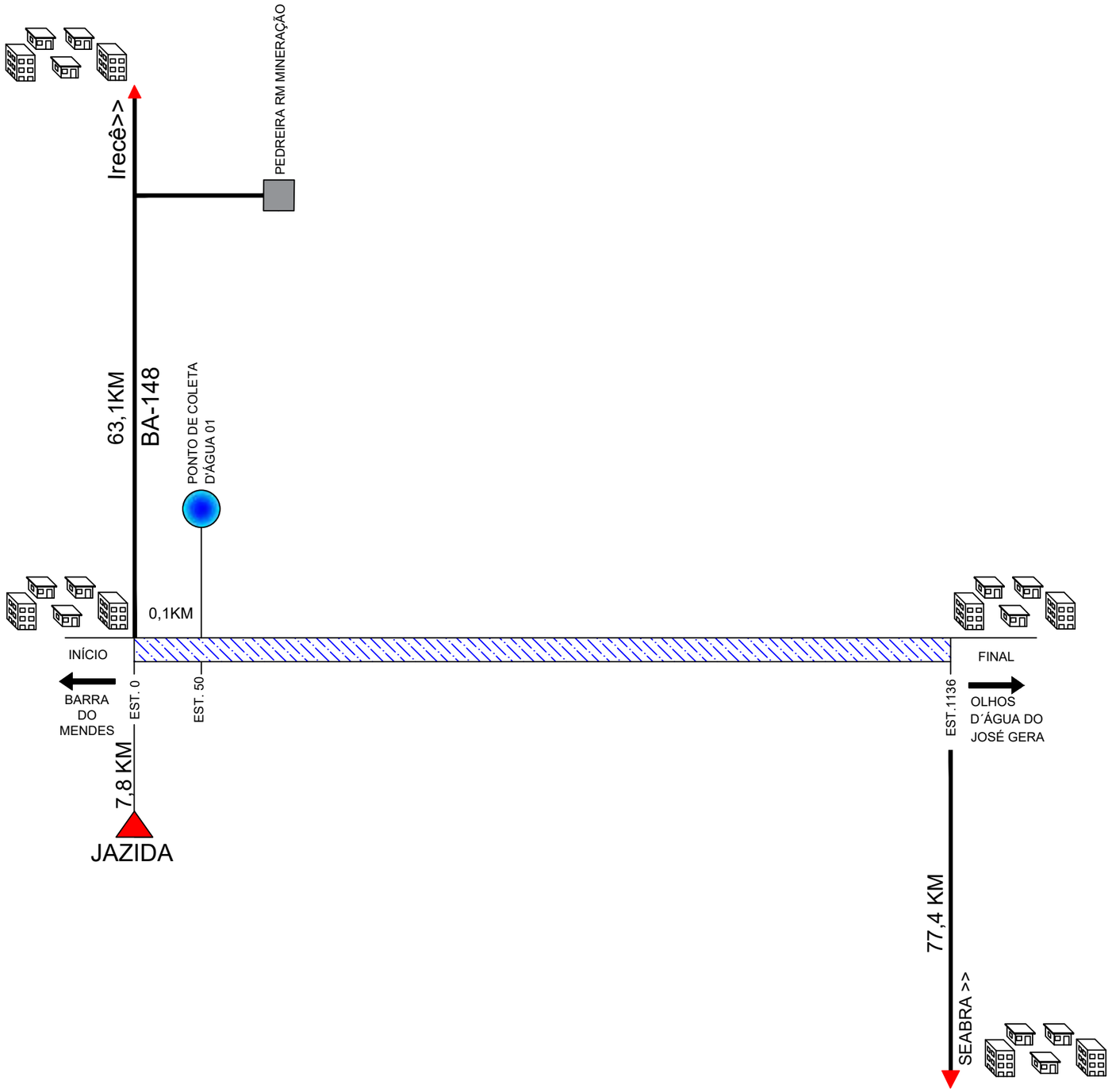
Esquema de tamanho e preenchimento das covas



PREFEITURA BARRA DO MENDES
PAISAGENS DE LUTAS, FUTUROS DE GLÓRIA

DESENHO: AMBIENTAL_F04	VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026	
TÍTULO: PROJETO BÁSICO DE PROTEÇÃO AMBIENTAL			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA	ESTACA -		
ESCALA: S / E		FOLHA 04 / 04	

3.



PREFEITURA
BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

PROJETO:

PROJETO BÁSICO

DIAGRAMA LINEAR DE OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS

RODOVIA: BA-148

TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D´ÁGUA DO JOSÉ GERA

EXTENSÃO: **22,72 km**

RESP. TÉCNICO:	DESENHISTA:
ESCALA: S / ESCALA	DATA: 03/2026
CONTRATO:	FOLHA: 01 / 01

A-3
297 mm x 420 mm

4.

TERMO DE ENCERRAMENTO

O Presente Volume 2 – Projeto de Execução (Plantas e Desenhos), componente do Projeto Básico de implantação do trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água, com extensão de 27,72 km, possui 99 (noventa e nove) folhas numeradas em ordem sequencial crescente, inclusive esta.

PREFEITURA
BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BARRA DO MENDES

PROJETO DE ENGENHARIA PARA MELHORAMENTOS E EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

Rodovia: BA-148
Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água
Extensão: 27,72 km

Março/ 2026

SUMÁRIO

1.	APRESENTAÇÃO	.....	3
2.	MAPA DE LOCALIZAÇÃO	.....	5
3.0	RELATÓRIOS	.....	7
3.1	NOTAS DE SERVIÇO	.....	8
3.2	RELATÓRIO DE COORDENADAS	.....	54
3.4	MAPA DE CUBAÇÃO	.....	102

1. APRESENTAÇÃO

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de Barra do Mendes apresenta o Volume 3 conforme a seguir caracterizado:

Rodovia: BA-148

Trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Povoado de Olhos D'água

Extensão: 27,72 km

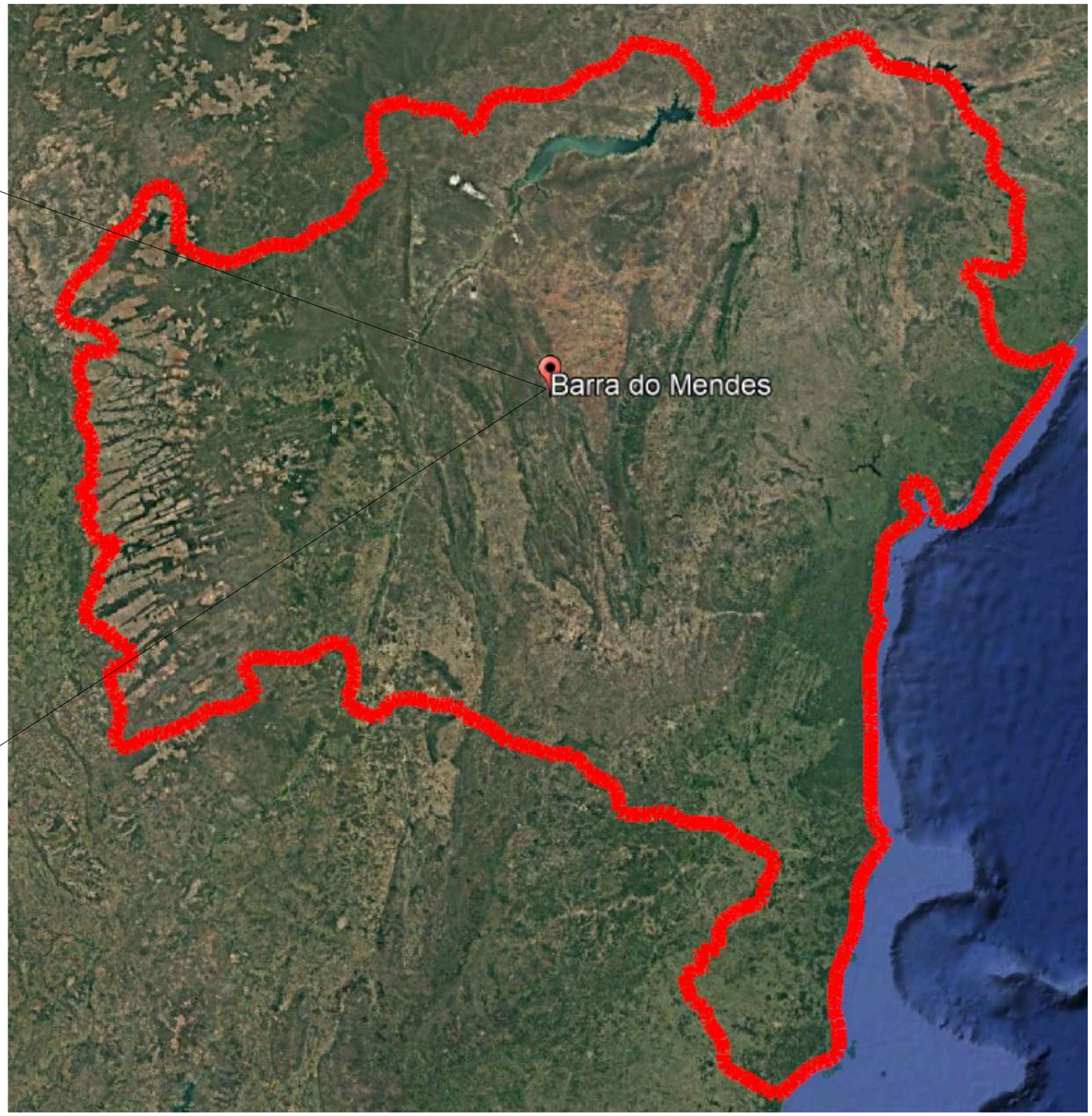
VOLUMES	DESCRIÇÃO	FORMATO
Volume 1	Relatório do Projeto e Memória Justificativa	A4
Volume 2	Elementos Gráficos do Projeto	A3
Volume 3	**Notas de serviço e Mapa de cubação**	**A3 e A4**

Volume 3B – Notas de serviço e Mapa de cubação

Este volume contém notas de serviços da terraplenagem, seções e mapa de cubação. Este material será apresentado em tamanho A4.

2. MAPA DE LOCALIZAÇÃO





PREFEITURA
BARRA DO MENDES
PASSADO DE LUTAS, FUTURO DE GLÓRIA

DESENHO: MAPA DE LOCALIZAÇÃO_F01		VERSÃO R00	EMISSÃO 03/2026
TÍTULO: PROJETO BÁSICO - MAPA DE LOCALIZAÇÃO			BA
RODOVIA: BA-148			
TRECHO: B. DO MENDES - OLHOS D'ÁGUA DO JOSÉ GERA		ESTACA -	
ESCALA: S / E			FOLHA 01 / 01

3. RELATÓRIOS

3.1 NOTAS DE SERVIÇO

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.540	713.811	100.00				-5.500	712.770	17.50										-4.500	712.595	-5.00	0+0.000			713.140	713.140	0.000	5.500	712.970	115.58							6.189	712.511	-66.67							6.198	712.505	-66.67
-6.496	713.820	100.00				-5.500	712.825	17.50										-4.500	712.650	-5.00	0+1.648	TS		713.195	713.155	0.040	5.500	713.040	115.58							6.189	712.580	-66.67							6.296	712.509	-66.67
-6.415	714.062	100.00				-5.643	713.291	17.50										-4.643	713.116	-5.00	0+15.823			713.664	713.423	0.240	5.641	713.636	115.58							6.330	713.177	-66.67							7.165	712.620	-66.67
-6.446	714.150	100.00				-5.685	713.389	17.50										-4.685	713.214	-5.00	1+0.000			713.802	713.594	0.208	5.683	713.825	112.87							6.343	713.384	-66.67							7.251	712.779	-66.67
-6.518	714.324	100.00				-5.762	713.568	17.50										-4.762	713.393	-5.00	1+7.692			714.056	713.980	0.076	5.760	714.174	108.05							6.371	713.767	-66.67							7.260	713.174	-66.67
-6.573	714.422	100.00				-5.800	713.649	17.50										-4.800	713.474	-6.00	1+11.648	SC		714.187	714.091	0.096	5.800	714.355	105.65							6.386	713.964	-66.67							7.254	713.386	-66.67
-6.514	714.639	100.00				-5.800	713.925	17.50										-4.800	713.750	-6.00	2+0.000			714.463	714.221	0.242	5.800	714.631	105.65							6.386	714.240	-66.67							6.861	713.923	-66.67
-6.505	714.690	100.00				-5.800	713.986	17.50										-4.800	713.811	-6.00	2+1.839			714.524	714.246	0.278	5.800	714.692	105.65							6.386	714.301	-66.67							6.821	714.011	-66.67
-6.476	714.998	100.00				-5.800	714.323	17.50										-4.800	714.148	-6.00	2+12.029	CS		714.861	714.336	0.525	5.800	715.029	105.65							6.386	714.638	-66.67							7.364	713.986	-66.67
-6.369	715.102	100.00				-5.763	714.497	17.50										-4.763	714.322	-5.00	2+15.795			714.985	714.362	0.623	5.762	715.103	108.05							6.373	714.696	-66.67							7.448	713.980	-66.67
-6.235	715.193	100.00				-5.721	714.680	17.50										-4.721	714.505	-5.00	3+0.000			715.124	714.406	0.718	5.720	715.188	110.80							6.359	714.762	-66.67							7.542	713.973	-66.67
-5.966	715.300	100.00				-5.651	714.985	17.50										-4.651	714.810	-5.00	3+7.086			715.358	714.444	0.915	5.648	715.332	115.58							6.337	714.873	-66.67							7.688	713.972	-66.67
-5.949	715.842	100.00				-5.522	715.415	17.50										-4.522	715.240	-5.00	4+0.000			715.785	715.152	0.633	5.520	715.637	115.58							6.209	715.177	-66.67							7.405	714.380	-66.67
-6.018	716.000	100.00				-5.500	715.482	17.50										-4.500	715.307	-5.00	4+2.029	ST		715.852	715.326	0.526	5.500	715.686	115.58							6.189	715.226	-66.67							7.138	714.593	-66.67
-6.007	716.001	100.00				-5.500	715.494	17.50										-4.500	715.319	-5.00	4+2.371			715.864	715.355	0.508	5.500	715.694	115.58							6.189	715.234	-66.67							7.097	714.629	-66.67
			-5.892	716.015	-66.67	-5.500	716.276	37.50										-4.500	715.901	-5.00	5+0.000			716.446	716.009	0.437	5.500	716.276	37.50							4.500	715.901	-5.00							5.910	716.003	-66.67
			-6.300	716.404	-66.67	-5.500	716.938	115.58										-6.189	716.478	-66.67	6+0.000			717.108	716.005	1.103	5.500	716.938	115.58							6.189	716.478	-66.67							7.049	715.905	-66.67
			-6.301	716.406	-66.67	-5.500	716.940	115.58										-6.189	716.480	-66.67	6+0.066			717.110	716.005	1.105	5.500	716.940	115.58							6.189	716.480	-66.67							7.053	715.905	-66.67
			-6.714	716.881	-66.67	-5.500	717.691	115.58										-6.189	717.231	-66.67	7+0.000			717.769	715.965	1.804	5.500	717.599	115.58							6.189	717.139	-66.67							8.261	715.758	-66.67
			-6.736	716.907	-66.67	-5.500	717.731	115.58										-6.189	717.271	-66.67	7+1.066	PC		717.804	715.969	1.835	5.500	717.634	115.58							6.189	717.175	-66.67							8.330	715.748	-66.67
			-6.939	717.124	-66.67	-5.500	718.083	115.58										-6.189	717.623	-66.67	7+10.409			718.113	716.069	2.044	5.500	717.943	115.58							6.189	717.484	-66.67							8.779	715.757	-66.67
			-7.055	717.227	-66.67	-5.500	718.264	114.03										-6.173	717.815	-66.67	7+15.066			718.267	716.164	2.103	5.500	718.076	115.58							6.189	717.617	-66.67							8.945	715.779	-66.67
			-7.155	717.324	-66.67	-5.500	718.427	114.03										-6.173	717.979	-66.67	8+0.000		PCV	718.430	716.276	2.154	5.500	718.239	115.58							6.189	717.780	-66.67							9.160	715.799	-66.67
			-7.174	717.938	-66.67	-5.500	719.054	114.03										-6.173	718.605	-66.67	9+0.000			719.057	716.954	2.103	5.500	718.866	115.58							6.189	718.406	-66.67							9.929	715.913	-66.67
			-6.321	719.025	-66.67	-5.500	719.572	114.03										-6.173	719.124	-66.67	9+19.605			719.575	718.062	1.513	5.500	719.384	115.58							6.189	718.925	-66.67							10.408	716.113	-66.67
			-6.299	719.049	-66.67	-5.500	719.582	114.03										-6.173	719.133	-66.67	10+0.000			719.585	718.080	1.505	5.500	719.394	115.58							6.189	718.934	-66.67							10.417	716.116	-66.67
			-5.745	719.847	-66.67	-5.500	720.011	37.50										-4.500	719.636	-4.40	11+0.000			720.014	718.920	1.094	5.500	719.823	115.58							6.189	719.363	-66.67							9.528	717.137	-66.67
			-6.180	719.887	-66.67	-5.500	720.340	114.03										-6.173	719.892	-66.67	12+0.000			720.343	718.878	1.465	5.500	720.152	115.58							6.189	719.693	-66.67							9.916	717.208	-66.67
			-6.411	719.788	-66.67	-5.500	720.396	114.03										-6.173	719.947	-66.67	12+4.143			720.399	718.743	1.656	5.500	720.208	115.58							6.189	719.749	-66.67							10.208	717.069	-66.67
			-6.647	719.662	-66.67	-5.500	720.427	115.58										-6.189	719.967	-66.67	12+8.876			720.458	718.577	1.881	5.500	720.288	115.58							6.189	719.828	-66.67							10.695	716.824	-66.67
			-7.096	719.419	-66.67	-5.500	720.483	115.58										-6.189	720.023	-66.67	12+18.143	PT		720.556	718.250	2.306	5.500	720.386	115.58							6.189	719.927	-66.67							11.533	716.364	-66.67
			-7.082	719.436	-66.67	-5.500	720.491	115.58										-6.189	720.032	-66.67	13+0.000		PTV	720.573	718.277	2.296	5.500	720.403	115.58							6.189	719.944	-66.67							11.645	716.307	-66.67
			-6.807	719.651	-66.67	-5.500	720.523	115.58										-6.189	720.063	-66.67	13+8.343			720.643	718.533	2.110	5.500	720.473	115.58							6.189	720.014	-66.67							11.514	716.464	-66.67
			-6.453	719.926	-66.67	-5.500	720.562	115.58										-6.189	720.102	-66.67	13+19.143			720.732	718.864	1.868	5.500	720.562	115.58							6.189	720.102	-66.67							11.043	716.866	-66.67
			-6.430	719.949	-66.67	-5.500	720.569	115.58										-6.189	720.109	-66.67	14+0.000			720.739	718.890	1.848	5.500	720.569	115.58							6.189	720.109	-66.67							11.068	716.857	-66.67
			-6.582	720.011	-66.67	-5.500	720.733	115.58										-6.189	720.273	-66.67	15+0.000			720.903	719.163	1.739	5.500	720.733	115.58							6.189	720.273	-66.67							11.136	716.975	-66.67
			-6.595	720.011	-66.67	-5.500	720.741	115.58										-6.189	720.282	-66.67	15+1.036			720.911	719.162	1.749	5.500	720.741	115.58							6.189	720.282	-66.67							11.119	716.995	-66.67
			-7.109	719.824	-66.67	-5.500	720.897	115.58										-6.189	720.437	-66.67	16+0.000			721.067	718.880	2.187	5.500	720.897	115.58							6.189	720.437	-66.67							10.758	717.391	-66.67
			-7.080	720.007	-66.67	-5.500	721.061	115.58										-6.189	720.601	-66.67	17+0.000			721.231	719.396	1.834	5.500	721.061	115.58							6.189	720.601	-66.67							10.373	717.812	-66.67
			-7.045	720.195	-66.67	-5.500	721.225	115.58										-6.189	720.765	-66.67	18+0.000		PCV	721.395	719.439	1.956	5.500	721.225	115.58							6.189	720.765	-66.67							10.191	718.098	-66.67
			-6.127	720.961	-66.67	-5.500	721.379	37.50										-4.500	721.004	-5.00	19+0.000			721.549	720.436	1.112	5.500	721.379	115.58							6.189	720.919	-66.67							9.018	719.034	-66.67
-5.905	721.711	100.00				-5.500	721.307	17.50										-4.500	721.132	-5.00	19+19.403			721.677	721.049	0.628	5.500	721.507	115.58							6.189	721.047	-66.67							7.726	720.023	-66.67
-5.939	721.750	100.00				-5.500	721.310	17.50										-4.500	721.135	-5.00	20+0.000			721.680	721.083	0.597	5.500	721.510	115.58							6.189	721.051	-66.67							7.715	720.034	-66.67
-6.128	721.984	100.00				-5.500	721.356	17.50										-4.500	721.181	-5.00	20+7.807			721.726	721.414	0.311	5.500	721.556	115.58							6.189	721.096	-66.67							7.574	720.173	-66.67
-6.128	721.984	100.00				-5.500	721.356	17.50										-4.500	721.181	-5.00	20+7.838	TS		721.726	721.415	0.311	5.500	721.556	115.58							6.189	721.097	-66.67							7.573	720.174	-66.67
-6.055	721.975	100.00				-5.500	721.420	17.50										-4.500	721.245	-5.00	21+0.000			721.790	721.385	0.405	5.500	721.676	115.58							6.189	721.217	-66.67							8.000	720.009	-66.67
-5.902	721.868	100.00				-5.500	721.466	17.50										-4.500	721.291	-5.00	21+9.838			721.836	720.994	0.841	5.500	721.767	115.58							6.189	721.308	-66.67							9.044	719.404	-66.67
-5.821	721.821	100.00				-5.500	721.500	17.50										-4.500	721.325	-5.00	21+18.130			721.870	720.884	0.986	5.500	721.840	115.58							6.189	721.381	-66.67							9.875	718.923	-66.67
-5.831	721.829	100.00				-5.500	721.499	17.50										-4.500	721.324	-5.00	22+0.000		PTV	721.877	720.891	0.987	5.500	721.858	114.94							6.182	721.404	-66.67							10.056	718.821	-66.67
			-5.807	721.477	-66.67	-5.500	721.682	37.50										-4.500	721.307	-5.00	22+17.838	SC		721.943	720.516	1.427	5.500	722.030	109.03							6.121	721.616	-66.67							11.517	718.018	-66.67
			-5.871	721.442	-66.67	-5.500	721.690	37.50										-4.500	721.315	-5.00	23+0.000			721.951	720.470	1.481	5.500	722.038	109.03							6.121	721.624	-66.67							11.557	718.000	-66.67
			-6.482	721.073	-66.67	-5.500	721.727	115.58										-6.189	721.268	-66.67	23+10.219			721.988	720.180	1.808	5.500	722.075	109.03							6.121	721.661	-66.67							11.613	718.000	-66.67
			-6.913	720.821	-66.67	-5.500	721.763	115.58										-6.189	721.304	-66.67	24+0.000			722.024	719.867	2.157	5.500	722.111	109.03							6.121	721.697	-66.67							11.550	718.078	-66.67
			-6.969	720.793	-66.67	-5.500	721.772	115.58										-6.189	721.313	-66.67	24+2.600	CS		722.033	719.825	2.208	5.500	722.120	109.03							6.121	721.707	-66.67							11.589	718.061	-66.67
			-7.339	720.667	-66.67	-5.500	721.893	115.58										-6.189	721.433	-66.67	25+0.000			722.097	719.642	2.456	5.500	722.111	113.04							6.162	721.670	-66.67							11.543	718.082	-66.67
			-7.450	720.667	-66.67	-5.500	721.967	115.58										-6.189	721.507	-66.67	25+10.669			722.136	719.803	2.334	5.500	722.106	115.58							6.189	721.646	-66.67							11.089	718.380	-66.67
			-7.230	720.878	-66.67	-5.500	722.031	115.58										-6.189	721.572	-66.67	26+0.000			722.170	720.065	2.106	5.500	722.109	115.58							6.189	721.650	-66.67							10.587	718.718	-66.67
			-7.379	720.866	-66.67	-5.500	722.119	115.58										-6.189	721.659	-66.67	26+12.600	ST		722.216	719.968	2.249	5.500	722.114	115.58							6.189	721.655	-66.67							10.377	718.863	-66.67
			-7.382	720.865	-66.67	-5.500	722.119	115.58										-6.189	721.660	-66.67	26+12.713	TS		722.217	719.967	2.250	5.500	722.114	115.58							6.189	721.655	-66.67							10.374	718.865	-66.67
			-7.601	720.769	-66.67	-5.500	722.170	115.58										-6.189	721.710	-66.67	27+0.000			722.244	719.786	2.458	5.500	722.117	115.58							6.189	721.658	-66.67							10.807	718.580	-66.67
			-7.409	720.990	-66.67	-5.500	722.263	115.58										-6.189	721.803	-66.67	27+13.407			722.293	719.794	2.498	5.500	722.123	115.58							6.189	721.663	-66.67							11.684	718.000	-66.67
			-7.191	721.187	-66.67	-5.500	722.314	113.99										-6.172	721.866	-66.67	28+0.000		PCV	722.317	720.022	2.295	5.500	722.125	115.58							6.189	721.666	-66.67							11.406	718.188	-66.67
			-7.257	721.245	-66.67	-5.500	722.417	111.00										-6.141	721.989	-66.67	28+12.713	SC		722.366	720.050	2.316	5.500	722.133	115.58							6.189	721.673	-66.67							11.699	718.000	-66.67
			-7.333	721.237	-66.67	-5.500	722.459	111.00										-6.141	722.031	-66.67	29+0.000			722.408	720.089	2.319	5.500	722.175	115.58							6.189	721.716	-66.67							11.763	718.000	-66.67
			-7.474	721.204	-66.67	-5.500	722.520	111.00										-6.141	722.093	-66.67	29+7.737			722.469	720.145	2.324	5.500	722.236	115.58							6.189	721.777	-66.67							11.855	717.999	-66.67
			-7.128	721.566	-66.67	-5.500	722.652	111.00										-6.141	722.224	-66.67	30+0.000			722.601	720.162	2.438	5.500	722.368	115.58							6.189	721.908	-66.67							12.076	717.984	-66.67
			-7.157	721.582	-66.67	-5.500	722.687	111.00										-6.141	722.259	-66.67	30+2.760	CS		722.636	720.148	2.488	5.500	722.403	115.58							6.189	721.943	-66.67							12.135	717.980	-66.67
			-7.584	721.489	-66.67	-5.500	722.878	115.35										-6.187	722.421	-66.67	31+0.000			722.905	719.965	2.940	5.500	722.732	115.58							6.189	722.272	-66.67							12.672	717.950	-66.67
			-7.584	721.501	-66.67	-5.500	722.890	115.58										-6.189	722.431	-66.67	31+0.870			722.920	719.953	2.967	5.500	722.750	115.58							6.189	722.291	-66.67							12.703	717.948	-66.67
			-7.495	721.893	-66.67	-5.500	723.224	115.58										-6.189	722.764	-66.67	32+0.000			723.320	720.164	3.156	5.500	723.217	115.58							6.189	722.757	-66.67							13.457	717.912	-66.67
			-7.493	721.951	-66.67	-5.500	723.280	115.58										-6.189	722.821	-66.67	32+2.760	ST		723.386	720.221	3.166	5.500	723.292	115.58							6.189	722.833	-66.67							13.577	717.908	-66.67
			-7.493	721.962	-66.67	-5.500	723.290	115.58										-6.189	722.831	-66.67	32+3.248	TS		723.398	720.230	3.168	5.500	723.306	115.58							6.189	722.847	-66.67							13.598	717.907	-66.67
			-8.031	721.994	-66.67	-5.500	723.681	115.58										-6.189	723.222	-66.67	33+0.000			723.847	720.382	3.465	5.500	723.813	115.58							6.189	723.354	-66.67							14.371	717.900	-66.67
			-8.092	721.988	-66.67	-5.500	723.716	115.58										-6.189	723.256	-66.67	33+1.341		PTV	723.887	720.362	3.525	5.500	723.857	115.58							6.189	723.398	-66.67							14.433	717.902	-66.67
			-8.430	722.279	-66.67	-5.500	724.232	115.58										-6.189	723.773	-66.67	34+0.000			724.468	720.175	4.293	5.500	724.522	110.82							6.139	724.096	-66.67							15.421	717.908	-66.67
			-8.163	722.548	-66.67	-5.500	724.323	115.58										-6.189	723.864	-66.67	34+3.248	SC		724.570	720.234	4.336	5.500	724.639	110.01							6.131	724.219	-66.67							15.587	717.914	-66.67
			-7.278	723.515	-66.67	-5.500	724.700	115.58										-6.189	724.241	-66.67	34+15.205			724.947	721.386	3.561	5.500	725.016	110.01							6.131	724.596	-66.67							16.091	717.955	-66.67
			-7.169	723.739	-66.67	-5.500	724.852	115.58										-6.189	724.392	-66.67	35+0.000			725.099	721.646	3.453	5.500	725.168	110.01							6.131	724.747	-66.67							16.158	718.062	-66.67
			-6.860	724.171	-66.67	-5.500	725.077	115.58										-6.189	724.618	-66.67	35+7.161	CS		725.324	722.071	3.253	5.500	725.393	110.01							6.131	724.973	-66.67							16.212	718.252	-66.67
			-5.963	725.241	-66.67	-5.500	725.550	37.50										-4.500	725.175	-5.00	36+0.000			725.729	723.382	2.347	5.500	725.710	114.89							6.182	725.255	-66.67							16.304	718.507	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.836	725.391	-66.67	-5.500	725.615	37.50										-4.500	725.240	-5.00	36+1.753			725.785	723.570	2.215	5.500	725.753	115.58							6.189	725.294	-66.67							16.322	718.539	-66.67
-6.021	726.264	100.00				-5.500	725.743	17.50										-4.500	725.568	-5.00	36+12.161		PCV	726.113	724.224	1.889	5.500	726.026	115.58							6.189	725.566	-66.67							16.013	719.017	-66.67
-6.924	727.410	100.00				-5.500	725.986	17.50										-4.500	725.811	-5.00	37+0.000			726.356	724.873	1.482	5.500	726.227	115.58							6.189	725.767	-66.67							15.324	719.677	-66.67
-7.519	728.212	100.00				-5.500	726.193	17.50										-4.500	726.018	-5.00	37+7.161	ST		726.563	725.565	0.998	5.500	726.396	115.58							6.189	725.936	-66.67							14.187	720.605	-66.67
-7.536	728.242	100.00				-5.500	726.206	17.50										-4.500	726.031	-5.00	37+7.625			726.576	725.611	0.965	5.500	726.406	115.58							6.189	725.947	-66.67							14.078	720.687	-66.67
-7.762	728.792	100.00				-5.500	726.530	17.50										-4.500	726.355	-5.00	38+0.000			726.900	726.730	0.169	5.500	726.730	115.58							6.189	726.270	-66.67							11.172	722.948	-66.67
-7.615	728.691	100.00				-5.500	726.576	17.50										-4.500	726.401	-5.00	38+1.923			726.946	726.658	0.288	5.500	726.776	115.58							6.189	726.317	-66.67							10.701	723.309	-66.67
-6.262	727.726	100.00				-5.500	726.964	17.50										-4.500	726.789	-5.00	39+0.000			727.334	726.170	1.164	5.500	727.164	115.58							6.189	726.704	-66.67							11.824	722.948	-66.67
-6.490	728.083	100.00				-5.500	727.092	17.50										-4.500	726.917	-5.00	39+7.154			727.462	726.177	1.286	5.500	727.292	115.58							6.189	726.833	-66.67							12.402	722.691	-66.67
-6.656	728.444	100.00				-5.500	727.288	17.50										-4.500	727.113	-5.00	40+0.000			727.658	726.424	1.234	5.500	727.488	115.58							6.189	727.028	-66.67							12.658	722.716	-66.67
-6.498	728.391	100.00				-5.500	727.393	17.50										-4.500	727.218	-5.00	40+8.523			727.763	726.540	1.223	5.500	727.593	115.58							6.189	727.133	-66.67							12.756	722.755	-66.67
-6.483	728.380	100.00				-5.500	727.397	17.50										-4.500	727.222	-5.00	40+8.784	TS		727.765	726.543	1.222	5.500	727.595	115.58							6.189	727.136	-66.67							12.753	722.760	-66.67
-6.082	728.070	100.00				-5.540	727.528	17.50										-4.540	727.353	-5.00	40+16.784			727.845	726.364	1.481	5.540	727.674	115.58							6.229	727.215	-66.67							12.820	722.821	-66.67
-5.921	727.942	100.00				-5.556	727.576	17.50										-4.556	727.401	-5.00	41+0.000			727.872	726.327	1.545	5.557	727.701	115.58							6.246	727.241	-66.67							12.457	723.101	-66.67
-6.585	728.689	100.00				-5.607	727.711	17.50										-4.607	727.536	-5.00	41+10.239			727.939	727.000	0.939	5.608	727.767	115.58							6.297	727.307	-66.67							10.973	724.190	-66.67
-7.277	729.453	100.00				-5.656	727.832	17.50										-4.656	727.657	-3.19	42+0.000			727.976	727.571	0.405	5.657	727.737	115.58							6.346	727.278	-66.67							9.631	725.088	-66.67
-7.686	729.896	100.00				-5.688	727.899	17.50										-4.688	727.724	-2.00	42+6.413			727.986	727.893	0.093	5.688	727.703	115.58							6.378	727.243	-66.67							8.840	725.602	-66.67
-7.697	729.908	100.00				-5.689	727.901	17.50										-4.689	727.726	-1.97	42+6.601			727.986	727.902	0.084	5.689	727.701	115.58							6.379	727.242	-66.67							8.818	725.616	-66.67
-7.780	730.000	100.00				-5.700	727.920	17.50										-4.700	727.745	-1.60	42+8.784	SC		727.987	728.000	-0.013	5.700	727.683	116.62							6.401	727.216	-66.67							8.548	725.784	-66.67
-7.796	730.000	100.00				-5.700	727.904	17.50										-4.700	727.729	-1.60	42+19.661			727.971	728.698	-0.728	5.700	727.667	116.62							6.400	727.200	-66.67							6.786	726.943	-66.67
-7.797	730.000	100.00				-5.700	727.903	17.50										-4.700	727.728	-1.60	43+0.000			727.970	728.720	-0.750	5.700	727.666	116.62							6.400	727.199	-66.67							6.733	726.977	-66.67
-7.844	730.000	100.00				-5.700	727.856	17.50										-4.700	727.681	-1.60	43+10.538	CS		727.922	728.986	-1.064	5.700	727.418	17.50							4.700	727.243	-5.40	5.906	727.624	100.00						
-7.869	730.000	100.00				-5.683	727.813	17.50										-4.683	727.638	-2.00	43+14.066			727.899	729.041	-1.142	5.682	727.415	17.50							4.682	727.240	-5.00	5.938	727.670	100.00						
-7.918	730.000	100.00				-5.653	727.735	17.50										-4.653	727.560	-2.67	44+0.000			727.853	729.071	-1.218	5.653	727.395	17.50							4.653	727.220	-5.00	5.963	727.705	100.00						
-6.757	728.605	100.00				-5.552	727.401	17.50										-4.552	727.226	-4.94	45+0.000			727.627	727.212	0.415	5.554	727.454	115.58							6.243	726.994	-66.67							8.951	725.188	-66.67
-6.710	728.551	100.00				-5.549	727.390	17.50										-4.549	727.215	-5.00	45+0.531			727.619	727.155	0.464	5.551	727.448	115.58							6.240	726.989	-66.67							9.065	725.106	-66.67
			-5.543	727.365	-66.67	-5.500	727.394	37.50										-4.500	727.019	-5.00	45+10.538	ST	PCV	727.463	726.087	1.377	5.500	727.333	115.58							6.189	726.874	-66.67							11.174	723.550	-66.67
			-6.008	726.849	-66.67	-5.500	727.188	37.50										-4.500	726.813	-5.00	46+0.000			727.295	725.584	1.711	5.500	727.202	115.58							6.189	726.743	-66.67							12.100	722.802	-66.67
			-6.459	726.402	-66.67	-5.500	727.041	115.58										-6.189	726.581	-66.67	46+7.107	PC		727.176	725.120	2.056	5.500	727.112	115.58							6.189	726.652	-66.67							12.565	722.402	-66.67
			-7.041	725.850	-66.67	-5.500	726.878	115.58										-6.189	726.418	-66.67	46+15.812			727.048	724.476	2.572	5.500	727.018	115.58							6.189	726.558	-66.67							13.183	721.896	-66.67
			-7.287	725.615	-66.67	-5.500	726.806	115.58										-6.189	726.347	-66.67	47+0.000			726.993	724.174	2.819	5.500	726.984	114.35							6.176	726.533	-66.67							13.753	721.482	-66.67
			-7.351	725.554	-66.67	-5.500	726.788	115.58										-6.189	726.329	-66.67	47+1.107			726.979	724.095	2.885	5.500	726.976	114.03							6.173	726.528	-66.67							13.918	721.364	-66.67
			-7.209	725.462	-66.67	-5.500	726.601	115.58										-6.189	726.141	-66.67	48+0.000			726.792	724.306	2.486	5.500	726.789	114.03							6.173	726.340	-66.67							12.739	721.963	-66.67
			-7.173	725.466	-66.67	-5.500	726.581	115.58										-6.189	726.122	-66.67	48+2.741			726.772	724.317	2.455	5.500	726.769	114.03							6.173	726.321	-66.67							12.516	722.092	-66.67
			-7.024	725.485	-66.67	-5.500	726.501	115.58										-6.189	726.041	-66.67	49+0.000			726.692	723.972	2.720	5.500	726.689	114.03							6.173	726.240	-66.67							12.761	721.848	-66.67
			-6.905	725.556	-66.67	-5.500	726.493	115.58										-6.189	726.033	-66.67	49+4.376			726.684	723.773	2.911	5.500	726.681	114.03							6.173	726.232	-66.67							13.295	721.484	-66.67
			-6.652	725.742	-66.67	-5.500	726.510	115.58										-6.189	726.050	-66.67	49+9.927			726.680	723.995	2.685	5.500	726.650	115.58							6.189	726.190	-66.67							13.887	721.058	-66.67
			-6.257	726.046	-66.67	-5.500	726.551	115.58										-6.189	726.092	-66.67	49+18.376	PT		726.689	724.401	2.288	5.500	726.627	115.58							6.189	726.168	-66.67							14.442	720.666	-66.67
			-6.178	726.109	-66.67	-5.500	726.561	37.50										-4.500	726.186	-5.00	50+0.000		PTV	726.693	724.483	2.210	5.500	726.625	115.58							6.189	726.166	-66.67							14.238	720.799	-66.67
			-6.227	726.220	-66.67	-5.500	726.705	115.58										-6.189	726.246	-66.67	51+0.000			726.761	724.739	2.023	5.500	726.618	115.58							6.189	726.158	-66.67							13.096	721.553	-66.67
			-6.399	726.147	-66.67	-5.500	726.747	115.58										-6.189	726.287	-66.67	51+5.713	PC		726.781	724.624	2.157	5.500	726.616	115.58							6.189	726.157	-66.67							13.206	721.479	-66.67
			-6.437	726.131	-66.67	-5.500	726.756	115.58										-6.189	726.297	-66.67	51+7.003			726.786	724.598	2.188	5.500	726.616	115.58							6.189	726.156	-66.67							13.285	721.425	-66.67
			-6.616	726.058	-66.67	-5.500	726.802	114.03										-6.173	726.353	-66.67	51+12.513			726.805	724.494	2.311	5.500	726.614	115.58							6.189	726.155	-66.67							13.268	721.435	-66.67
			-6.701	726.028	-66.67	-5.500	726.828	114.03										-6.173	726.380	-66.67	52+0.000			726.831	724.625	2.206	5.500	726.640	115.58							6.189	726.181	-66.67							12.830	721.754	-66.67
			-6.682	726.064	-66.67	-5.500	726.853	114.03										-6.173	726.404	-66.67	52+6.946			726.856	724.738	2.118	5.500	726.665	115.58							6.189	726.205	-66.67							12.425	722.048	-66.67
			-6.617	726.154	-66.67	-5.500	726.898	114.03										-6.173	726.450	-66.67	53+0.000			726.901	724.793	2.108	5.500	726.710	115.58							6.189	726.251	-66.67							11.879	722.457	-66.67
			-6.613	726.161	-66.67	-5.500	726.903	114.03										-6.173	726.454	-66.67	53+1.378			726.906	724.798	2.108	5.500	726.715	115.58							6.189	726.256	-66.67							11.883	722.460	-66.67
			-6.546	726.210	-66.67	-5.500	726.907	115.17										-6.185	726.450	-66.67	53+8.178	PT		726.930	724.873	2.057	5.500	726.754	115.58							6.189	726.295	-66.67							11.831	722.533	-66.67
			-6.446	726.278	-66.67	-5.500	726.908	115.58										-6.189	726.449	-66.67	53+10.606			726.938	724.947	1.992	5.500	726.768	115.58							6.189	726.309	-66.67							11.691	722.641	-66.67
			-6.068	726.542	-66.67	-5.500	726.920	37.50										-4.500	726.545	-5.00	54+0.000			726.971	725.245	1.727	5.500	726.822	115.58							6.189	726.363	-66.67							11.166	723.045	-66.67
			-5.864	726.685	-66.67	-5.500	726.927	37.50										-4.500	726.552	-5.00	54+5.651	TS		726.991	725.436	1.555	5.500	726.855	115.58							6.189	726.395	-66.67							10.825	723.305	-66.67
-5.998	727.242	100.00				-5.500	726.745	17.50										-4.500	726.570	-5.00	55+0.000			727.041	725.939	1.102	5.500	726.937	115.58							6.189	726.478	-66.67							9.956	723.967	-66.67
			-6.113	726.561	-66.67	-5.500	726.969	37.50										-4.500	726.594	-5.00	56+0.000			727.111	725.499	1.612	5.500	727.053	115.58							6.189	726.593	-66.67							9.728	724.234	-66.67
			-6.505	726.315	-66.67	-5.500	726.985	115.58										-6.189	726.525	-66.67	56+12.575			727.155	724.964	2.191	5.500	727.125	115.58							6.189	726.666	-66.67							10.908	723.520	-66.67
			-6.511	726.315	-66.67	-5.500	726.989	115.58										-6.189	726.529	-66.67	56+15.651	SC		727.166	724.936	2.230	5.500	727.145	115.06							6.184	726.689	-66.67							11.311	723.271	-66.67
			-6.510	726.331	-66.67	-5.500	727.004	115.58										-6.189	726.544	-66.67	57+0.000			727.181	724.902	2.279	5.500	727.160	115.06							6.184	726.704	-66.67							11.791	722.966	-66.67
			-6.339	726.492	-66.67	-5.500	727.051	115.58										-6.189	726.592	-66.67	57+13.568			727.228	724.992	2.236	5.500	727.207	115.06							6.184	726.752	-66.67							12.561	722.500	-66.67
			-6.226	726.590	-66.67	-5.500	727.074	115.58										-6.189	726.614	-66.67	58+0.000			727.251	725.149	2.102	5.500	727.230	115.06							6.184	726.774	-66.67							12.102	722.829	-66.67
			-5.534	727.091	-66.67	-5.500	727.114	37.50										-4.500	726.739	-5.00	58+11.485	CS		727.291	725.719	1.572	5.500	727.270	115.06							6.184	726.814	-66.67							10.327	724.052	-66.67
-5.879	727.309	100.00				-5.500	726.929	17.50										-4.500	726.754	-5.00	58+13.821			727.299	725.847	1.452	5.500	727.269	115.58							6.189	726.810	-66.67							10.051	724.235	-66.67
-6.241	727.692	100.00				-5.500	726.951	17.50										-4.500	726.776	-5.00	59+0.000			727.321	726.173	1.148	5.500	727.273	115.58							6.189	726.813	-66.67							9.510	724.599	-66.67
-6.511	727.978	100.00				-5.500	726.966	17.50										-4.500	726.791	-5.00	59+4.485			727.336	726.459	0.877	5.500	727.275	115.58							6.189	726.816	-66.67							9.125	724.858	-66.67
-7.498	729.018	100.00				-5.500	727.021	17.50										-4.500	726.846	-5.00	60+0.000			727.391	727.244	0.147	5.500	727.284	115.58							6.189	726.824	-66.67							7.731	725.797	-66.67
-8.409	730.000	100.00				-5.500	727.091	17.50										-4.500	726.916	-5.00	61+0.000			727.461	727.985	-0.524	5.500	727.295	37.50							4.500	726.920	-5.00							5.918	727.016	-66.67
-8.404	730.000	100.00				-5.500	727.096	17.50										-4.500	726.921	-5.00	61+1.485	ST		727.466	727.994	-0.528	5.500	727.296	37.50							4.500	726.921	-5.00							5.870	727.049	-66.67
-8.404	730.000	100.00				-5.500	727.096	17.50										-4.500	726.921	-5.00	61+1.515			727.466	727.994	-0.528	5.500	727.296	37.50							4.500	726.921	-5.00							5.869	727.050	-66.67
-8.339	730.000	100.00				-5.500	727.161	17.50										-4.500	726.986	-5.00	62+0.000			727.531	727.896	-0.366	5.500	727.361	115.58							6.189	726.901	-66.67							6.267	726.849	-66.67
-8.270	730.000	100.00				-5.500	727.230	17.50										-4.500	727.055	-5.00	63+0.000			727.600	728.024	-0.423	5.500	727.430	115.58							6.189	726.971	-66.67							6.362	726.856	-66.67
-8.200	730.000	100.00				-5.500	727.300	17.50										-4.500	727.125	-5.00	64+0.000			727.670	728.344	-0.674	5.500	727.500	37.50							4.500	727.125	-5.00							5.890	727.240	-66.67
-7.318	729.188	100.00				-5.500	727.370	17.50										-4.500	727.195	-5.00	65+0.000			727.740	727.440	0.300	5.500	727.570	115.58							6.189	727.111	-66.67							7.859	725.998	-66.67
-7.515	729.456	100.00				-5.500	727.440	17.50										-4.500	727.265	-5.00	66+0.000			727.810	727.495	0.316	5.500	727.640	115.58							6.189	727.181	-66.67							7.963	725.999	-66.67
-7.990	730.000	100.00				-5.500	727.510	17.50										-4.500	727.335	-5.00	67+0.000			727.880	728.392	-0.511	5.500	727.710	115.58							6.189	727.251	-66.67							6.981	726.723	-66.67
-7.920	730.000	100.00				-5.500	727.580	17.50										-4.500	727.405	-5.00	68+0.000			727.950	729.317	-1.367	5.500	727.580	17.50							4.500	727.405	-5.00	5.904	727.984	100.00						
-7.883	730.000	100.00				-5.500	727.617	17.50										-4.500	727.442	-5.00	68+10.611			727.987	729.280	-1.293	5.500	727.617	17.50							4.500	727.442	-5.00	6.153	728.270	100.00						
-7.853	730.000	100.00				-5.500	727.647	17.50										-4.500	727.472	-5.00	68+19.046	TS		728.017	729.146	-1.130	5.500	727.647	17.50							4.500	727.472	-5.00	6.002	728.149	100.00						

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-7.853	730.000	100.00				-5.500	727.647	17.50										-4.500	727.472	-5.00	68+19.108			728.017	729.145	-1.128	5.500	727.647	17.50				4.500	727.472	-5.00	6.001	728.148	100.00						
-7.846	730.000	100.00				-5.500	727.654	17.50										-4.500	727.479	-5.00	69+0.000			728.020	729.130	-1.110	5.500	727.650	17.50				4.500	727.475	-5.00	5.985	728.135	100.00						
-7.050	729.366	100.00				-5.500	727.817	17.50										-4.500	727.642	-5.00	70+0.000			728.090	728.408	-0.318	5.500	727.920	37.50				4.500	727.545	-5.00							5.986	727.596	-66.67
-6.976	729.301	100.00				-5.500	727.825	17.50										-4.500	727.650	-5.00	70+1.046			728.094	728.349	-0.256	5.500	727.924	37.50				4.500	727.549	-5.00							6.103	727.522	-66.67
-6.543	728.936	100.00				-5.500	727.893	17.50										-4.500	727.718	-5.00	70+9.412			728.123	728.093	0.030	5.500	727.953	115.58				6.189	727.493	-66.67							6.589	727.227	-66.67
-6.420	728.913	100.00				-5.500	727.993	17.50										-4.500	727.818	-3.60	71+0.000			728.160	728.168	-0.008	5.500	727.941	115.58				6.189	727.481	-66.67							6.403	727.339	-66.67
-5.941	728.520	100.00				-5.500	728.079	17.50										-4.500	727.904	-2.40	71+9.046	SC		728.192	727.860	0.331	5.500	727.931	115.58				6.189	727.471	-66.67							6.604	727.195	-66.67
-5.738	728.355	100.00				-5.500	728.117	17.50										-4.500	727.942	-2.40	72+0.000			728.230	727.840	0.390	5.500	727.969	115.58				6.189	727.509	-66.67							6.698	727.170	-66.67
-6.174	728.820	100.00				-5.500	728.146	17.50										-4.500	727.971	-2.40	72+8.461			728.259	728.270	-0.010	5.500	727.998	37.50				4.500	727.623	-5.00							5.923	727.716	-66.67
-6.389	729.076	100.00				-5.500	728.187	17.50										-4.500	728.012	-2.40	73+0.000			728.300	728.653	-0.353	5.500	727.839	17.50				4.500	727.664	-5.00	5.921	728.260	100.00						
-6.341	729.055	100.00				-5.500	728.214	17.50										-4.500	728.039	-2.40	73+7.875	CS		728.327	728.682	-0.355	5.500	727.866	17.50				4.500	727.691	-5.00	6.018	728.384	100.00						
-6.537	729.222	100.00				-5.500	728.185	17.50										-4.500	728.010	-4.00	74+0.000			728.370	728.872	-0.503	5.500	727.965	17.50				4.500	727.790	-5.00	6.080	728.544	100.00						
-6.571	729.237	100.00				-5.500	728.166	17.50										-4.500	727.991	-5.00	74+7.635			728.396	728.892	-0.496	5.500	728.026	17.50				4.500	727.851	-5.00	6.051	728.578	100.00						
-6.630	729.287	100.00				-5.500	728.157	17.50										-4.500	727.982	-5.00	74+15.875		PCV	728.425	728.895	-0.469	5.500	728.055	17.50				4.500	727.880	-5.00	5.964	728.519	100.00						
-6.614	729.267	100.00				-5.500	728.153	17.50										-4.500	727.978	-5.00	75+0.000			728.441	728.850	-0.410	5.500	728.071	17.50				4.500	727.896	-5.00	5.908	728.478	100.00						
-6.235	728.937	100.00				-5.500	728.202	17.50										-4.500	728.027	-5.00	75+17.875	ST		728.571	728.545	0.026	5.500	728.401	37.50				4.500	728.026	-5.00							5.833	728.179	-66.67
-6.234	728.935	100.00				-5.500	728.202	17.50										-4.500	728.027	-5.00	75+17.928			728.572	728.544	0.028	5.500	728.402	37.50				4.500	728.027	-5.00							5.836	728.178	-66.67
-6.137	728.861	100.00				-5.500	728.224	17.50										-4.500	728.049	-5.00	76+0.000			728.594	728.503	0.091	5.500	728.424	37.50				4.500	728.049	-5.00							5.941	728.130	-66.67
-6.065	728.866	100.00				-5.500	728.300	17.50										-4.500	728.125	-5.00	76+6.310			728.670	728.324	0.347	5.500	728.500	115.58				6.189	728.041	-66.67							6.225	728.017	-66.67
			-5.790	728.518	-66.67	-5.500	728.711	37.50										-4.500	728.336	-5.00	77+0.000			728.881	728.000	0.881	5.500	728.711	115.58				6.189	728.252	-66.67							6.567	728.000	-66.67
			-6.631	728.379	-66.67	-5.500	729.133	115.58										-6.189	728.673	-66.67	78+0.000			729.303	728.000	1.303	5.500	729.133	115.58				6.189	728.673	-66.67							7.199	728.000	-66.67
			-6.220	729.208	-66.67	-5.500	729.688	115.58										-6.189	729.228	-66.67	79+0.000		PTV	729.858	729.040	0.817	5.500	729.688	115.58				6.189	729.228	-66.67							6.620	728.941	-66.67
			-6.259	729.870	-66.67	-5.500	730.376	115.58										-6.189	729.917	-66.67	80+0.000			730.546	729.887	0.659	5.500	730.376	37.50				4.500	730.001	-5.00							6.182	729.921	-66.67
			-6.724	730.300	-66.67	-5.500	731.116	115.58										-6.189	730.656	-66.67	81+0.000			731.286	730.499	0.787	5.500	731.116	37.50				4.500	730.741	-5.00							6.176	730.665	-66.67
			-5.977	731.538	-66.67	-5.500	731.855	37.50										-4.500	731.480	-5.00	82+0.000			732.025	731.708	0.318	5.500	731.855	37.50				4.500	731.480	-5.00							5.588	731.797	-66.67
			-5.565	732.274	-66.67	-5.500	732.317	37.50										-4.500	731.942	-5.00	82+12.487			732.487	732.360	0.128	5.500	732.117	17.50				4.500	731.942	-5.00	5.814	732.432	100.00						
-5.745	732.640	100.00				-5.500	732.395	17.50										-4.500	732.220	-5.00	83+0.000			732.765	732.713	0.053	5.500	732.395	17.50				4.500	732.220	-5.00	5.891	732.786	100.00						
-5.756	732.681	100.00				-5.500	732.425	17.50										-4.500	732.250	-5.00	83+0.801			732.795	732.750	0.045	5.500	732.425	17.50				4.500	732.250	-5.00	5.899	732.823	100.00						
-5.758	732.687	100.00				-5.500	732.430	17.50										-4.500	732.255	-5.00	83+0.921	TS		732.799	732.756	0.043	5.500	732.429	17.50				4.500	732.254	-5.00	5.900	732.829	100.00						
-5.957	733.680	100.00				-5.500	733.223	17.50										-4.500	733.048	-5.00	84+0.000			733.505	733.653	-0.148	5.500	733.135	17.50				4.500	732.960	-5.00	6.115	733.750	100.00						
-5.988	733.833	100.00				-5.500	733.345	17.50										-4.500	733.170	-5.00	84+2.921			733.613	733.790	-0.177	5.500	733.243	17.50				4.500	733.068	-5.00	6.149	733.892	100.00						
-5.868	734.049	100.00				-5.500	733.681	17.50										-4.500	733.506	-5.00	84+11.004		PCV	733.912	734.002	-0.090	5.500	733.542	17.50				4.500	733.367	-5.00	5.959	734.001	100.00						
			-5.523	734.244	-66.67	-5.500	734.259	37.50										-4.500	733.884	-3.83	85+0.000			734.236	734.071	0.166	5.500	734.025	37.50				4.500	733.650	-5.00							5.531	734.005	-66.67
			-5.771	734.493	-66.67	-5.500	734.674	37.50										-4.500	734.299	-2.40	85+10.921	SC		734.587	734.308	0.278	5.500	734.326	37.50				4.500	733.951	-5.00							5.805	734.122	-66.67
			-5.859	734.688	-66.67	-5.500	734.927	37.50										-4.500	734.552	-2.40	86+0.000			734.840	734.496	0.343	5.500	734.579	37.50				4.500	734.204	-5.00							5.913	734.303	-66.67
			-6.007	734.942	-66.67	-5.500	735.280	37.50										-4.500	734.905	-2.40	86+15.527			735.193	734.668	0.524	5.500	734.932	115.58				6.189	734.472	-66.67							6.328	734.380	-66.67
			-6.051	734.996	-66.67	-5.500	735.363	37.50										-4.500	734.988	-2.40	87+0.000			735.276	734.743	0.533	5.500	735.015	115.58				6.189	734.555	-66.67							6.344	734.452	-66.67
			-5.954	735.329	-66.67	-5.500	735.631	37.50										-4.500	735.256	-2.40	88+0.000			735.544	734.995	0.550	5.500	735.283	115.58				6.189	734.824	-66.67							6.478	734.631	-66.67
			-5.953	735.331	-66.67	-5.500	735.633	37.50										-4.500	735.258	-2.40	88+0.133	CS	PTV	735.546	734.997	0.549	5.500	735.285	115.58				6.189	734.825	-66.67							6.477	734.633	-66.67
			-5.726	735.582	-66.67	-5.500	735.733	37.50										-4.500	735.358	-2.98	89+0.000			735.672	735.257	0.415	5.500	735.431	115.58				6.189	734.972	-66.67							6.298	734.899	-66.67
			-5.542	735.790	-66.67	-5.500	735.818	37.50										-4.500	735.443	-3.56	90+0.000			735.783	735.407	0.376	5.500	735.563	115.58				6.189	735.104	-66.67							6.389	734.971	-66.67
-5.839	736.000	100.00				-5.500	735.661	17.50										-4.500	735.486	-3.86	90+10.133	ST		735.840	735.754	0.086	5.500	735.630	37.50				4.500	735.255	-5.00							5.879	735.377	-66.67
-5.796	736.000	100.00				-5.500	735.703	17.50										-4.500	735.528	-4.15	91+0.000			735.895	736.000	-0.105	5.500	735.495	17.50				4.500	735.320	-5.00	5.765	735.760	100.00						
-5.788	735.999	100.00				-5.500	735.711	17.50										-4.500	735.536	-4.20	91+1.816	PC		735.905	736.000	-0.095	5.500	735.507	17.50				4.500	735.332	-5.00	5.819	735.826	100.00						
-5.759	735.999	100.00				-5.500	735.740	17.50										-4.500	735.565	-4.40	91+8.616			735.943	735.999	-0.056	5.500	735.552	17.50				4.500	735.377	-5.00	5.898	735.951	100.00						
			-5.507	735.999	-66.67	-5.500	736.004	37.50										-4.500	735.629	-4.40	92+0.000			736.007	736.000	0.007	5.500	735.616	17.50				4.500	735.441	-5.00	5.808	735.923	100.00						
			-5.673	736.000	-66.67	-5.500	736.115	37.50										-4.500	735.740	-4.40	93+0.000			736.118	736.000	0.118	5.500	735.927	37.50				4.500	735.552	-5.00							5.788	735.735	-66.67
			-6.025	735.850	-66.67	-5.500	736.201	37.50										-4.500	735.826	-4.40	93+15.317			736.204	735.562	0.642	5.500	736.013	115.58				6.189	735.553	-66.67							6.720	735.199	-66.67
			-6.216	735.749	-66.67	-5.500	736.227	114.03										-6.173	735.778	-66.67	94+0.000			736.230	735.498	0.732	5.500	736.039	115.58				6.189	735.579	-66.67							6.773	735.190	-66.67
			-7.015	735.328	-66.67	-5.500	736.338	114.03										-6.173	735.890	-66.67	95+0.000			736.341	735.046	1.295	5.500	736.150	115.58				6.189	735.691	-66.67							7.552	734.782	-66.67
			-6.790	735.561	-66.67	-5.500	736.421	114.03										-6.173	735.972	-66.67	95+14.818			736.424	735.351	1.073	5.500	736.233	115.58				6.189	735.773	-66.67							7.198	735.101	-66.67
			-6.615	735.688	-66.67	-5.500	736.432	115.07										-6.184	735.976	-66.67	96+0.000			736.453	735.463	0.989	5.500	736.276	115.58				6.189	735.817	-66.67							7.010	735.269	-66.67
			-6.532	735.749	-66.67	-5.500	736.437	115.58										-6.189	735.977	-66.67	96+2.467			736.467	735.544	0.923	5.500	736.296	115.58				6.189	735.837	-66.67							6.904	735.360	-66.67
			-6.271	735.941	-66.67	-5.500	736.455	115.58										-6.189	735.995	-66.67	96+8.818	PT		736.502	735.772	0.730	5.500	736.349	115.58				6.189	735.890	-66.67							6.693	735.554	-66.67
			-6.228	736.001	-66.67	-5.500	736.486	115.58										-6.189	736.027	-66.67	97+0.000		PCV	736.564	735.907	0.657	5.500	736.442	115.58				6.189	735.983	-66.67							6.872	735.528	-66.67
			-7.232	735.369	-66.67	-5.500	736.524	115.58										-6.189	736.065	-66.67	98+0.000			736.657	735.000	1.656	5.500	736.590	115.58				6.189	736.130	-66.67							8.529	734.571	-66.67
			-7.616	735.100	-66.67	-5.500	736.511	115.58										-6.189	736.051	-66.67	98+7.231	PC		736.664	734.683	1.980	5.500	736.616	115.58				6.189	736.157	-66.67							9.097	734.218	-66.67
			-7.548	735.121	-66.67	-5.500	736.486	115.58										-6.189	736.026	-66.67	98+13.569			736.656	734.536	2.120	5.500	736.626	115.58				6.189	736.166	-66.67							9.439	734.000	-66.67
			-7.603	735.045	-66.67	-5.500	736.447	115.58										-6.189	735.988	-66.67	99+0.000			736.635	734.358	2.277	5.500	736.627	114.28				6.176	736.177	-66.67							9.442	734.000	-66.67
			-7.574	735.056	-66.67	-5.500	736.438	115.58										-6.189	735.979	-66.67	99+1.231			736.629	734.372	2.257	5.500	736.626	114.03				6.173	736.178	-66.67							9.440	734.000	-66.67
			-6.982	735.306	-66.67	-5.500	736.294	115.58										-6.189	735.835	-66.67	100+0.000		PTV	736.485	734.753	1.733	5.500	736.482	114.03				6.173	736.034	-66.67							9.147	734.051	-66.67
			-6.450	735.498	-66.67	-5.500	736.131	115.58										-6.189	735.672	-66.67	100+12.995			736.322	735.023	1.299	5.500	736.319	114.03				6.173	735.870	-66.67							8.283	734.463	-66.67
			-6.163	735.594	-66.67	-5.500	736.036	37.50										-4.500	735.661	-5.00	101+0.000			736.227	735.168	1.059	5.500	736.224	114.03				6.173	735.775	-66.67							7.834	734.668	-66.67
-5.799	735.864	100.00				-5.500	735.565	17.50										-4.500	735.390	-5.00	102+0.000			735.956	735.569	0.386	5.500	735.953	114.03				6.173	735.504	-66.67							6.399	735.353	-66.67
									-4.806	735.856	100.00				-4.500	735.550	17.50	-3.500	735.375	-2.60	102+4.758			735.891	735.693	0.198							5.004	735.596	-66.67				5.099	735.533	-66.67			
									-4.887	735.889	100.00				-4.500	735.503	17.50	-3.500	735.328	-2.00	102+9.805			735.823	735.729	0.094							3.500	735.465	1.94				4.915	735.564	-66.67			
									-4.860	735.741	100.00				-4.500	735.381	17.50	-3.500	735.206	-2.00	102+18.758	PT		735.701	735.604	0.097							3.500	735.303	0.76				4.817	735.466	-66.67			
									-4.855	735.719	100.00				-4.500	735.364	17.50	-3.500	735.189	-2.00	103+0.000			735.684	735.582	0.102							3.500	735.280	0.60				4.814	735.446	-66.67			
									-4.813	735.556	100.00				-4.500	735.243	17.50	-3.500	735.068	-2.00	103+8.958			735.563	735.422	0.141							3.500	735.117	-0.58				4.808	735.287	-66.67			
									-4.816	735.412	100.00				-4.500	735.096	17.50	-3.500	734.921	-2.00	103+19.758			735.416	735.226	0.190							3.500	734.921	-2.00				4.806	735.092	-66.67			
									-4.817	735.410	100.00				-4.500	735.093	17.50	-3.500	734.918	-2.00	104+0.000			735.413	735.222	0.191							3.500	734.918	-2.00				4.808	735.088	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.884	735.205	100.00				-4.500	734.822	17.50	-3.500	734.647	-2.00	105+0.000			735.142	734.943	0.199							3.500	734.647	-2.00				4.947	734.723	-66.67			
									-4.886	735.130	100.00				-4.500	734.744	17.50	-3.500	734.569	-2.00	105+5.727			735.064	734.900	0.164							3.500	734.569	-2.00				4.980	734.624	-66.67			
									-4.840	734.987	100.00				-4.500	734.647	17.50	-3.500	734.472	-0.58	105+16.527			734.917	734.835	0.083							3.500	734.422	-2.00				4.955	734.494	-66.67			
									-4.825	734.940	100.00				-4.500	734.616	17.50	-3.500	734.441	-0.12	106+0.000			734.870	734.789	0.081							3.500	734.375	-2.00				4.922	734.469	-66.67			
									-4.796	734.851	100.00				-4.500	734.556	17.50	-3.500	734.381	0.76	106+6.727	PC		734.779	734.701	0.078							3.500	734.284	-2.00				4.857	734.421	-66.67			
									-4.752	734.725	100.00				-4.500	734.472	17.50	-3.500	734.297	1.98	106+16.039			734.653	734.576	0.076							3.500	734.158	-2.00				4.750	734.366	-66.67			
									-4.733	734.670	100.00				-4.500	734.437	17.50	-3.500	734.262	2.50	107+0.000			734.599	734.522	0.077							3.500	734.086	-2.51				4.677	734.343	-66.67			
									-4.729	734.659	100.00				-4.500	734.430	17.50	-3.500	734.255	2.60	107+0.727		PCV	734.589	734.512	0.077							3.500	734.073	-2.60				4.664	734.338	-66.67			
									-4.715	734.383	100.00				-4.500	734.169	17.50	-3.500	733.994	2.60	108+0.000			734.328	734.239	0.089							3.500	733.812	-2.60				4.635	734.096	-66.67			
												-4.513	734.288	-66.67	-4.500	734.297	37.50	-3.500	733.922	2.60	108+5.997			734.256	734.150	0.106							3.500	733.740	-2.60				4.661	734.008	-66.67			
												-4.675	734.079	-66.67	-4.500	734.195	37.50	-3.500	733.820	2.60	109+0.000			734.154	734.012	0.142							3.500	733.638	-2.60				4.520	734.000	-66.67			
												-4.742	734.019	-66.67	-4.500	734.181	37.50	-3.500	733.806	2.60	109+11.267			734.140	734.004	0.135				4.701	734.000	100.00	3.500	733.624	-2.60									
												-4.734	734.016	-66.67	-4.500	734.172	37.50	-3.500	733.797	1.99	109+16.235			734.152	734.001	0.151							3.500	733.658	-1.99				4.549	734.000	-66.67			
												-4.741	734.012	-66.67	-4.500	734.173	37.50	-3.500	733.798	1.52	110+0.000			734.169	734.000	0.169							3.500	733.691	-1.52				4.599	734.000	-66.67			
												-4.764	734.009	-66.67	-4.500	734.185	37.50	-3.500	733.810	0.88	110+5.267	PT	PTV	734.205	734.001	0.204							3.500	733.749	-0.88				4.686	734.000	-66.67			
												-4.807	734.010	-66.67	-4.500	734.214	37.50	-3.500	733.839	0.16	110+11.115	TS		734.259	734.001	0.257							3.500	733.828	-0.16				4.805	734.000	-66.67			
												-4.936	734.010	-66.67	-4.555	734.264	37.50	-3.555	733.889	-0.94	111+0.000			734.347	734.003	0.344							3.554	733.955	0.94				5.049	734.000	-66.67			
			-5.975	734.013	-66.67	-5.606	734.260	37.50										-4.606	733.885	-5.00	111+8.438			734.431	734.004	0.427	5.604	734.402	37.50							4.604	734.027	-5.00							6.208	734.000	-66.67
			-6.128	734.019	-66.67	-5.675	734.321	37.50										-4.675	733.946	-5.00	112+0.000			734.546	734.013	0.534	5.673	734.585	111.96							6.324	734.151	-66.67							6.551	734.000	-66.67
			-6.299	734.024	-66.67	-5.752	734.388	37.50										-4.752	734.013	-5.00	112+12.993			734.676	734.017	0.658	5.750	734.793	108.04							6.361	734.386	-66.67							6.937	734.002	-66.67
			-6.392	734.016	-66.67	-5.793	734.414	37.50										-4.793	734.039	-5.86	113+0.000			734.745	734.019	0.727	5.793	734.907	105.98							6.383	734.513	-66.67							7.144	734.006	-66.67
			-6.406	734.014	-66.67	-5.800	734.419	37.50										-4.800	734.044	-6.00	113+1.115	SC		734.757	734.019	0.737	5.800	734.925	105.65							6.386	734.534	-66.67							7.177	734.007	-66.67
			-6.710	734.000	-66.67	-5.800	734.607	118.20										-6.517	734.129	-66.67	114+0.000			734.945	734.000	0.945	5.800	735.113	105.65							6.386	734.722	-66.67							7.469	734.000	-66.67
			-6.763	734.000	-66.67	-5.800	734.642	118.20										-6.517	734.164	-66.67	114+3.561			734.980	734.000	0.980	5.800	735.148	105.65							6.386	734.757	-66.67							7.522	734.000	-66.67
			-7.009	734.000	-66.67	-5.800	734.806	118.20										-6.517	734.328	-66.67	115+0.000			735.144	734.000	1.144	5.800	735.312	105.65							6.386	734.921	-66.67							7.768	734.000	-66.67
			-7.098	734.000	-66.67	-5.800	734.866	118.20										-6.517	734.388	-66.67	115+6.007	CS		735.204	734.000	1.204	5.800	735.372	105.65							6.386	734.981	-66.67							7.857	734.000	-66.67
			-7.227	734.000	-66.67	-5.767	734.973	115.58										-6.456	734.514	-66.67	115+12.007			735.263	734.000	1.263	5.763	735.384	107.94							6.373	734.977	-66.67							7.838	734.000	-66.67
			-7.371	734.000	-66.67	-5.718	735.102	115.58										-6.407	734.643	-66.67	116+0.000			735.343	734.000	1.343	5.715	735.401	111.05							6.357	734.973	-66.67							7.816	734.000	-66.67
			-7.573	734.000	-66.67	-5.651	735.282	115.58										-6.340	734.822	-66.67	116+11.216			735.455	734.000	1.455	5.648	735.426	115.58							6.337	734.967	-66.67							7.787	734.000	-66.67
			-7.650	734.002	-66.67	-5.597	735.370	115.58										-6.286	734.911	-66.67	117+0.000			735.542	734.000	1.542	5.596	735.462	115.58							6.285	735.003	-66.67							7.789	734.000	-66.67
			-7.668	734.002	-66.67	-5.586	735.390	115.58										-6.275	734.931	-66.67	117+2.007			735.562	734.000	1.562	5.583	735.471	115.58							6.272	735.011	-66.67							7.789	734.000	-66.67
			-7.791	734.004	-66.67	-5.500	735.532	115.58										-6.189	735.072	-66.67	117+16.007	ST		735.702	734.002	1.699	5.501	735.532	115.58							6.190	735.072	-66.67							7.798	734.000	-66.67
			-7.849	734.005	-66.67	-5.500	735.571	115.58										-6.189	735.112	-66.67	118+0.000			735.741	734.003	1.738	5.501	735.571	115.58							6.190	735.112	-66.67							7.857	734.001	-66.67
			-8.030	734.004	-66.67	-5.500	735.691	115.58										-6.189	735.231	-66.67	118+12.007			735.861	734.004	1.857	5.501	735.691	115.58							6.190	735.231	-66.67							8.035	734.001	-66.67
			-8.151	734.003	-66.67	-5.500	735.771	115.58										-6.189	735.311	-66.67	119+0.000			735.941	734.002	1.938	5.501	735.771	115.58							6.190	735.311	-66.67							8.156	734.000	-66.67
			-8.400	734.002	-66.67	-5.500	735.936	115.58										-6.189	735.476	-66.67	119+16.599			736.106	734.000	2.105	5.501	735.936	115.58							6.190	735.476	-66.67							8.391	734.009	-66.67
			-8.391	734.042	-66.67	-5.500	735.970	115.58										-6.189	735.510	-66.67	120+0.000			736.140	734.000	2.140	5.501	735.970	115.58							6.190	735.510	-66.67							8.439	734.011	-66.67
			-8.110	734.414	-66.67	-5.500	736.154	115.58										-6.189	735.694	-66.67	120+18.491			736.324	734.002	2.322	5.500	736.154	115.58							6.189	735.694	-66.67							8.703	734.019	-66.67
			-8.087	734.444	-66.67	-5.500	736.169	115.58										-6.189	735.709	-66.67	121+0.000			736.339	734.003	2.336	5.500	736.176	115.58							6.189	735.716	-66.67							8.735	734.020	-66.67
			-7.946	734.631	-66.67	-5.500	736.261	115.58										-6.189	735.802	-66.67	121+9.291			736.431	734.001	2.430	5.500	736.311	115.58							6.189	735.852	-66.67							8.935	734.021	-66.67
			-7.791	734.836	-66.67	-5.500	736.363	115.58										-6.189	735.904	-66.67	121+19.491	PC		736.533	734.003	2.530	5.500	736.460	115.58							6.189	736.000	-66.67							9.156	734.022	-66.67
			-7.784	734.846	-66.67	-5.500	736.368	115.58										-6.189	735.909	-66.67	122+0.000			736.538	734.008	2.530	5.500	736.467	115.58							6.189	736.008	-66.67							9.167	734.022	-66.67
			-7.749	734.958	-66.67	-5.500	736.457	115.58										-6.189	735.998	-66.67	122+8.939			736.627	734.108	2.519	5.500	736.597	115.58							6.189	736.138	-66.67							9.362	734.023	-66.67
			-7.713	735.006	-66.67	-5.500	736.481	115.58										-6.189	736.022	-66.67	122+13.491			736.672	734.164	2.508	5.500	736.669	114.03							6.173	736.221	-66.67							9.472	734.022	-66.67
			-7.703	735.044	-66.67	-5.500	736.513	115.58										-6.189	736.053	-66.67	122+16.615			736.704	734.196	2.508	5.500	736.701	114.03							6.173	736.252	-66.67							9.520	734.021	-66.67
			-7.691	735.083	-66.67	-5.500	736.544	115.58										-6.189	736.084	-66.67	122+19.738			736.735	734.197	2.537	5.500	736.732	114.03							6.173	736.283	-66.67							9.568	734.019	-66.67
			-7.691	735.086	-66.67	-5.500	736.547	115.58										-6.189	736.088	-66.67	123+0.000			736.737	734.198	2.540	5.500	736.733	114.11							6.174	736.284	-66.67							9.571	734.019	-66.67
			-7.692	735.156	-66.67	-5.500	736.618	115.58										-6.189	736.158	-66.67	123+5.081			736.788	734.133	2.655	5.500	736.758	115.58							6.189	736.298	-66.67							9.611	734.017	-66.67
			-7.708	735.266	-66.67	-5.500	736.738	115.58										-6.189	736.279	-66.67	123+13.738	PT		736.874	734.157	2.717	5.500	736.810	115.58							6.189	736.350	-66.67							9.694	734.014	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.815	735.282	-66.67	-5.500	736.825	115.58										-6.189	736.366	-66.67	124+0.000			736.936	734.261	2.676	5.500	736.848	115.58				6.189	736.388	-66.67							9.754	734.012	-66.67
			-7.346	735.736	-66.67	-5.500	736.966	115.58										-6.189	736.507	-66.67	124+10.161	PC		737.038	734.561	2.477	5.500	736.909	115.58				6.189	736.449	-66.67							9.852	734.008	-66.67
			-6.615	736.365	-66.67	-5.508	737.103	115.58										-6.197	736.644	-66.67	125+0.000			737.136	735.079	2.056	5.492	736.968	115.58				6.182	736.509	-66.67							9.939	734.004	-66.67
			-6.565	736.406	-66.67	-5.508	737.111	115.58										-6.197	736.652	-66.67	125+0.552			737.141	735.122	2.019	5.492	736.971	115.58				6.181	736.512	-66.67							9.943	734.004	-66.67
			-6.248	736.674	-66.67	-5.511	737.165	114.54										-6.189	736.713	-66.67	125+4.161			737.177	735.372	1.805	5.489	736.993	115.58				6.179	736.534	-66.67							9.976	734.002	-66.67
-6.576	738.178	100.00				-5.521	737.123	17.50										-4.521	736.948	-4.60	126+0.000			737.335	736.789	0.546	5.479	737.151	115.58				6.168	736.692	-66.67							8.848	734.905	-66.67
-7.840	739.632	100.00				-5.531	737.323	17.50										-4.531	737.148	-4.60	127+0.000			737.534	737.885	-0.351	5.469	737.351	115.58				6.158	736.891	-66.67							6.738	736.505	-66.67
-9.698	741.682	100.00				-5.538	737.522	17.50										-4.538	737.347	-4.60	128+0.000			737.733	738.783	-1.050	5.462	737.550	37.50				4.462	737.175	-5.00							5.691	737.397	-66.67
-8.597	740.777	100.00				-5.541	737.721	17.50										-4.541	737.546	-4.60	129+0.000			737.932	738.980	-1.048	5.459	737.749	37.50				4.459	737.374	-5.00							5.750	737.555	-66.67
-7.826	740.099	100.00				-5.541	737.814	17.50										-4.541	737.639	-4.60	129+9.328			738.025	738.559	-0.534	5.459	737.842	115.58				6.148	737.383	-66.67							6.266	737.304	-66.67
-7.300	739.679	100.00				-5.541	737.920	17.50										-4.541	737.745	-4.60	130+0.000			738.131	738.254	-0.123	5.459	737.948	115.58				6.148	737.489	-66.67							7.129	736.835	-66.67
-6.676	739.258	100.00				-5.537	738.120	17.50										-4.537	737.945	-4.60	131+0.000		PCV	738.331	737.947	0.384	5.463	738.148	115.58				6.152	737.688	-66.67							8.689	735.997	-66.67
-7.181	739.969	100.00				-5.531	738.319	17.50										-4.531	738.144	-4.60	132+0.000			738.530	738.544	-0.014	5.469	738.347	115.58				6.159	737.887	-66.67							8.107	736.588	-66.67
-6.277	739.279	100.00				-5.520	738.522	17.50										-4.520	738.347	-4.60	133+0.000			738.734	738.074	0.660	5.480	738.550	115.58				6.169	738.091	-66.67							8.833	736.314	-66.67
			-5.756	738.711	-66.67	-5.511	738.874	37.50										-4.511	738.499	-4.60	133+14.495			738.886	737.432	1.455	5.489	738.702	115.58				6.179	738.243	-66.67							9.570	735.982	-66.67
			-5.863	738.665	-66.67	-5.507	738.902	37.50										-4.507	738.527	-5.00	133+18.776			738.932	737.367	1.565	5.493	738.762	115.58				6.182	738.303	-66.67							9.669	735.978	-66.67
			-5.896	738.651	-66.67	-5.507	738.911	37.50										-4.507	738.536	-5.00	134+0.000			738.945	737.347	1.598	5.493	738.780	115.58				6.183	738.320	-66.67							9.697	735.977	-66.67
			-6.134	738.552	-66.67	-5.500	738.975	37.50										-4.500	738.600	-5.00	134+8.495	PT		739.037	737.200	1.838	5.500	738.900	115.58				6.189	738.441	-66.67							9.896	735.969	-66.67
			-6.577	738.345	-66.67	-5.500	739.063	115.58										-6.189	738.604	-66.67	135+0.000			739.164	736.988	2.176	5.500	739.066	115.58				6.189	738.606	-66.67							10.161	735.958	-66.67
			-7.103	738.097	-66.67	-5.500	739.165	115.58										-6.189	738.706	-66.67	135+12.823	PC		739.309	736.814	2.495	5.500	739.253	115.58				6.189	738.794	-66.67							10.464	735.944	-66.67
			-7.302	738.022	-66.67	-5.500	739.223	115.58										-6.189	738.764	-66.67	136+0.000			739.392	736.699	2.692	5.500	739.360	115.58				6.189	738.900	-66.67							10.635	735.936	-66.67
			-7.317	738.017	-66.67	-5.500	739.228	115.58										-6.189	738.769	-66.67	136+0.553			739.398	736.690	2.708	5.500	739.368	115.58				6.189	738.909	-66.67							10.649	735.936	-66.67
			-7.482	737.958	-66.67	-5.500	739.280	115.58										-6.189	738.820	-66.67	136+6.823			739.471	736.596	2.875	5.500	739.468	114.03				6.173	739.019	-66.67							10.807	735.930	-66.67
			-7.644	738.006	-66.67	-5.500	739.436	115.58										-6.189	738.976	-66.67	137+0.000			739.627	736.601	3.026	5.500	739.624	114.03				6.173	739.175	-66.67							11.054	735.921	-66.67
			-6.534	738.989	-66.67	-5.500	739.678	115.58										-6.189	739.219	-66.67	138+0.000			739.869	737.784	2.085	5.500	739.866	114.03				6.173	739.418	-66.67							10.956	736.229	-66.67
			-5.862	739.687	-66.67	-5.500	739.929	37.50										-4.500	739.554	-5.00	139+0.000			740.120	738.709	1.411	5.500	740.117	114.03				6.173	739.668	-66.67							10.681	736.662	-66.67
-5.878	740.365	100.00				-5.500	739.987	17.50										-4.500	739.812	-5.00	140+0.000			740.378	739.393	0.985	5.500	740.375	114.03				6.173	739.926	-66.67							9.670	737.595	-66.67
-5.863	740.359	100.00				-5.500	739.996	17.50										-4.500	739.821	-5.00	140+0.666			740.387	739.384	1.003	5.500	740.384	114.03				6.173	739.935	-66.67							9.680	737.597	-66.67
			-6.236	739.963	-66.67	-5.500	740.453	115.58										-6.189	739.994	-66.67	141+0.000		PTV	740.644	738.915	1.729	5.500	740.641	114.03				6.173	740.192	-66.67							10.303	737.439	-66.67
			-6.776	739.876	-66.67	-5.500	740.727	115.58										-6.189	740.267	-66.67	142+0.000			740.918	738.728	2.190	5.500	740.915	114.03				6.173	740.466	-66.67							10.101	737.848	-66.67
			-7.374	739.755	-66.67	-5.500	741.004	115.58										-6.189	740.545	-66.67	143+0.000			741.195	738.306	2.889	5.500	741.192	114.03				6.173	740.743	-66.67							10.505	737.856	-66.67
			-7.702	739.737	-66.67	-5.500	741.205	115.58										-6.189	740.745	-66.67	143+14.508			741.396	738.184	3.212	5.500	741.393	114.03				6.173	740.944	-66.67							10.812	737.852	-66.67
			-7.821	739.741	-66.67	-5.500	741.289	115.58										-6.189	740.829	-66.67	143+19.048			741.459	738.169	3.290	5.500	741.429	115.58				6.189	740.969	-66.67							10.862	737.854	-66.67
			-7.840	739.742	-66.67	-5.500	741.302	115.58										-6.189	740.843	-66.67	144+0.000			741.472	738.167	3.305	5.500	741.438	115.58				6.189	740.978	-66.67							10.874	737.855	-66.67
			-7.992	739.758	-66.67	-5.500	741.420	115.58										-6.189	740.960	-66.67	144+8.508	PT		741.590	738.163	3.427	5.500	741.516	115.58				6.189	741.057	-66.67							10.946	737.886	-66.67
			-7.942	739.933	-66.67	-5.500	741.561	115.58										-6.189	741.102	-66.67	144+18.708			741.731	738.379	3.352	5.500	741.611	115.58				6.189	741.151	-66.67							10.915	738.001	-66.67
			-7.914	739.970	-66.67	-5.500	741.579	115.58										-6.189	741.120	-66.67	145+0.000			741.749	738.420	3.329	5.500	741.623	115.58				6.189	741.163	-66.67							10.911	738.016	-66.67
			-7.709	740.238	-66.67	-5.500	741.711	115.58										-6.189	741.251	-66.67	145+9.508			741.881	738.729	3.152	5.500	741.711	115.58				6.189	741.251	-66.67							10.882	738.123	-66.67
			-7.482	740.535	-66.67	-5.500	741.856	115.58										-6.189	741.397	-66.67	146+0.000			742.026	739.073	2.953	5.500	741.856	115.58				6.189	741.397	-66.67							10.900	738.256	-66.67
			-7.245	740.851	-66.67	-5.500	742.014	115.58										-6.189	741.555	-66.67	146+11.401			742.184	739.433	2.751	5.500	742.014	115.58				6.189	741.555	-66.67							10.921	738.400	-66.67
			-6.844	741.237	-66.67	-5.500	742.133	115.58										-6.189	741.674	-66.67	147+0.000			742.303	739.771	2.532	5.500	742.133	115.58				6.189	741.674	-66.67							10.936	738.509	-66.67
			-5.570	742.363	-66.67	-5.500	742.410	37.50										-4.500	742.035	-5.00	148+0.000			742.580	741.471	1.110	5.500	742.410	115.58				6.189	741.951	-66.67							10.972	738.762	-66.67
-6.542	743.529	100.00				-5.500	742.487	17.50										-4.500	742.312	-5.00	149+0.000			742.857	742.683	0.174	5.500	742.687	115.58				6.189	742.228	-66.67							7.686	741.230	-66.67
-7.289	744.554	100.00				-5.500	742.764	17.50										-4.500	742.589	-5.00	150+0.000			743.134	743.339	-0.204	5.500	742.964	115.58				6.189	742.505	-66.67							6.449	742.332	-66.67
-7.998	745.540	100.00				-5.500	743.041	17.50										-4.500	742.866	-5.00	151+0.000			743.411	744.382	-0.970	5.500	743.041	17.50				4.500	742.866	-5.00	5.929	743.470	100.00						
-8.181	746.000	100.00				-5.500	743.318	17.50										-4.500	743.143	-5.00	152+0.000			743.688	744.865	-1.177	5.500	743.318	17.50				4.500	743.143	-5.00	6.159	743.977	100.00						
-7.904	746.000	100.00				-5.500	743.596	17.50										-4.500	743.421	-5.00	153+0.000			743.966	745.305	-1.340	5.500	743.596	17.50				4.500	743.421	-5.00	6.226	744.322	100.00						
-7.627	746.000	100.00				-5.500	743.873	17.50										-4.500	743.698	-5.00	154+0.000			744.243	745.510	-1.267	5.500	743.873	17.50				4.500	743.698	-5.00	6.295	744.667	100.00						
-6.898	745.548	100.00				-5.500	744.150	17.50										-4.500	743.975	-5.00	155+0.000			744.520	744.625	-0.105	5.500	744.350	37.50				4.500	743.975	-5.00							6.098	743.951	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.570	744.580	-66.67	-5.500	744.627	37.50										-4.500	744.252	-5.00	156+0.000			744.797	743.766	1.031	5.500	744.627	115.58				6.189	744.167	-66.67							8.670	742.513	-66.67
			-6.129	744.484	-66.67	-5.500	744.904	37.50										-4.500	744.529	-5.00	157+0.000			745.074	743.246	1.828	5.500	744.904	115.58				6.189	744.444	-66.67							9.849	742.004	-66.67
			-6.431	744.560	-66.67	-5.500	745.181	115.58										-6.189	744.721	-66.67	158+0.000			745.351	743.272	2.079	5.500	745.181	115.58				6.189	744.721	-66.67							10.261	742.007	-66.67
			-6.572	744.594	-66.67	-5.500	745.309	115.58										-6.189	744.849	-66.67	158+9.232			745.479	743.273	2.206	5.500	745.309	115.58				6.189	744.849	-66.67							10.451	742.008	-66.67
			-6.552	744.757	-66.67	-5.500	745.458	115.58										-6.189	744.998	-66.67	159+0.000			745.628	743.278	2.350	5.500	745.458	115.58				6.189	744.998	-66.67							10.676	742.007	-66.67
			-6.276	745.095	-66.67	-5.500	745.612	115.58										-6.189	745.153	-66.67	159+11.124			745.782	743.640	2.142	5.500	745.612	115.58				6.189	745.153	-66.67							10.912	742.004	-66.67
			-6.064	745.400	-66.67	-5.500	745.776	37.50										-4.500	745.401	-5.00	160+0.000			745.905	743.992	1.913	5.500	745.735	115.58				6.189	745.276	-66.67							11.021	742.054	-66.67
			-6.042	745.450	-66.67	-5.500	745.811	37.50										-4.500	745.436	-5.00	160+1.924			745.932	744.071	1.860	5.500	745.762	115.58				6.189	745.302	-66.67							11.004	742.093	-66.67
			-5.691	745.872	-66.67	-5.500	746.000	37.50										-4.500	745.625	-5.00	160+12.124	PC		746.073	744.823	1.250	5.500	745.903	115.58				6.189	745.443	-66.67							10.142	742.808	-66.67
-5.986	746.431	100.00				-5.500	745.945	17.50										-4.500	745.770	-5.00	161+0.000			746.182	745.389	0.793	5.500	746.012	115.58				6.189	745.553	-66.67							8.560	743.972	-66.67
-6.066	746.536	100.00				-5.500	745.971	17.50										-4.500	745.796	-5.00	161+1.402			746.201	745.466	0.735	5.500	746.031	115.58				6.189	745.572	-66.67							8.417	744.087	-66.67
-6.322	746.886	100.00				-5.500	746.064	17.50										-4.500	745.889	-4.40	161+6.124			746.267	745.718	0.549	5.500	746.076	115.58				6.189	745.616	-66.67							7.992	744.415	-66.67
-7.133	747.889	100.00				-5.500	746.256	17.50										-4.500	746.081	-4.40	162+0.000			746.459	746.582	-0.123	5.500	746.268	115.58				6.189	745.809	-66.67							6.783	745.413	-66.67
-7.416	748.339	100.00				-5.500	746.423	17.50										-4.500	746.248	-4.40	162+12.032			746.626	747.234	-0.608	5.500	746.435	37.50				4.500	746.060	-5.00							5.736	746.277	-66.67
-7.557	748.590	100.00				-5.500	746.533	17.50										-4.500	746.358	-4.40	163+0.000			746.736	747.657	-0.921	5.500	746.345	17.50				4.500	746.170	-5.00	5.866	746.711	100.00						
-7.833	749.115	100.00				-5.500	746.782	17.50										-4.500	746.607	-4.40	163+17.940			746.985	747.925	-0.940	5.500	746.594	17.50				4.500	746.419	-5.00	6.081	747.174	100.00						
-7.875	749.173	100.00				-5.500	746.798	17.50										-4.500	746.623	-4.67	164+0.000			747.013	747.943	-0.929	5.500	746.632	17.50				4.500	746.457	-5.00	6.062	747.194	100.00						
-7.924	749.242	100.00				-5.500	746.818	17.50										-4.500	746.643	-5.00	164+2.517			747.048	747.963	-0.915	5.500	746.678	17.50				4.500	746.503	-5.00	6.039	747.217	100.00						
-8.050	749.455	100.00				-5.500	746.905	17.50										-4.500	746.730	-5.00	164+11.940	PT		747.179	748.039	-0.860	5.500	746.809	17.50				4.500	746.634	-5.00	5.986	747.295	100.00						
-8.044	749.524	100.00				-5.500	746.980	17.50										-4.500	746.805	-5.00	165+0.000			747.290	748.207	-0.917	5.500	746.920	17.50				4.500	746.745	-5.00	5.835	747.256	100.00						
-8.112	749.612	100.00				-5.500	747.000	17.50										-4.500	746.825	-5.00	165+2.140			747.320	748.294	-0.974	5.500	746.950	17.50				4.500	746.775	-5.00	5.885	747.335	100.00						
-8.582	750.182	100.00				-5.500	747.100	17.50										-4.500	746.925	-5.00	165+12.940			747.470	748.734	-1.264	5.500	747.100	17.50				4.500	746.925	-5.00	6.136	747.735	100.00						
-8.983	750.680	100.00				-5.500	747.197	17.50										-4.500	747.022	-5.00	166+0.000			747.567	749.019	-1.451	5.500	747.197	17.50				4.500	747.022	-5.00	6.295	747.992	100.00						
-9.892	751.795	100.00				-5.500	747.403	17.50										-4.500	747.228	-5.00	166+14.832			747.773	749.881	-2.108	5.500	747.403	17.50				4.500	747.228	-5.00	6.819	748.722	100.00						
-9.893	751.867	100.00				-5.500	747.474	17.50										-4.500	747.299	-5.00	167+0.000			747.844	750.274	-2.430	5.500	747.474	17.50				4.500	747.299	-5.00	7.050	749.024	100.00						
-9.891	752.020	100.00				-5.500	747.629	17.50										-4.500	747.454	-5.00	167+11.143			747.999	751.218	-3.219	5.500	747.629	17.50				4.500	747.454	-5.00	7.710	749.839	100.00						
-9.864	752.116	100.00				-5.500	747.751	17.50										-4.500	747.576	-5.00	168+0.000			748.121	751.963	-3.842	5.500	747.751	17.50				4.500	747.576	-5.00	8.096	750.347	100.00						
-9.824	752.256	100.00				-5.500	747.932	17.50										-4.500	747.757	-5.00	168+13.035			748.302	752.091	-3.789	5.500	747.932	17.50				4.500	747.757	-5.00	8.108	750.540	100.00						
-9.794	752.354	100.00				-5.500	748.061	17.50										-4.500	747.886	-5.00	169+0.000			748.399	752.180	-3.782	5.500	748.029	17.50				4.500	747.854	-5.00	8.065	750.593	100.00						
-9.731	752.551	100.00				-5.500	748.320	17.50										-4.500	748.145	-5.00	169+14.035	PC		748.593	752.222	-3.629	5.500	748.223	17.50				4.500	748.048	-5.00	7.689	750.412	100.00						
-9.723	752.653	100.00				-5.500	748.430	17.50										-4.500	748.255	-5.00	170+0.000			748.676	751.690	-3.014	5.500	748.306	17.50				4.500	748.131	-5.00	7.206	750.012	100.00						
-9.735	752.726	100.00				-5.500	748.492	17.50										-4.500	748.317	-5.00	170+3.369			748.722	751.384	-2.662	5.500	748.352	17.50				4.500	748.177	-5.00	6.926	749.778	100.00						
-9.768	752.852	100.00				-5.500	748.584	17.50										-4.500	748.409	-4.40	170+8.035			748.787	750.957	-2.170	5.500	748.396	17.50				4.500	748.221	-5.00	6.537	749.433	100.00						
-9.363	752.613	100.00				-5.500	748.750	17.50										-4.500	748.575	-4.40	171+0.000			748.953	750.267	-1.314	5.500	748.562	17.50				4.500	748.387	-5.00	5.699	748.761	100.00						
-6.595	750.122	100.00				-5.500	749.027	17.50										-4.500	748.852	-4.40	172+0.000			749.230	748.852	0.378	5.500	749.039	115.58				6.189	748.579	-66.67							9.452	746.404	-66.67
			-6.083	749.115	-66.67	-5.500	749.504	37.50										-4.500	749.129	-4.40	173+0.000			749.507	747.873	1.634	5.500	749.316	115.58				6.189	748.856	-66.67							10.472	746.001	-66.67
			-6.355	749.211	-66.67	-5.500	749.781	114.03										-6.173	749.332	-66.67	174+0.000			749.784	748.371	1.413	5.500	749.593	115.58				6.189	749.133	-66.67							9.442	746.965	-66.67
			-6.274	749.310	-66.67	-5.500	749.826	114.03										-6.173	749.378	-66.67	174+3.291		PCV	749.829	748.454	1.375	5.500	749.638	115.58				6.189	749.179	-66.67							9.191	747.178	-66.67
			-5.681	749.919	-66.67	-5.500	750.039	37.50										-4.500	749.664	-4.40	175+0.000			750.042	749.197	0.845	5.500	749.851	115.58				6.189	749.392	-66.67							7.998	748.186	-66.67
			-5.851	750.000	-66.67	-5.500	750.234	37.50										-4.500	749.859	-4.40	176+0.000			750.237	749.646	0.591	5.500	750.046	115.58				6.189	749.586	-66.67							6.832	749.158	-66.67
			-6.043	750.000	-66.67	-5.500	750.362	37.50										-4.500	749.987	-4.40	177+0.000			750.365	750.000	0.365	5.500	750.174	115.58				6.189	749.714	-66.67							6.392	749.579	-66.67
			-6.131	750.000	-66.67	-5.500	750.421	37.50										-4.500	750.046	-4.40	177+18.547			750.424	750.000	0.424	5.500	750.233	115.58				6.189	749.773	-66.67							6.963	749.258	-66.67
			-6.122	750.000	-66.67	-5.500	750.414	37.50										-4.500	750.039	-4.59	178+0.000			750.426	750.000	0.426	5.500	750.242	115.58				6.189	749.782	-66.67							7.063	749.200	-66.67
			-6.099	750.000	-66.67	-5.500	750.400	37.50										-4.500	750.025	-5.00	178+3.101			750.430	750.000	0.430	5.500	750.260	115.58				6.189	749.800	-66.67							7.256	749.089	-66.67
			-6.036	750.000	-66.67	-5.500	750.357	37.50										-4.500	749.982	-5.00	178+12.547	PT		750.431	749.795	0.636	5.500	750.261	115.58				6.189	749.801	-66.67							7.757	748.756	-66.67
			-6.654	749.544	-66.67	-5.500	750.313	115.58										-6.189	749.854	-66.67	179+0.000			750.421	749.427	0.993	5.500	750.251	115.58				6.189	749.791	-66.67							8.170	748.471	-66.67
			-6.946	749.330	-66.67	-5.500	750.295	115.58										-6.189	749.835	-66.67	179+2.747			750.415	749.201	1.213	5.500	750.245	115.58				6.189	749.785	-66.67							8.273	748.396	-66.67
			-7.987	748.552	-66.67	-5.500	750.210	115.58										-6.189	749.750	-66.67	179+13.547			750.380	748.370	2.009	5.500	750.210	115.58				6.189	749.750	-66.67							8.850	747.976	-66.67
			-8.452	748.211	-66.67	-5.500	750.179	115.58										-6.189	749.720	-66.67	180+0.000			750.349	747.983	2.366	5.500	750.179	115.58				6.189	749.720	-66.67							9.081	747.791	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-8.699	747.946	-66.67	-5.500	750.078	115.58										-6.189	749.619	-66.67	180+15.439			750.248	747.616	2.632	5.500	750.078	115.58				6.189	749.619	-66.67							9.616	747.335	-66.67
			-8.810	747.834	-66.67	-5.500	750.041	115.58										-6.189	749.581	-66.67	181+0.000		PTV	750.211	747.494	2.717	5.500	750.041	115.58				6.189	749.581	-66.67							9.771	747.194	-66.67
			-8.996	747.524	-66.67	-5.500	749.854	115.58										-6.189	749.395	-66.67	182+0.000			750.024	746.987	3.038	5.500	749.854	115.58				6.189	749.395	-66.67							10.147	746.756	-66.67
			-9.123	747.250	-66.67	-5.500	749.666	115.58										-6.189	749.206	-66.67	183+0.000			749.836	746.664	3.172	5.500	749.666	115.58				6.189	749.206	-66.67							10.505	746.329	-66.67
			-8.769	747.298	-66.67	-5.500	749.477	115.58										-6.189	749.018	-66.67	184+0.000			749.647	746.640	3.007	5.500	749.477	115.58				6.189	749.018	-66.67							10.527	746.126	-66.67
			-8.229	747.536	-66.67	-5.500	749.356	115.58										-6.189	748.896	-66.67	184+12.918	PC		749.526	746.819	2.707	5.500	749.356	115.58				6.189	748.896	-66.67							10.383	746.100	-66.67
			-8.082	747.568	-66.67	-5.500	749.289	115.58										-6.189	748.829	-66.67	185+0.000			749.459	746.849	2.610	5.500	749.289	115.58				6.189	748.829	-66.67							10.338	746.063	-66.67
			-8.228	747.348	-66.67	-5.500	749.167	115.58										-6.189	748.707	-66.67	185+12.917			749.337	746.636	2.701	5.500	749.167	115.58				6.189	748.707	-66.67							10.159	746.061	-66.67
			-8.300	747.233	-66.67	-5.500	749.100	115.58										-6.189	748.641	-66.67	186+0.000			749.270	746.514	2.756	5.500	749.100	115.58				6.189	748.641	-66.67							10.038	746.075	-66.67
			-8.262	747.137	-66.67	-5.500	748.978	115.58										-6.189	748.519	-66.67	186+12.917	PT		749.148	746.357	2.791	5.500	748.978	115.58				6.189	748.519	-66.67							9.920	746.032	-66.67
			-7.966	747.268	-66.67	-5.500	748.912	115.58										-6.189	748.452	-66.67	187+0.000			749.082	746.432	2.649	5.500	748.912	115.58				6.189	748.452	-66.67							9.873	745.996	-66.67
			-7.066	747.679	-66.67	-5.500	748.723	115.58										-6.189	748.264	-66.67	188+0.000			748.893	746.732	2.161	5.500	748.723	115.58				6.189	748.264	-66.67							9.730	745.903	-66.67
			-8.079	746.815	-66.67	-5.500	748.534	115.58										-6.189	748.075	-66.67	189+0.000			748.704	746.188	2.516	5.500	748.534	115.58				6.189	748.075	-66.67							9.445	745.904	-66.67
			-8.118	746.601	-66.67	-5.500	748.346	115.58										-6.189	747.886	-66.67	190+0.000			748.516	745.987	2.529	5.500	748.346	115.58				6.189	747.886	-66.67							9.132	745.925	-66.67
			-8.113	746.415	-66.67	-5.500	748.157	115.58										-6.189	747.698	-66.67	191+0.000			748.327	745.984	2.343	5.500	748.157	115.58				6.189	747.698	-66.67							8.815	745.947	-66.67
			-8.098	746.237	-66.67	-5.500	747.969	115.58										-6.189	747.509	-66.67	192+0.000			748.139	745.993	2.145	5.500	747.969	115.58				6.189	747.509	-66.67							8.498	745.970	-66.67
			-8.098	746.233	-66.67	-5.500	747.965	115.58										-6.189	747.505	-66.67	192+0.405			748.135	745.994	2.141	5.500	747.965	115.58				6.189	747.505	-66.67							8.492	745.970	-66.67
			-8.086	746.092	-66.67	-5.500	747.816	115.58										-6.189	747.357	-66.67	192+16.192			747.986	746.001	1.985	5.500	747.816	115.58				6.189	747.357	-66.67							8.248	745.984	-66.67
			-8.087	746.091	-66.67	-5.500	747.815	115.58										-6.189	747.356	-66.67	192+16.405	TS		747.984	746.001	1.983	5.500	747.814	115.58				6.189	747.355	-66.67							8.245	745.984	-66.67
			-8.125	746.064	-66.67	-5.520	747.801	115.58										-6.209	747.342	-66.67	193+0.000			747.950	746.002	1.948	5.523	747.780	115.58				6.212	747.320	-66.67							8.211	745.988	-66.67
			-8.213	746.008	-66.67	-5.583	747.761	115.58										-6.272	747.302	-66.67	193+10.405			747.852	746.003	1.849	5.585	747.680	115.58				6.275	747.221	-66.67							8.109	745.998	-66.67
			-8.217	746.009	-66.67	-5.640	747.727	115.58										-6.329	747.267	-66.67	194+0.000			747.762	746.004	1.758	5.643	747.589	115.58				6.332	747.129	-66.67							8.024	746.002	-66.67
			-8.218	746.009	-66.67	-5.648	747.723	115.58										-6.337	747.263	-66.67	194+1.206			747.750	746.004	1.746	5.650	747.577	115.58				6.340	747.118	-66.67							8.013	746.002	-66.67
			-8.284	746.008	-66.67	-5.762	747.690	108.09										-6.373	747.283	-66.67	195+0.000			747.573	746.005	1.568	5.764	747.285	115.58				6.453	746.826	-66.67							7.690	746.001	-66.67
			-8.286	746.008	-66.67	-5.764	747.689	107.94										-6.374	747.283	-66.67	195+0.405			747.569	746.005	1.564	5.766	747.279	115.58				6.455	746.820	-66.67							7.683	746.001	-66.67
			-8.312	746.007	-66.67	-5.802	747.681	105.65										-6.388	747.290	-66.67	195+6.405	SC		747.513	746.004	1.508	5.802	747.174	118.20				6.519	746.696	-66.67							7.563	746.000	-66.67
			-8.122	746.005	-66.67	-5.800	747.552	105.65										-6.387	747.162	-66.67	196+0.000			747.384	746.001	1.383	5.800	747.046	118.20				6.517	746.568	-66.67							7.876	745.662	-66.67
			-8.021	746.003	-66.67	-5.800	747.484	105.65										-6.386	747.093	-66.67	196+7.298		PCV	747.316	745.931	1.385	5.800	746.978	118.20				6.517	746.500	-66.67							8.099	745.445	-66.67
			-8.128	745.817	-66.67	-5.800	747.368	105.65										-6.386	746.978	-66.67	197+0.000			747.200	745.508	1.693	5.800	746.862	118.20				6.517	746.384	-66.67							8.567	745.018	-66.67
			-8.612	745.446	-66.67	-5.800	747.321	105.65										-6.386	746.930	-66.67	197+8.190	CS		747.153	745.133	2.019	5.800	746.815	118.20				6.517	746.337	-66.67							8.950	744.715	-66.67
			-8.820	745.217	-66.67	-5.763	747.255	107.95										-6.373	746.849	-66.67	197+14.190			747.135	744.853	2.282	5.766	746.845	115.58				6.455	746.386	-66.67							9.345	744.459	-66.67
			-8.933	745.070	-66.67	-5.729	747.206	110.21										-6.362	746.784	-66.67	198+0.000			747.132	744.613	2.518	5.730	746.878	115.58				6.420	746.419	-66.67							9.731	744.211	-66.67
			-8.683	745.125	-66.67	-5.648	747.149	115.58										-6.338	746.689	-66.67	198+13.299			747.176	744.591	2.585	5.651	747.003	115.58				6.340	746.543	-66.67							10.155	744.000	-66.67
			-8.591	745.171	-66.67	-5.609	747.158	115.58										-6.298	746.699	-66.67	199+0.000			747.225	744.624	2.601	5.610	747.053	115.58				6.299	746.593	-66.67							10.189	744.000	-66.67
			-8.398	745.298	-66.67	-5.583	747.174	115.58										-6.272	746.715	-66.67	199+4.190			747.265	744.761	2.504	5.585	747.093	115.58				6.275	746.634	-66.67							10.226	744.000	-66.67
			-7.968	745.637	-66.67	-5.501	747.281	115.58										-6.190	746.822	-66.67	199+18.190	ST		747.451	744.973	2.478	5.500	747.281	115.58				6.189	746.821	-66.67							10.421	744.000	-66.67
			-7.962	745.642	-66.67	-5.501	747.283	115.58										-6.190	746.824	-66.67	199+18.343			747.453	744.979	2.474	5.500	747.283	115.58				6.189	746.824	-66.67							10.425	744.000	-66.67
			-7.909	745.705	-66.67	-5.501	747.310	115.58										-6.190	746.851	-66.67	200+0.000			747.480	744.997	2.483	5.500	747.310	115.58				6.189	746.851	-66.67							10.466	744.000	-66.67
			-7.550	746.224	-66.67	-5.501	747.590	115.58										-6.190	747.130	-66.67	200+14.190			747.760	745.456	2.303	5.500	747.590	115.58				6.189	747.130	-66.67							10.885	744.000	-66.67
			-7.454	746.426	-66.67	-5.501	747.728	115.58										-6.190	747.268	-66.67	201+0.000			747.898	745.757	2.140	5.500	747.728	115.58				6.189	747.268	-66.67							10.769	744.215	-66.67
			-7.307	747.103	-66.67	-5.501	748.307	115.58										-6.190	747.848	-66.67	202+0.000			748.477	746.430	2.047	5.500	748.307	115.58				6.189	747.848	-66.67							9.302	745.772	-66.67
			-6.496	748.385	-66.67	-5.501	749.048	115.58										-6.190	748.589	-66.67	203+0.000		PTV	749.218	748.091	1.127	5.500	749.048	115.58				6.189	748.589	-66.67							7.867	747.471	-66.67
			-5.864	749.705	-66.67	-5.500	749.947	37.50										-4.500	749.572	-5.00	204+0.000			750.117	749.452	0.665	5.500	749.947	115.58				6.189	749.488	-66.67							6.750	749.113	-66.67
-5.762	750.954	100.00				-5.500	750.692	17.50										-4.500	750.517	-5.00	205+0.000			751.062	750.779	0.283	5.500	750.892	37.50				4.500	750.517	-5.00							6.178	750.441	-66.67
			-5.802	751.637	-66.67	-5.500	751.838	37.50										-4.500	751.463	-5.00	206+0.000			752.008	751.345	0.663	5.500	751.838	115.58				6.189	751.378	-66.67							6.596	751.107	-66.67
			-6.704	751.981	-66.67	-5.500	752.783	115.58										-6.189	752.324	-66.67	207+0.000			752.953	751.944	1.010	5.500	752.783	115.58				6.189	752.324	-66.67							6.974	751.801	-66.67
			-6.182	753.274	-66.67	-5.500	753.729	37.50										-4.500	753.354	-5.00	208+0.000			753.899	753.106	0.793	5.500	753.729	115.58				6.189	753.269	-66.67							6.529	753.043	-66.67
-5.891	754.865	100.00				-5.500	754.474	17.50										-4.500	754.299	-5.00	209+0.000			754.844	754.955	-0.111	5.500	754.474	17.50				4.500	754.299	-5.00	6.317	755.292	100.00						
-6.748	756.668	100.00				-5.500	755.420	17.50										-4.500	755.245	-5.00	210+0.000			755.790	756.650	-0.860	5.500	755.420	17.50				4.500	755.245	-5.00	6.737	756.657	100.00						

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.997	757.183	100.00				-5.500	755.685	17.50										-4.500	755.510	-5.00	210+5.619	PC		756.055	757.174	-1.119	5.500	755.685	17.50				4.500	755.510	-5.00	6.999	757.185	100.00						
-7.062	757.928	100.00				-5.500	756.365	17.50										-4.500	756.190	-5.00	211+0.000			756.735	757.927	-1.191	5.500	756.365	17.50				4.500	756.190	-5.00	7.059	757.924	100.00						
-6.824	758.635	100.00				-5.500	757.311	17.50										-4.500	757.136	-5.00	212+0.000			757.681	758.452	-0.772	5.500	757.311	17.50				4.500	757.136	-5.00	6.469	758.280	100.00						
-6.594	759.350	100.00				-5.500	758.256	17.50										-4.500	758.081	-5.00	213+0.000			758.626	759.176	-0.550	5.500	758.256	17.50				4.500	758.081	-5.00	6.426	759.182	100.00						
-6.269	759.971	100.00				-5.500	759.202	17.50										-4.500	759.027	-5.00	214+0.000			759.572	760.080	-0.509	5.500	759.202	17.50				4.500	759.027	-5.00	6.413	760.114	100.00						
-6.283	760.930	100.00				-5.500	760.147	17.50										-4.500	759.972	-5.00	215+0.000			760.517	761.177	-0.660	5.500	760.147	17.50				4.500	759.972	-5.00	6.672	761.319	100.00						
-6.315	760.999	100.00				-5.500	760.184	17.50										-4.500	760.009	-5.00	215+0.772			760.554	761.212	-0.658	5.500	760.184	17.50				4.500	760.009	-5.00	6.682	761.366	100.00						
-7.140	762.733	100.00				-5.500	761.093	17.50										-4.500	760.918	-5.00	216+0.000			761.463	762.773	-1.310	5.500	761.093	17.50				4.500	760.918	-5.00	7.230	762.822	100.00						
-7.562	764.100	100.00				-5.500	762.038	17.50										-4.500	761.863	-5.00	217+0.000			762.408	764.137	-1.729	5.500	762.038	17.50				4.500	761.863	-5.00	7.622	764.160	100.00						
-7.148	764.632	100.00				-5.500	762.983	17.50										-4.500	762.808	-5.00	218+0.000			763.353	764.640	-1.286	5.500	762.983	17.50				4.500	762.808	-5.00	7.164	764.648	100.00						
-6.741	765.170	100.00				-5.500	763.929	17.50										-4.500	763.754	-5.00	219+0.000			764.299	765.140	-0.841	5.500	763.929	17.50				4.500	763.754	-5.00	6.603	765.032	100.00						
-6.360	765.542	100.00				-5.500	764.682	17.50										-4.500	764.507	-5.00	219+15.924	PT		765.052	765.439	-0.387	5.500	764.682	17.50				4.500	764.507	-5.00	6.160	765.342	100.00						
-6.242	765.617	100.00				-5.500	764.874	17.50										-4.500	764.699	-5.00	220+0.000			765.244	765.516	-0.271	5.500	764.874	17.50				4.500	764.699	-5.00	6.047	765.421	100.00						
			-5.556	765.983	-66.67	-5.500	766.020	37.50										-4.500	765.645	-5.00	221+0.000		PCV	766.190	765.893	0.297	5.500	766.020	37.50				4.500	765.645	-5.00							5.820	765.806	-66.67
-5.746	766.953	100.00				-5.500	766.707	17.50										-4.500	766.532	-5.00	222+0.000			767.077	766.730	0.347	5.500	766.907	37.50				4.500	766.532	-5.00							6.135	766.483	-66.67
-6.099	768.000	100.00				-5.500	767.401	17.50										-4.500	767.226	-5.00	223+0.000			767.771	767.753	0.018	5.500	767.601	37.50				4.500	767.226	-5.00							5.646	767.503	-66.67
-5.943	768.000	100.00				-5.500	767.557	17.50										-4.500	767.382	-5.00	223+5.493			767.927	768.000	-0.073	5.500	767.557	17.50				4.500	767.382	-5.00	5.718	767.774	100.00						
			-5.644	768.000	-66.67	-5.500	768.096	37.50										-4.500	767.721	-5.00	224+0.000			768.266	768.000	0.266	5.500	768.096	37.50				4.500	767.721	-5.00							5.644	768.000	-66.67
			-5.786	768.000	-66.67	-5.500	768.191	37.50										-4.500	767.816	-5.00	224+5.108			768.361	768.000	0.361	5.500	768.191	37.50				4.500	767.816	-5.00							5.786	768.000	-66.67
			-6.061	768.000	-66.67	-5.500	768.374	37.50										-4.500	767.999	-5.00	224+18.185			768.544	768.000	0.544	5.500	768.444	37.50				4.500	768.069	-5.00							6.166	768.000	-66.67
			-6.089	768.000	-66.67	-5.500	768.393	37.50										-4.500	768.018	-5.00	225+0.000		PTV	768.563	768.000	0.563	5.500	768.473	115.58				6.189	768.013	-66.67							6.209	768.000	-66.67
			-6.193	768.000	-66.67	-5.500	768.462	115.58										-5.148	768.054	-5.00	225+8.385	PC		768.632	768.000	0.632	5.500	768.586	115.58				6.189	768.127	-66.67							6.380	768.000	-66.67
			-6.225	768.000	-66.67	-5.500	768.484	115.58										-6.189	768.024	-66.67	225+11.262			768.654	768.000	0.654	5.500	768.624	115.58				6.189	768.164	-66.67							6.435	768.000	-66.67
			-6.238	768.000	-66.67	-5.500	768.492	115.58										-6.189	768.033	-66.67	225+15.185			768.683	768.000	0.683	5.500	768.680	114.03				6.173	768.232	-66.67							6.520	768.000	-66.67
			-6.293	768.000	-66.67	-5.500	768.529	115.58										-6.189	768.069	-66.67	226+0.000			768.720	768.000	0.720	5.500	768.717	114.03				6.173	768.268	-66.67							6.575	768.000	-66.67
			-6.520	768.000	-66.67	-5.500	768.680	115.58										-6.189	768.220	-66.67	227+0.000			768.871	768.000	0.871	5.500	768.868	114.03				6.173	768.419	-66.67							6.802	768.000	-66.67
			-6.747	768.000	-66.67	-5.500	768.831	115.58										-6.189	768.372	-66.67	228+0.000			769.022	768.000	1.022	5.500	769.019	114.03				6.173	768.571	-66.67							7.029	768.000	-66.67
			-6.863	768.074	-66.67	-5.500	768.983	115.58										-6.189	768.523	-66.67	229+0.000			769.174	768.000	1.174	5.500	769.171	114.03				6.173	768.722	-66.67							7.256	768.000	-66.67
			-6.193	768.672	-66.67	-5.500	769.134	115.58										-5.148	768.726	-5.00	230+0.000			769.325	768.544	0.781	5.500	769.322	114.03				6.173	768.873	-66.67							6.887	768.397	-66.67
			-5.515	769.275	-66.67	-5.500	769.285	37.50										-4.500	768.910	-5.00	231+0.000			769.476	769.168	0.308	5.500	769.473	37.50				4.500	769.098	-4.40							6.156	769.036	-66.67
-5.955	769.623	100.00				-5.500	769.168	17.50										-4.500	768.993	-5.00	231+11.025			769.559	769.449	0.110	5.500	769.556	37.50				4.500	769.181	-4.40							5.928	769.271	-66.67
-6.083	769.819	100.00				-5.500	769.236	17.50										-4.500	769.061	-5.00	232+0.000			769.627	769.637	-0.010	5.500	769.624	37.50				4.500	769.249	-4.40							5.668	769.513	-66.67
-6.092	769.980	100.00				-5.500	769.388	17.50										-4.500	769.213	-5.00	233+0.000			769.779	769.934	-0.155	5.500	769.576	17.50				4.500	769.401	-4.40	5.891	769.966	100.00						
						-5.500	769.739	37.50										-4.500	769.364	-5.00	234+0.000			769.930	769.608	0.322	5.500	769.927	37.50				4.500	769.552	-4.40							6.142	769.499	-66.67
			-6.887	768.966	-66.67	-5.500	769.890	115.58										-6.189	769.431	-66.67	235+0.000			770.081	768.833	1.248	5.500	770.078	114.03				6.173	769.630	-66.67							7.650	768.645	-66.67
			-7.994	768.379	-66.67	-5.500	770.042	115.58										-6.189	769.582	-66.67	236+0.000			770.233	768.000	2.233	5.500	770.230	114.03				6.173	769.781	-66.67							8.844	768.000	-66.67
			-8.789	768.000	-66.67	-5.500	770.193	115.58										-6.189	769.733	-66.67	237+0.000			770.384	768.000	2.384	5.500	770.381	114.03				6.173	769.932	-66.67							9.071	768.000	-66.67
			-8.867	768.000	-66.67	-5.500	770.245	115.58										-6.189	769.785	-66.67	237+6.864			770.436	768.000	2.436	5.500	770.433	114.03				6.173	769.984	-66.67							9.149	768.000	-66.67
			-8.943	768.000	-66.67	-5.500	770.295	115.58										-6.189	769.836	-66.67	237+10.787			770.465	768.000	2.465	5.500	770.435	115.58				6.189	769.976	-66.67							9.153	768.000	-66.67
			-8.976	768.000	-66.67	-5.500	770.317	115.58										-6.189	769.858	-66.67	237+13.664	PT		770.487	768.000	2.487	5.500	770.442	115.58				6.189	769.982	-66.67							9.163	768.000	-66.67
			-9.048	768.000	-66.67	-5.500	770.365	115.58										-6.189	769.906	-66.67	238+0.000			770.535	768.000	2.535	5.500	770.456	115.58				6.189	769.996	-66.67							9.184	768.000	-66.67
			-8.981	768.074	-66.67	-5.500	770.394	115.58										-6.189	769.935	-66.67	238+3.864			770.564	768.000	2.564	5.500	770.464	115.58				6.189	770.005	-66.67							9.196	768.000	-66.67
			-8.782	768.306	-66.67	-5.500	770.493	115.58										-6.189	770.034	-66.67	238+16.941			770.663	768.000	2.663	5.500	770.493	115.58				6.189	770.034	-66.67							9.240	768.000	-66.67
			-8.768	768.338	-66.67	-5.500	770.516	115.58										-6.189	770.057	-66.67	239+0.000		PCV	770.686	768.001	2.685	5.500	770.516	115.58				6.189	770.057	-66.67							9.275	768.000	-66.67
			-8.850	768.406	-66.67	-5.500	770.639	115.58										-6.189	770.180	-66.67	239+16.557			770.809	768.057	2.752	5.500	770.639	115.58				6.189	770.180	-66.67							9.472	767.991	-66.67
			-8.905	768.393	-66.67	-5.500	770.663	115.58										-6.189	770.203	-66.67	240+0.000			770.833	768.031	2.802	5.500	770.663	115.58				6.189	770.203	-66.67							9.519	767.984	-66.67
			-9.028	768.341	-66.67	-5.500	770.693	115.58										-6.189	770.233	-66.67	240+4.628			770.863	767.998	2.865	5.500	770.693	115.58				6.189	770.233	-66.67							9.561	767.986	-66.67
			-9.294	768.222	-66.67	-5.500	770.752	115.58										-6.189	770.292	-66.67	240+14.628	TS		770.922	767.993	2.929	5.500	770.752	115.58				6.189	770.292	-66.67							9.646	767.988	-66.67
			-9.302	768.219	-66.67	-5.500	770.753	115.58										-6.189	770.294	-66.67	240+14.913			770.923	767.993	2.930	5.500	770.753	115.58				6.189	770.294	-66.67							9.648	767.988	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-9.415	768.171	-66.67	-5.501	770.780	115.58										-6.190	770.321	-66.67	241+0.000			770.950	767.995	2.955	5.499	770.805	115.58				6.188	770.346	-66.67							9.725	767.988	-66.67
			-9.769	767.999	-66.67	-5.500	770.845	115.58										-6.189	770.386	-66.67	241+14.628		PTV	771.015	767.994	3.021	5.500	770.942	115.58				6.189	770.483	-66.67							9.922	767.994	-66.67
			-9.800	767.998	-66.67	-5.500	770.865	115.58										-6.189	770.405	-66.67	242+0.000			771.035	767.995	3.039	5.500	770.988	115.58				6.189	770.529	-66.67							9.989	767.995	-66.67
			-9.816	767.998	-66.67	-5.500	770.875	115.58										-6.189	770.415	-66.67	242+2.960			771.045	767.996	3.048	5.500	771.013	115.58				6.189	770.554	-66.67							10.026	767.996	-66.67
			-9.219	768.372	-66.67	-5.500	770.851	115.58										-6.189	770.392	-66.67	243+0.000			771.104	768.270	2.834	5.500	771.180	109.62				6.127	770.762	-66.67							10.032	768.158	-66.67
			-8.965	768.535	-66.67	-5.500	770.845	115.58										-6.189	770.385	-66.67	243+4.628	SC		771.120	768.455	2.665	5.500	771.225	108.05				6.111	770.818	-66.67							9.866	768.314	-66.67
			-8.172	769.116	-66.67	-5.500	770.898	115.58										-6.189	770.439	-66.67	244+0.000			771.173	768.905	2.268	5.500	771.278	108.05				6.111	770.871	-66.67							9.486	768.621	-66.67
			-7.548	769.602	-66.67	-5.500	770.967	115.58										-6.189	770.508	-66.67	245+0.000			771.242	769.343	1.899	5.500	771.347	108.05				6.111	770.940	-66.67							8.919	769.068	-66.67
			-7.197	769.905	-66.67	-5.500	771.036	115.58										-6.189	770.577	-66.67	246+0.000			771.311	769.644	1.667	5.500	771.416	108.05				6.111	771.009	-66.67							8.594	769.353	-66.67
			-7.205	769.969	-66.67	-5.500	771.106	115.58										-6.189	770.646	-66.67	247+0.000			771.381	769.737	1.644	5.500	771.486	108.05				6.111	771.078	-66.67							8.603	769.417	-66.67
			-7.268	769.996	-66.67	-5.500	771.175	115.58										-6.189	770.715	-66.67	248+0.000			771.450	769.898	1.552	5.500	771.555	108.05				6.111	771.148	-66.67							8.448	769.590	-66.67
			-7.361	769.979	-66.67	-5.500	771.220	115.58										-6.189	770.760	-66.67	248+13.013			771.495	769.954	1.541	5.500	771.600	108.05				6.111	771.193	-66.67							8.360	769.693	-66.67
			-7.399	769.978	-66.67	-5.500	771.244	115.58										-6.189	770.785	-66.67	249+0.000			771.519	769.956	1.563	5.500	771.624	108.05				6.111	771.217	-66.67							8.200	769.824	-66.67
			-7.472	769.998	-66.67	-5.500	771.313	115.58										-6.189	770.854	-66.67	250+0.000			771.588	769.999	1.589	5.500	771.693	108.05				6.111	771.286	-66.67							8.041	769.999	-66.67
			-7.579	769.997	-66.67	-5.500	771.382	115.58										-6.189	770.923	-66.67	251+0.000			771.657	769.996	1.661	5.500	771.762	108.05				6.111	771.355	-66.67							8.147	769.998	-66.67
			-7.684	769.996	-66.67	-5.500	771.452	115.58										-6.189	770.992	-66.67	252+0.000			771.727	769.995	1.732	5.500	771.832	108.05				6.111	771.424	-66.67							8.255	769.995	-66.67
			-7.787	769.996	-66.67	-5.500	771.521	115.58										-6.189	771.061	-66.67	253+0.000			771.796	769.995	1.801	5.500	771.901	108.05				6.111	771.494	-66.67							8.360	769.994	-66.67
			-7.886	769.999	-66.67	-5.500	771.590	115.58										-6.189	771.131	-66.67	254+0.000			771.865	769.998	1.867	5.500	771.970	108.05				6.111	771.563	-66.67							8.461	769.996	-66.67
			-7.893	770.000	-66.67	-5.500	771.595	115.58										-6.189	771.135	-66.67	254+1.397	CS		771.870	769.998	1.872	5.500	771.975	108.05				6.111	771.568	-66.67							8.468	769.996	-66.67
			-8.125	770.000	-66.67	-5.500	771.750	115.58										-6.189	771.290	-66.67	255+0.000			771.934	770.000	1.934	5.500	771.922	114.50				6.178	771.470	-66.67							8.384	769.999	-66.67
			-8.162	770.000	-66.67	-5.500	771.775	115.58										-6.189	771.315	-66.67	255+2.998			771.945	770.000	1.945	5.500	771.914	115.58				6.189	771.454	-66.67							8.371	770.000	-66.67
			-8.162	770.029	-66.67	-5.500	771.804	115.58										-6.189	771.344	-66.67	255+11.397			771.974	770.000	1.974	5.500	771.943	115.58				6.189	771.483	-66.67							8.371	770.029	-66.67
			-8.250	770.000	-66.67	-5.500	771.833	115.58										-6.189	771.374	-66.67	256+0.000			772.003	770.000	2.003	5.500	771.889	115.58				6.189	771.430	-66.67							8.334	770.000	-66.67
			-8.309	770.000	-66.67	-5.500	771.873	115.58										-6.189	771.413	-66.67	256+11.389			772.043	770.000	2.043	5.500	771.873	115.58				6.189	771.413	-66.67							8.309	770.000	-66.67
			-8.309	770.000	-66.67	-5.500	771.873	115.58										-6.189	771.413	-66.67	256+11.397	ST		772.043	770.000	2.043	5.500	771.873	115.58				6.189	771.413	-66.67							8.309	770.000	-66.67
			-8.354	770.000	-66.67	-5.500	771.903	115.58										-6.189	771.443	-66.67	257+0.000			772.073	770.000	2.073	5.500	771.903	115.58				6.189	771.443	-66.67							8.354	770.000	-66.67
			-8.361	770.000	-66.67	-5.500	771.907	115.58										-6.189	771.448	-66.67	257+1.397			772.077	770.000	2.077	5.500	771.907	115.58				6.189	771.448	-66.67							8.361	770.000	-66.67
			-8.458	770.000	-66.67	-5.500	771.972	115.58										-6.189	771.512	-66.67	258+0.000			772.142	770.000	2.142	5.500	771.972	115.58				6.189	771.512	-66.67							8.458	770.000	-66.67
			-8.562	770.000	-66.67	-5.500	772.041	115.58										-6.189	771.582	-66.67	259+0.000			772.211	770.000	2.211	5.500	772.041	115.58				6.189	771.582	-66.67							8.562	770.000	-66.67
			-8.665	770.000	-66.67	-5.500	772.110	115.58										-6.189	771.651	-66.67	260+0.000			772.280	770.000	2.280	5.500	772.110	115.58				6.189	771.651	-66.67							8.665	770.000	-66.67
			-8.769	770.000	-66.67	-5.500	772.179	115.58										-6.189	771.720	-66.67	261+0.000			772.349	770.000	2.349	5.500	772.179	115.58				6.189	771.720	-66.67							8.769	770.000	-66.67
			-8.416	770.305	-66.67	-5.500	772.249	115.58										-6.189	771.789	-66.67	262+0.000			772.419	770.179	2.240	5.500	772.249	115.58				6.189	771.789	-66.67							8.445	770.285	-66.67
			-8.355	770.349	-66.67	-5.500	772.252	115.58										-6.189	771.793	-66.67	262+1.076			772.422	770.224	2.198	5.500	772.252	115.58				6.189	771.793	-66.67							8.376	770.335	-66.67
			-8.129	770.513	-66.67	-5.500	772.266	115.58										-6.189	771.807	-66.67	262+5.037			772.436	770.405	2.031	5.500	772.266	115.58				6.189	771.807	-66.67							8.120	770.519	-66.67
			-8.127	770.515	-66.67	-5.500	772.266	115.58										-6.189	771.807	-66.67	262+5.076	TS		772.436	770.407	2.029	5.500	772.266	115.58				6.189	771.807	-66.67							8.118	770.521	-66.67
			-7.367	771.136	-66.67	-5.500	772.381	115.58										-6.189	771.921	-66.67	263+0.000			772.488	771.102	1.386	5.500	772.318	115.58				6.189	771.858	-66.67							7.156	771.214	-66.67
			-6.724	771.650	-66.67	-5.500	772.465	115.58										-6.189	772.006	-66.67	263+11.076			772.526	771.618	0.909	5.500	772.356	115.58				6.189	771.897	-66.67							6.476	771.706	-66.67
			-6.339	771.956	-66.67	-5.500	772.516	115.58										-6.189	772.056	-66.67	263+17.652			772.549	771.923	0.626	5.500	772.379	115.58				6.189	771.920	-66.67							6.406	771.775	-66.67
			-6.305	772.000	-66.67	-5.500	772.537	114.88										-6.182	772.082	-66.67	264+0.000			772.557	772.000	0.557	5.500	772.378	115.58				6.189	771.918	-66.67							6.365	771.801	-66.67
			-6.504	772.000	-66.67	-5.500	772.669	110.50										-6.136	772.245	-66.67	264+15.076	SC		772.609	772.000	0.609	5.500	772.369	37.50				4.500	771.994	-5.00							6.116	771.959	-66.67
			-6.530	772.000	-66.67	-5.500	772.686	110.50										-6.136	772.262	-66.67	265+0.000			772.626	772.000	0.627	5.500	772.386	37.50				4.500	772.011	-5.00							6.086	771.996	-66.67
			-6.635	771.999	-66.67	-5.500	772.756	110.50										-6.136	772.331	-66.67	266+0.000			772.696	771.999	0.696	5.500	772.456	37.50				4.500	772.081	-5.00							6.184	772.000	-66.67
			-6.739	771.999	-66.67	-5.500	772.825	110.50										-6.136	772.401	-66.67	267+0.000			772.765	771.999	0.766	5.500	772.525	115.58				6.189	772.065	-66.67							6.288	771.999	-66.67
			-6.842	771.999	-66.67	-5.500	772.894	110.50										-6.136	772.470	-66.67	268+0.000			772.834	771.999	0.835	5.500	772.594	115.58				6.189	772.134	-66.67							6.392	771.999	-66.67
			-6.946	771.999	-66.67	-5.500	772.963	110.50										-6.136	772.539	-66.67	269+0.000			772.903	772.000	0.903	5.500	772.663	115.58				6.189	772.204	-66.67							6.495	772.000	-66.67
			-6.966	771.999	-66.67	-5.500	772.977	110.50										-6.136	772.553	-66.67	269+4.006			772.917	772.000	0.917	5.500	772.677	115.58				6.189	772.218	-66.67							6.516	772.000	-66.67
			-7.049	772.000	-66.67	-5.500	773.032	110.50										-6.136	772.608	-66.67	270+0.000			772.972	771.724	1.248	5.500	772.732	115.58				6.189	772.273	-66.67							7.810	771.193	-66.67
			-7.657	771.663	-66.67	-5.500	773.102	110.50										-6.136	772.677	-66.67	271+0.000			773.042	771.093	1.948	5.500	772.802	115.58				6.189	772.342	-66.67							9.383	770.213	-66.67
			-7.836	771.614	-66.67	-5.500	773.171	110.50										-6.136	772.747	-66.67	272+0.000			773.111	771.100	2.010	5.500	772.871	115.58				6.189	772.411	-66.67							9.037	770.513	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.365	771.996	-66.67	-5.500	773.240	110.50										-6.136	772.816	-66.67	273+0.000			773.180	771.482	1.698	5.500	772.940	115.58				6.189	772.480	-66.67							8.349	771.041	-66.67
			-7.427	772.000	-66.67	-5.500	773.285	110.50										-6.136	772.861	-66.67	273+12.936	CS		773.225	771.772	1.452	5.500	772.985	115.58				6.189	772.525	-66.67							7.853	771.416	-66.67
			-7.406	772.000	-66.67	-5.500	773.271	112.65										-6.158	772.832	-66.67	274+0.000			773.249	771.957	1.292	5.500	773.039	115.58				6.189	772.580	-66.67							7.620	771.626	-66.67
			-7.379	772.000	-66.67	-5.500	773.252	115.58										-6.189	772.793	-66.67	274+9.392			773.282	772.000	1.282	5.500	773.112	115.58				6.189	772.652	-66.67							7.304	771.909	-66.67
			-7.370	772.000	-66.67	-5.500	773.246	115.58										-6.189	772.787	-66.67	274+16.936			773.308	772.000	1.308	5.500	773.138	115.58				6.189	772.678	-66.67							7.207	772.000	-66.67
			-7.367	772.000	-66.67	-5.500	773.244	115.58										-6.189	772.785	-66.67	275+0.000			773.318	772.000	1.318	5.500	773.148	115.58				6.189	772.689	-66.67							7.223	772.000	-66.67
			-7.344	772.000	-66.67	-5.500	773.229	115.58										-6.189	772.770	-66.67	276+0.000			773.388	772.000	1.388	5.500	773.218	115.58				6.190	772.758	-66.67							7.327	772.000	-66.67
			-7.341	772.000	-66.67	-5.500	773.227	115.58										-6.189	772.767	-66.67	276+2.711			773.397	772.000	1.397	5.500	773.227	115.58				6.189	772.767	-66.67							7.341	772.000	-66.67
			-7.342	772.000	-66.67	-5.500	773.228	115.58										-6.189	772.768	-66.67	276+2.936	ST		773.398	772.000	1.398	5.500	773.228	115.58				6.189	772.768	-66.67							7.342	772.000	-66.67
			-7.363	772.000	-66.67	-5.500	773.242	115.58										-6.189	772.782	-66.67	276+6.936			773.412	772.000	1.412	5.500	773.242	115.58				6.189	772.782	-66.67							7.363	772.000	-66.67
			-7.431	771.999	-66.67	-5.500	773.287	115.58										-6.189	772.827	-66.67	277+0.000			773.457	771.999	1.457	5.500	773.287	115.58				6.189	772.827	-66.67							7.431	771.999	-66.67
			-7.535	771.999	-66.67	-5.500	773.356	115.58										-6.189	772.897	-66.67	278+0.000			773.526	771.999	1.527	5.500	773.356	115.58				6.189	772.897	-66.67							7.535	772.000	-66.67
			-7.639	771.999	-66.67	-5.500	773.425	115.58										-6.189	772.966	-66.67	279+0.000			773.595	772.000	1.596	5.500	773.425	115.58				6.189	772.966	-66.67							7.638	772.000	-66.67
			-7.742	772.000	-66.67	-5.500	773.494	115.58										-6.189	773.035	-66.67	280+0.000			773.664	772.000	1.665	5.500	773.494	115.58				6.189	773.035	-66.67							7.742	772.000	-66.67
			-7.846	772.000	-66.67	-5.500	773.564	115.58										-6.189	773.104	-66.67	281+0.000			773.734	771.998	1.736	5.500	773.564	115.58				6.189	773.104	-66.67							9.078	771.178	-66.67
			-7.963	771.991	-66.67	-5.500	773.633	115.58										-6.189	773.173	-66.67	282+0.000		PCV	773.803	771.975	1.828	5.500	773.633	115.58				6.189	773.173	-66.67							9.984	770.643	-66.67
			-8.077	771.977	-66.67	-5.500	773.694	115.58										-6.189	773.235	-66.67	283+0.000			773.864	771.964	1.900	5.500	773.694	115.58				6.189	773.235	-66.67							9.779	770.842	-66.67
			-8.072	771.987	-66.67	-5.500	773.702	115.58										-6.189	773.242	-66.67	284+0.000			773.872	771.966	1.906	5.500	773.702	115.58				6.189	773.242	-66.67							9.663	770.927	-66.67
			-7.986	771.991	-66.67	-5.500	773.648	115.58										-6.189	773.189	-66.67	285+0.000			773.818	771.970	1.848	5.500	773.648	115.58				6.189	773.189	-66.67							8.366	771.737	-66.67
			-7.804	771.997	-66.67	-5.500	773.533	115.58										-6.189	773.073	-66.67	286+0.000			773.703	771.976	1.727	5.500	773.533	115.58				6.189	773.073	-66.67							8.552	771.498	-66.67
			-7.535	771.999	-66.67	-5.500	773.356	115.58										-6.189	772.896	-66.67	287+0.000		PTV	773.526	771.983	1.543	5.500	773.356	115.58				6.189	772.896	-66.67							8.630	771.269	-66.67
			-7.191	771.998	-66.67	-5.500	773.125	115.58										-6.189	772.666	-66.67	288+0.000			773.295	771.913	1.382	5.500	773.125	115.58				6.189	772.666	-66.67							7.747	771.627	-66.67
			-6.834	771.998	-66.67	-5.500	772.887	115.58										-6.189	772.428	-66.67	289+0.000			773.057	772.000	1.057	5.500	772.887	115.58				6.189	772.428	-66.67							7.518	771.542	-66.67
			-6.660	771.876	-66.67	-5.500	772.649	115.58										-6.189	772.189	-66.67	290+0.000			772.819	771.629	1.190	5.500	772.649	115.58				6.189	772.189	-66.67							7.493	771.320	-66.67
			-7.050	771.377	-66.67	-5.500	772.411	115.58										-6.189	771.951	-66.67	291+0.000			772.581	771.056	1.524	5.500	772.411	115.58				6.189	771.951	-66.67							7.961	770.770	-66.67
			-7.013	771.164	-66.67	-5.500	772.172	115.58										-6.189	771.713	-66.67	292+0.000			772.342	770.422	1.920	5.500	772.172	115.58				6.189	771.713	-66.67							8.516	770.162	-66.67
			-6.975	770.951	-66.67	-5.500	771.934	115.58										-6.189	771.475	-66.67	293+0.000			772.104	769.948	2.156	5.500	771.934	115.58				6.189	771.475	-66.67							9.138	769.509	-66.67
			-6.937	770.738	-66.67	-5.500	771.696	115.58										-6.189	771.236	-66.67	294+0.000			771.866	769.668	2.197	5.500	771.696	115.58				6.189	771.236	-66.67							9.761	768.855	-66.67
			-6.901	770.524	-66.67	-5.500	771.458	115.58										-6.189	770.998	-66.67	295+0.000			771.628	769.461	2.167	5.500	771.458	115.58				6.189	770.998	-66.67							10.199	768.325	-66.67
			-6.881	770.299	-66.67	-5.500	771.219	115.58										-6.189	770.760	-66.67	296+0.000			771.389	769.254	2.136	5.500	771.219	115.58				6.189	770.760	-66.67							10.328	768.001	-66.67
			-6.862	770.074	-66.67	-5.500	770.981	115.58										-6.189	770.522	-66.67	297+0.000			771.151	769.047	2.105	5.500	770.981	115.58				6.189	770.522	-66.67							9.968	768.003	-66.67
			-6.842	769.848	-66.67	-5.500	770.743	115.58										-6.189	770.284	-66.67	298+0.000		PCV	770.913	768.839	2.074	5.500	770.743	115.58				6.189	770.284	-66.67							9.568	768.031	-66.67
			-6.829	769.624	-66.67	-5.500	770.510	115.58										-6.189	770.051	-66.67	299+0.000			770.680	768.632	2.048	5.500	770.510	115.58				6.189	770.051	-66.67							9.177	768.059	-66.67
			-6.858	769.405	-66.67	-5.500	770.310	115.58										-6.189	769.851	-66.67	300+0.000			770.480	768.425	2.056	5.500	770.310	115.58				6.189	769.851	-66.67							8.836	768.086	-66.67
			-6.934	769.192	-66.67	-5.500	770.148	115.58										-6.189	769.689	-66.67	301+0.000			770.318	768.218	2.100	5.500	770.148	115.58				6.189	769.689	-66.67							8.558	768.110	-66.67
			-7.057	768.985	-66.67	-5.500	770.023	115.58										-6.189	769.564	-66.67	302+0.000			770.193	768.155	2.038	5.500	770.023	115.58				6.189	769.564	-66.67							8.396	768.093	-66.67
			-7.227	768.784	-66.67	-5.500	769.935	115.58										-6.189	769.476	-66.67	303+0.000		PTV	770.105	768.169	1.937	5.500	769.935	115.58				6.189	769.476	-66.67							8.291	768.075	-66.67
			-7.437	768.588	-66.67	-5.500	769.880	115.58										-6.189	769.420	-66.67	304+0.000			770.050	768.150	1.899	5.500	769.880	115.58				6.189	769.420	-66.67							8.234	768.057	-66.67
			-7.653	768.393	-66.67	-5.500	769.828	115.58										-6.189	769.369	-66.67	305+0.000			769.998	768.132	1.866	5.500	769.828	115.58				6.189	769.369	-66.67							8.169	768.049	-66.67
			-7.868	768.198	-66.67	-5.500	769.777	115.58										-6.189	769.317	-66.67	306+0.000			769.947	768.105	1.842	5.500	769.777	115.58				6.189	769.317	-66.67							8.080	768.056	-66.67
			-7.978	768.073	-66.67	-5.500	769.725	115.58										-6.189	769.266	-66.67	307+0.000			769.895	768.077	1.818	5.500	769.725	115.58				6.189	769.266	-66.67							8.006	768.054	-66.67
			-7.941	768.046	-66.67	-5.500	769.673	115.58										-6.189	769.214	-66.67	308+0.000			769.843	768.049	1.794	5.500	769.673	115.58				6.189	769.214	-66.67							7.943	768.045	-66.67
			-7.906	768.018	-66.67	-5.500	769.622	115.58										-6.189	769.162	-66.67	309+0.000			769.792	768.020	1.772	5.500	769.622	115.58				6.189	769.162	-66.67							7.918	768.010	-66.67
			-8.207	767.765	-66.67	-5.500	769.570	115.58										-6.189	769.111	-66.67	310+0.000			769.740	767.724	2.016	5.500	769.570	115.58				6.189	769.111	-66.67							8.431	767.616	-66.67
			-8.809	767.320	-66.67	-5.500	769.526	115.58										-6.189	769.066	-66.67	310+17.268			769.696	767.282	2.414	5.500	769.526	115.58				6.189	769.066	-66.67							8.999	767.193	-66.67
			-8.905	767.249	-66.67	-5.500	769.519	115.58										-6.189	769.059	-66.67	311+0.000			769.689	767.213	2.476	5.500	769.519	115.58				6.189	769.059	-66.67							9.089	767.126	-66.67
			-9.096	767.107	-66.67	-5.500	769.505	115.58										-6.189	769.045	-66.67	311+5.431			769.675	767.076	2.599	5.500	769.505	115.58				6.189	769.045	-66.67							9.267	766.993	-66.67
			-9.106	767.100	-66.67	-5.500	769.504	115.58										-6.189	769.044	-66.67	311+5.703	TS		769.674	767.069	2.605	5.500	769.505	115.58				6.189	769.046	-66.67							9.278	766.986	-66.67
			-9.608	766.729	-66.67	-5.500	769.467	115.58										-6.190	769.008	-66.67	312+0.000			769.637	766.700	2.937	5.500	769.534	115.58				6.189	769.075	-66.67							9.852	766.632	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-9.875	766.531	-66.67	-5.500	769.447	115.58										-6.189	768.988	-66.67	312+7.703			769.617	766.498	3.119	5.500	769.550	115.58				6.189	769.090	-66.67							10.161	766.442	-66.67
			-10.158	766.320	-66.67	-5.500	769.426	115.58										-6.189	768.966	-66.67	312+15.934			769.596	766.283	3.313	5.500	769.566	115.58				6.189	769.107	-66.67							10.490	766.239	-66.67
			-10.270	766.217	-66.67	-5.500	769.397	115.58										-6.189	768.937	-66.67	313+0.000			769.585	766.177	3.408	5.500	769.580	114.20				6.174	769.130	-66.67							10.669	766.134	-66.67
			-10.425	766.001	-66.67	-5.500	769.284	115.58										-6.189	768.824	-66.67	313+15.703	SC		769.545	766.001	3.544	5.500	769.632	109.03				6.121	769.218	-66.67							10.921	766.018	-66.67
			-10.408	766.001	-66.67	-5.500	769.273	115.58										-6.189	768.813	-66.67	314+0.000			769.534	766.001	3.533	5.500	769.621	109.03				6.121	769.207	-66.67							10.880	766.034	-66.67
			-10.330	766.001	-66.67	-5.500	769.221	115.58										-6.189	768.762	-66.67	315+0.000			769.482	766.002	3.480	5.500	769.569	109.03				6.121	769.155	-66.67							10.765	766.059	-66.67
			-10.299	766.001	-66.67	-5.500	769.201	115.58										-6.189	768.742	-66.67	315+7.866			769.462	766.002	3.460	5.500	769.549	109.03				6.121	769.135	-66.67							10.754	766.046	-66.67
			-10.252	766.002	-66.67	-5.500	769.170	115.58										-6.189	768.710	-66.67	316+0.000			769.431	766.003	3.428	5.500	769.518	109.03				6.121	769.104	-66.67							10.772	766.003	-66.67
			-10.176	766.001	-66.67	-5.500	769.118	115.58										-6.189	768.659	-66.67	317+0.000			769.379	766.003	3.377	5.500	769.466	109.03				6.121	769.052	-66.67							10.693	766.004	-66.67
			-10.176	766.001	-66.67	-5.500	769.118	115.58										-6.189	768.659	-66.67	317+0.030	CS		769.379	766.003	3.376	5.500	769.466	109.03				6.121	769.052	-66.67							10.693	766.004	-66.67
			-10.236	766.000	-66.67	-5.500	769.158	115.58										-6.189	768.698	-66.67	317+19.879			769.328	766.002	3.326	5.500	769.296	115.58				6.189	768.837	-66.67							10.440	766.003	-66.67
			-10.236	766.000	-66.67	-5.500	769.157	115.58										-6.189	768.698	-66.67	318+0.000			769.327	766.002	3.325	5.500	769.296	115.58				6.189	768.836	-66.67							10.438	766.003	-66.67
			-10.205	766.001	-66.67	-5.500	769.137	115.58										-6.189	768.677	-66.67	318+8.030			769.307	766.002	3.305	5.500	769.237	115.58				6.189	768.778	-66.67							10.352	766.003	-66.67
			-10.158	766.001	-66.67	-5.500	769.106	115.58										-6.189	768.646	-66.67	319+0.000			769.276	766.001	3.274	5.500	769.151	115.58				6.189	768.691	-66.67							10.223	766.002	-66.67
			-10.121	766.000	-66.67	-5.500	769.081	115.58										-6.189	768.621	-66.67	319+9.679			769.251	766.001	3.250	5.500	769.081	115.58				6.189	768.621	-66.67							10.118	766.002	-66.67
			-10.120	766.000	-66.67	-5.500	769.080	115.58										-6.189	768.621	-66.67	319+10.030	ST		769.250	766.001	3.249	5.500	769.080	115.58				6.189	768.621	-66.67							10.117	766.002	-66.67
			-10.077	766.007	-66.67	-5.500	769.058	115.58										-6.189	768.599	-66.67	319+18.464			769.228	766.001	3.228	5.500	769.058	115.58				6.189	768.599	-66.67							10.085	766.001	-66.67
			-10.069	766.009	-66.67	-5.500	769.054	115.58										-6.189	768.595	-66.67	320+0.000			769.224	766.001	3.224	5.500	769.054	115.58				6.189	768.595	-66.67							10.080	766.001	-66.67
			-9.988	766.010	-66.67	-5.500	769.003	115.58										-6.189	768.543	-66.67	321+0.000			769.173	766.010	3.162	5.500	769.003	115.58				6.189	768.543	-66.67							9.993	766.007	-66.67
			-9.918	766.006	-66.67	-5.500	768.951	115.58										-6.189	768.492	-66.67	322+0.000		PCV	769.121	766.015	3.106	5.500	768.951	115.58				6.189	768.492	-66.67							9.887	766.026	-66.67
			-9.816	766.029	-66.67	-5.500	768.906	115.58										-6.189	768.447	-66.67	323+0.000			769.076	766.031	3.046	5.500	768.906	115.58				6.189	768.447	-66.67							9.834	766.017	-66.67
			-9.649	766.119	-66.67	-5.500	768.885	115.58										-6.189	768.426	-66.67	324+0.000			769.055	766.002	3.054	5.500	768.885	115.58				6.189	768.426	-66.67							9.815	766.008	-66.67
			-9.437	766.264	-66.67	-5.500	768.889	115.58										-6.189	768.430	-66.67	325+0.000			769.059	766.094	2.965	5.500	768.889	115.58				6.189	768.430	-66.67							9.827	766.004	-66.67
			-7.958	767.279	-66.67	-5.500	768.918	115.58										-6.189	768.459	-66.67	326+0.000			769.088	766.807	2.281	5.500	768.918	115.58				6.189	768.459	-66.67							9.506	766.248	-66.67
			-6.993	767.977	-66.67	-5.500	768.972	115.58										-6.189	768.513	-66.67	327+0.000			769.142	767.990	1.152	5.500	768.972	115.58				6.189	768.513	-66.67							6.959	767.999	-66.67
			-6.993	767.996	-66.67	-5.500	768.991	115.58										-6.189	768.532	-66.67	327+5.361	PC	PTV	769.161	767.987	1.174	5.500	768.991	115.58				6.189	768.532	-66.67							6.959	768.018	-66.67
			-7.079	767.992	-66.67	-5.500	769.045	115.58										-6.189	768.585	-66.67	328+0.000			769.215	767.988	1.227	5.500	769.045	115.58				6.189	768.585	-66.67							7.077	767.993	-66.67
			-7.210	767.972	-66.67	-5.500	769.113	115.58										-6.189	768.653	-66.67	328+18.441			769.283	767.972	1.311	5.500	769.113	115.58				6.189	768.653	-66.67							7.169	768.000	-66.67
			-7.227	767.967	-66.67	-5.500	769.118	115.58										-6.189	768.659	-66.67	329+0.000			769.288	767.984	1.305	5.500	769.118	115.58				6.189	768.659	-66.67							7.178	768.000	-66.67
			-7.347	767.961	-66.67	-5.500	769.192	115.58										-6.189	768.732	-66.67	330+0.000			769.362	767.979	1.383	5.500	769.192	115.58				6.189	768.732	-66.67							7.295	767.995	-66.67
			-7.431	767.947	-66.67	-5.500	769.234	115.58										-6.189	768.775	-66.67	330+11.521	PT		769.404	767.962	1.442	5.500	769.234	115.58				6.189	768.775	-66.67							7.384	767.978	-66.67
			-7.502	767.931	-66.67	-5.500	769.265	115.58										-6.189	768.806	-66.67	331+0.000			769.435	767.942	1.493	5.500	769.265	115.58				6.189	768.806	-66.67							7.469	767.953	-66.67
			-7.703	767.870	-66.67	-5.500	769.339	115.58										-6.189	768.880	-66.67	332+0.000			769.509	767.881	1.628	5.500	769.339	115.58				6.189	768.880	-66.67							7.691	767.879	-66.67
			-7.777	767.895	-66.67	-5.500	769.413	115.58										-6.189	768.953	-66.67	333+0.000			769.583	767.878	1.704	5.500	769.413	115.58				6.189	768.953	-66.67							7.840	767.853	-66.67
			-7.792	767.958	-66.67	-5.500	769.486	115.58										-6.189	769.027	-66.67	334+0.000			769.656	767.951	1.705	5.500	769.486	115.58				6.189	769.027	-66.67							7.863	767.911	-66.67
			-7.886	767.969	-66.67	-5.500	769.560	115.58										-6.189	769.100	-66.67	335+0.000			769.730	767.987	1.743	5.500	769.560	115.58				6.189	769.100	-66.67							7.880	767.973	-66.67
			-8.038	767.941	-66.67	-5.500	769.633	115.58										-6.189	769.174	-66.67	336+0.000			769.803	767.962	1.841	5.500	769.633	115.58				6.189	769.174	-66.67							7.975	767.983	-66.67
			-8.038	767.941	-66.67	-5.500	769.633	115.58										-6.189	769.174	-66.67	336+0.025			769.803	767.962	1.841	5.500	769.633	115.58				6.189	769.174	-66.67							7.975	767.983	-66.67
			-8.045	767.940	-66.67	-5.500	769.637	115.58										-6.189	769.177	-66.67	336+0.972	TS		769.807	767.961	1.846	5.500	769.637	115.58				6.189	769.177	-66.67							7.982	767.982	-66.67
			-8.047	767.940	-66.67	-5.500	769.638	115.58										-6.189	769.178	-66.67	336+1.204			769.808	767.961	1.847	5.500	769.638	115.58				6.189	769.178	-66.67							7.983	767.982	-66.67
			-8.298	767.918	-66.67	-5.500	769.783	115.58										-6.189	769.324	-66.67	337+0.000			769.877	767.938	1.939	5.500	769.707	115.58				6.189	769.247	-66.67							8.167	767.929	-66.67
			-8.418	767.908	-66.67	-5.500	769.853	115.58										-6.189	769.394	-66.67	337+8.972			769.910	767.912	1.997	5.500	769.740	115.58				6.189	769.280	-66.67							8.260	767.900	-66.67
			-8.508	767.898	-66.67	-5.500	769.903	115.58										-6.189	769.444	-66.67	337+15.461			769.934	767.891	2.042	5.500	769.764	115.58				6.189	769.304	-66.67							8.327	767.879	-66.67
			-8.587	767.886	-66.67	-5.500	769.944	114.22										-6.175	769.494	-66.67	338+0.000		PCV	769.950	767.877	2.074	5.500	769.762	115.58				6.189	769.302	-66.67							8.346	767.865	-66.67
			-8.778	767.853	-66.67	-5.500	770.038	111.00										-6.141	769.611	-66.67	338+10.972	SC		769.987	767.841	2.146	5.500	769.754	115.58				6.189	769.295	-66.67							8.388	767.829	-66.67
			-8.817	767.845	-66.67	-5.500	770.056	111.00										-6.141	769.629	-66.67	339+0.000			770.005	767.839	2.166	5.500	769.772	115.58				6.189	769.313	-66.67							8.411	767.831	-66.67
			-8.740	767.889	-66.67	-5.500	770.049	111.00										-6.141	769.621	-66.67	340+0.000			769.998	767.878	2.120	5.500	769.765	115.58				6.189	769.306	-66.67							8.301	767.898	-66.67
			-8.574	767.929	-66.67	-5.500	769.978	111.00										-6.141	769.551	-66.67	341+0.000			769.927	767.948	1.979	5.500	769.694	115.58				6.189	769.235	-66.67							8.094	767.965	-66.67
			-8.310	767.997	-66.67	-5.500	769.870	111.00										-6.141	769.442	-66.67	341+16.736			769.819	768.000	1.819	5.500	769.586	115.58				6.189	769.126	-66.67							7.879	768.000	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-8.265	768.000	-66.67	-5.500	769.843	111.00										-6.141	769.416	-66.67	342+0.000			769.792	768.000	1.793	5.500	769.559	115.58				6.189	769.100	-66.67									7.840	768.000	-66.67
			-7.968	768.000	-66.67	-5.500	769.645	111.00										-6.141	769.218	-66.67	343+0.000			769.594	768.000	1.595	5.500	769.361	115.58				6.189	768.902	-66.67									7.542	767.999	-66.67
			-7.576	767.999	-66.67	-5.500	769.383	111.00										-6.141	768.955	-66.67	344+0.000			769.332	767.999	1.333	5.500	769.099	115.58				6.189	768.639	-66.67									7.150	767.999	-66.67
			-7.087	767.999	-66.67	-5.500	769.057	111.00										-6.141	768.629	-66.67	345+0.000			769.006	767.999	1.007	5.500	768.773	115.58				6.189	768.313	-66.67									6.661	767.999	-66.67
			-7.019	767.999	-66.67	-5.500	769.012	111.00										-6.141	768.584	-66.67	345+2.499	CS	PTV	768.961	767.999	0.961	5.500	768.728	115.58				6.189	768.268	-66.67									6.593	767.999	-66.67
			-6.441	768.000	-66.67	-5.500	768.627	115.58										-6.189	768.168	-66.67	345+18.067			768.658	768.000	0.658	5.500	768.488	115.58				6.189	768.028	-66.67									6.233	767.999	-66.67
			-6.371	768.000	-66.67	-5.500	768.580	115.58										-6.189	768.121	-66.67	346+0.000			768.618	768.000	0.619	5.500	768.448	37.50				4.500	768.073	-5.00									6.174	767.999	-66.67
			-6.207	768.000	-66.67	-5.500	768.471	115.58										-6.189	768.011	-66.67	346+4.499			768.527	768.000	0.528	5.500	768.357	37.50				4.500	767.982	-5.00									6.036	768.000	-66.67
			-5.648	767.995	-66.67	-5.500	768.094	37.50										-4.500	767.719	-5.00	347+0.000			768.214	767.995	0.219	5.500	768.044	37.50				4.500	767.669	-5.00									5.570	767.997	-66.67
-5.899	767.993	100.00				-5.500	767.594	17.50										-4.500	767.419	-5.00	347+12.324			767.964	767.994	-0.030	5.500	767.594	17.50				4.500	767.419	-5.00	5.901	767.996	100.00							
-5.903	767.994	100.00				-5.500	767.591	17.50										-4.500	767.416	-5.00	347+12.499	ST		767.961	767.994	-0.033	5.500	767.591	17.50				4.500	767.416	-5.00	5.905	767.996	100.00							
-5.922	767.994	100.00				-5.500	767.572	17.50										-4.500	767.397	-5.00	347+13.447			767.942	767.995	-0.053	5.500	767.572	17.50				4.500	767.397	-5.00	5.924	767.996	100.00							
-6.058	767.998	100.00				-5.500	767.439	17.50										-4.500	767.264	-5.00	348+0.000			767.809	767.999	-0.189	5.500	767.439	17.50				4.500	767.264	-5.00	6.060	767.999	100.00							
-6.459	767.993	100.00				-5.500	767.034	17.50										-4.500	766.859	-5.00	349+0.000			767.404	767.984	-0.580	5.500	767.034	17.50				4.500	766.859	-5.00	6.182	767.717	100.00							
-6.617	767.746	100.00				-5.500	766.630	17.50										-4.500	766.455	-5.00	350+0.000			767.000	767.439	-0.439	5.500	766.630	17.50				4.500	766.455	-5.00	6.040	767.170	100.00							
-6.552	767.277	100.00				-5.500	766.225	17.50										-4.500	766.050	-5.00	351+0.000			766.595	766.855	-0.260	5.500	766.225	17.50				4.500	766.050	-5.00	5.884	766.610	100.00							
-6.472	766.792	100.00				-5.500	765.820	17.50										-4.500	765.645	-5.00	352+0.000			766.190	766.487	-0.297	5.500	765.820	17.50				4.500	765.645	-5.00	5.773	766.093	100.00							
-6.372	766.288	100.00				-5.500	765.416	17.50										-4.500	765.241	-5.00	353+0.000			765.786	766.028	-0.242	5.500	765.416	17.50				4.500	765.241	-5.00	5.692	765.607	100.00							
-5.866	765.377	100.00				-5.500	765.011	17.50										-4.500	764.836	-5.00	354+0.000			765.381	765.066	0.315	5.500	765.211	115.58				6.189	764.752	-66.67									6.413	764.602	-66.67
			-7.189	763.680	-66.67	-5.500	764.806	115.58										-6.189	764.347	-66.67	355+0.000			764.976	763.317	1.659	5.500	764.806	115.58				6.189	764.347	-66.67									8.445	762.843	-66.67
			-7.998	762.736	-66.67	-5.500	764.402	115.58										-6.189	763.942	-66.67	356+0.000			764.572	762.100	2.472	5.500	764.402	115.58				6.189	763.942	-66.67									9.098	762.003	-66.67
			-7.998	762.651	-66.67	-5.500	764.316	115.58										-6.189	763.857	-66.67	356+4.215	PC		764.486	762.006	2.480	5.500	764.316	115.58				6.189	763.857	-66.67									9.098	761.918	-66.67
			-8.516	762.132	-66.67	-5.500	764.143	115.58										-6.189	763.683	-66.67	356+12.800			764.313	762.007	2.306	5.500	764.143	115.58				6.189	763.683	-66.67									8.710	762.003	-66.67
			-8.494	762.001	-66.67	-5.500	763.997	115.58										-6.189	763.537	-66.67	357+0.000			764.167	762.001	2.166	5.500	763.997	115.58				6.189	763.537	-66.67									8.492	762.002	-66.67
			-8.451	762.001	-66.67	-5.500	763.969	115.58										-6.189	763.509	-66.67	357+1.385	PT		764.139	762.001	2.138	5.500	763.969	115.58				6.189	763.509	-66.67									8.450	762.002	-66.67
			-7.884	762.003	-66.67	-5.500	763.592	115.58										-6.189	763.133	-66.67	358+0.000		PCV	763.762	762.005	1.757	5.500	763.592	115.58				6.189	763.133	-66.67									7.879	762.006	-66.67
			-7.313	761.991	-66.67	-5.500	763.200	115.58										-6.189	762.741	-66.67	359+0.000			763.370	762.001	1.369	5.500	763.200	115.58				6.189	762.741	-66.67									7.297	762.002	-66.67
			-6.819	761.959	-66.67	-5.500	762.838	115.58										-6.189	762.379	-66.67	360+0.000			763.008	761.972	1.036	5.500	762.838	115.58				6.189	762.379	-66.67									6.788	761.979	-66.67
			-6.552	761.946	-66.67	-5.500	762.647	115.58										-6.189	762.188	-66.67	360+11.274			762.817	761.953	0.864	5.500	762.647	115.58				6.189	762.188	-66.67									6.523	761.965	-66.67
			-6.338	761.947	-66.67	-5.500	762.506	115.58										-6.189	762.047	-66.67	361+0.000			762.676	761.956	0.720	5.500	762.506	115.58				6.189	762.047	-66.67									6.324	761.957	-66.67
			-5.997	761.973	-66.67	-5.500	762.304	37.50										-4.500	761.929	-5.00	361+13.166			762.474	761.978	0.496	5.500	762.304	37.50				4.500	761.929	-5.00									5.991	761.977	-66.67
			-5.828	761.986	-66.67	-5.500	762.204	37.50										-4.500	761.829	-5.00	362+0.000			762.374	761.989	0.385	5.500	762.236	37.50				4.500	761.861	-5.00									5.873	761.987	-66.67
			-5.732	761.993	-66.67	-5.500	762.148	37.50										-4.500	761.773	-5.00	362+3.966			762.318	761.996	0.322	5.500	762.198	37.50				4.500	761.823	-5.00									5.801	761.997	-66.67
			-6.159	761.569	-66.67	-5.500	762.009	37.50										-4.500	761.634	-5.00	362+14.166	PC		762.179	761.494	0.685	5.500	762.105	115.58				6.189	761.646	-66.67									6.569	761.393	-66.67
			-6.609	761.193	-66.67	-5.500	761.932	115.58										-6.189	761.473	-66.67	363+0.000			762.102	761.109	0.994	5.500	762.056	115.58				6.189	761.596	-66.67									7.081	761.002	-66.67
			-6.874	760.972	-66.67	-5.500	761.888	115.58										-6.189	761.429	-66.67	363+3.489			762.058	760.878	1.180	5.500	762.028	115.58				6.189	761.568	-66.67									7.389	760.769	-66.67
			-7.200	760.675	-66.67	-5.500	761.809	115.58										-6.189	761.350	-66.67	363+8.166			762.000	760.570	1.430	5.500	761.997	114.03				6.173	761.549	-66.67									7.812	760.455	-66.67
			-8.005	760.000	-66.67	-5.500	761.670	115.58										-6.189	761.210	-66.67	364+0.000		PCV	761.861	759.999	1.861	5.500	761.858	114.03				6.173	761.409	-66.67									8.342	759.963	-66.67
			-7.677	759.997	-66.67	-5.500	761.448	115.58										-6.189	760.989	-66.67	365+0.000			761.639	759.919	1.720	5.500	761.636	114.03				6.173	761.187	-66.67									8.386	759.712	-66.67
			-7.583	759.996	-66.67	-5.500	761.385	115.58										-6.189	760.925	-66.67	365+5.885			761.576	759.847	1.729	5.500	761.573	114.03				6.173	761.124	-66.67									8.374	759.657	-66.67
			-7.542	759.875	-66.67	-5.500	761.236	115.58										-6.189	760.777	-66.67	366+0.000			761.427	759.678	1.750	5.500	761.424	114.03				6.173	760.976	-66.67									8.368	759.512	-66.67
			-7.575	759.652	-66.67	-5.500	761.035	115.58										-6.189	760.576	-66.67	367+0.000			761.226	759.451	1.775	5.500	761.223	114.03				6.173	760.775	-66.67									8.417	759.278	-66.67
			-7.580	759.613	-66.67	-5.500	761.000	115.58										-6.189	760.541	-66.67	367+3.603			761.191	759.412	1.779	5.500	761.188	114.03				6.173	760.740	-66.67									8.433	759.233	-66.67
			-7.617	759.564	-66.67	-5.500	760.976	115.58										-6.189	760.516	-66.67	367+8.329			761.146	759.361	1.784	5.500	761.115	115.58				6.189	760.656	-66.67									8.420	759.169	-66.67
			-7.629	759.469	-66.67	-5.500	760.888	115.58										-6.189	760.429	-66.67	367+17.603	PT		761.058	759.264	1.794	5.500	760.985	115.58				6.189	760.525	-66.67									8.419	759.039	-66.67
			-7.632	759.445	-66.67	-5.500	760.866	115.58										-6.189	760.406	-66.67	368+0.000			761.036	759.240	1.796	5.500	760.951	115.58				6.189	760.492	-66.67									8.405	759.015	-66.67
			-7.644	759.365	-66.67	-5.500	760.795	115.58										-6.189	760.335	-66.67	368+7.803			760.965	759.159	1.805	5.500	760.844	115.58				6.189	760.385	-66.67									8.363	758.936	-66.67
			-7.664	759.256	-66.67	-5.500	760.698	115.58										-6.189	760.239	-66.67	368+18.603			760.868	759.048	1.820	5.500	760.698	115.58				6.189	760.239	-66.67									8.308	758.826	-66.67
			-7.667	759.242	-66.67	-5.500	760.686	115.58										-6.189	760.227	-66.67	369+0.000		PTV	760.856	759.034	1.822	5.500	760.686	115.58				6.189	760.227	-66.67									8.312	758.812	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.714	759.039	-66.67	-5.500	760.515	115.58										-6.189	760.055	-66.67	370+0.000			760.685	758.829	1.856	5.500	760.515	115.58				6.189	760.055	-66.67							8.365	758.605	-66.67
			-7.715	759.034	-66.67	-5.500	760.511	115.58										-6.189	760.051	-66.67	370+0.495			760.681	758.824	1.856	5.500	760.511	115.58				6.189	760.051	-66.67							8.367	758.599	-66.67
			-7.734	758.953	-66.67	-5.500	760.443	115.58										-6.189	759.984	-66.67	370+8.415		PCV	760.613	758.743	1.870	5.500	760.443	115.58				6.189	759.984	-66.67							8.388	758.517	-66.67
			-7.680	758.892	-66.67	-5.500	760.345	115.58										-6.189	759.885	-66.67	371+0.000			760.515	758.625	1.890	5.500	760.345	115.58				6.189	759.885	-66.67							8.421	758.398	-66.67
			-7.550	758.895	-66.67	-5.500	760.262	115.58										-6.189	759.803	-66.67	371+10.308			760.432	758.534	1.898	5.500	760.262	115.58				6.189	759.803	-66.67							8.457	758.291	-66.67
			-7.738	758.742	-66.67	-5.500	760.234	115.58										-6.189	759.774	-66.67	372+0.000			760.359	758.543	1.817	5.500	760.189	115.58				6.189	759.730	-66.67							8.498	758.190	-66.67
			-7.803	758.696	-66.67	-5.500	760.231	115.58										-6.189	759.771	-66.67	372+1.108			760.351	758.547	1.804	5.500	760.181	115.58				6.189	759.722	-66.67							8.503	758.179	-66.67
			-8.221	758.393	-66.67	-5.500	760.207	115.58										-6.189	759.747	-66.67	372+11.308	PC		760.280	758.161	2.119	5.500	760.110	115.58				6.189	759.651	-66.67							8.589	758.051	-66.67
			-8.479	758.204	-66.67	-5.500	760.190	115.58										-6.189	759.731	-66.67	373+0.000			760.224	758.000	2.224	5.500	760.054	115.58				6.189	759.594	-66.67							8.581	758.000	-66.67
			-8.490	758.196	-66.67	-5.500	760.189	115.58										-6.189	759.730	-66.67	373+0.530			760.220	758.000	2.220	5.500	760.050	115.58				6.189	759.591	-66.67							8.576	758.000	-66.67
			-8.601	758.121	-66.67	-5.500	760.188	114.03										-6.173	759.739	-66.67	373+5.308			760.191	758.000	2.191	5.500	760.000	115.58				6.189	759.541	-66.67							8.500	758.000	-66.67
			-8.603	758.036	-66.67	-5.500	760.105	114.03										-6.173	759.657	-66.67	374+0.000			760.108	758.000	2.108	5.500	759.917	115.58				6.189	759.458	-66.67							8.376	758.000	-66.67
			-8.160	758.253	-66.67	-5.500	760.026	114.03										-6.173	759.577	-66.67	374+16.245			760.029	758.000	2.029	5.500	759.838	115.58				6.189	759.379	-66.67							8.257	758.000	-66.67
			-8.052	758.308	-66.67	-5.500	760.010	114.03										-6.173	759.561	-66.67	375+0.000		PTV	760.013	758.000	2.013	5.500	759.822	115.58				6.189	759.362	-66.67							8.232	758.000	-66.67
			-6.536	759.243	-66.67	-5.500	759.934	114.03										-6.173	759.485	-66.67	376+0.000			759.937	758.989	0.948	5.500	759.746	115.58				6.189	759.286	-66.67							7.066	758.702	-66.67
			-5.721	759.761	-66.67	-5.500	759.908	37.50										-4.500	759.533	-4.40	376+7.181			759.911	759.571	0.341	5.500	759.720	37.50				4.500	759.345	-5.00							5.931	759.433	-66.67
-5.836	760.000	100.00				-5.500	759.664	17.50										-4.500	759.489	-5.00	376+11.891			759.895	760.000	-0.105	5.500	759.525	17.50				4.500	759.350	-5.00	5.872	759.897	100.00								
-5.901	759.999	100.00				-5.500	759.598	17.50										-4.500	759.423	-5.00	377+0.000			759.866	759.999	-0.133	5.500	759.496	17.50				4.500	759.321	-5.00	6.003	760.000	100.00								
-5.910	759.999	100.00				-5.500	759.588	17.50										-4.500	759.413	-5.00	377+1.181	PT		759.862	759.999	-0.137	5.500	759.492	17.50				4.500	759.317	-5.00	6.008	760.000	100.00								
-5.992	759.998	100.00				-5.500	759.506	17.50										-4.500	759.331	-5.00	377+11.381			759.826	759.999	-0.173	5.500	759.456	17.50				4.500	759.281	-5.00	6.043	759.999	100.00								
-6.062	759.998	100.00				-5.500	759.436	17.50										-4.500	759.261	-5.00	378+0.000			759.796	759.998	-0.203	5.500	759.426	17.50				4.500	759.251	-5.00	6.073	759.999	100.00								
-6.080	759.997	100.00				-5.500	759.418	17.50										-4.500	759.243	-5.00	378+2.181			759.788	759.998	-0.210	5.500	759.418	17.50				4.500	759.243	-5.00	6.081	759.999	100.00								
-6.141	759.996	100.00				-5.500	759.355	17.50										-4.500	759.180	-5.00	379+0.000			759.725	759.998	-0.273	5.500	759.355	17.50				4.500	759.180	-5.00	6.144	759.999	100.00								
-6.156	759.996	100.00				-5.500	759.341	17.50										-4.500	759.166	-5.00	379+4.074			759.711	759.998	-0.287	5.500	759.341	17.50				4.500	759.166	-5.00	6.158	759.999	100.00								
-6.213	759.997	100.00				-5.500	759.285	17.50										-4.500	759.110	-5.00	380+0.000			759.655	759.998	-0.343	5.500	759.285	17.50				4.500	759.110	-5.00	6.214	759.999	100.00								
-6.283	759.997	100.00				-5.500	759.214	17.50										-4.500	759.039	-5.00	381+0.000			759.584	759.998	-0.414	5.500	759.214	17.50				4.500	759.039	-5.00	6.285	759.999	100.00								
-6.354	759.997	100.00				-5.500	759.144	17.50										-4.500	758.969	-5.00	382+0.000			759.514	759.998	-0.485	5.500	759.144	17.50				4.500	758.969	-5.00	6.356	760.000	100.00								
-6.426	759.999	100.00				-5.500	759.073	17.50										-4.500	758.898	-5.00	383+0.000			759.443	759.999	-0.556	5.500	759.073	17.50				4.500	758.898	-5.00	6.394	759.967	100.00								
-6.497	760.000	100.00				-5.500	759.003	17.50										-4.500	758.828	-5.00	384+0.000			759.373	759.765	-0.393	5.500	759.003	17.50				4.500	758.828	-5.00	6.026	759.528	100.00								
-6.497	759.990	100.00				-5.500	758.992	17.50										-4.500	758.817	-5.00	384+2.940	PC		759.362	759.693	-0.331	5.500	758.992	17.50				4.500	758.817	-5.00	6.026	759.518	100.00								
-6.199	759.652	100.00				-5.500	758.953	17.50										-4.500	758.778	-5.00	384+14.144			759.323	759.416	-0.094	5.500	758.953	17.50				4.500	758.778	-5.00	5.745	759.197	100.00								
-6.069	759.501	100.00				-5.500	758.932	17.50										-4.500	758.757	-5.00	385+0.000			759.302	759.271	0.031	5.500	759.132	37.50				4.500	758.757	-5.00							5.611	759.058	-66.67
-5.949	759.363	100.00				-5.500	758.913	17.50										-4.500	758.738	-5.00	385+5.347	PT		759.283	759.137	0.146	5.500	759.113	37.50				4.500	758.738	-5.00							5.793	758.918	-66.67
			-5.622	758.980	-66.67	-5.500	759.062	37.50										-4.500	758.687	-5.00	386+0.000			759.232	758.770	0.462	5.500	759.062	115.58				6.189	758.602	-66.67							6.294	758.532	-66.67
			-6.219	758.511	-66.67	-5.500	758.991	115.58										-6.189	758.532	-66.67	387+0.000			759.161	758.264	0.897	5.500	758.991	115.58				6.189	758.532	-66.67							6.982	758.003	-66.67
			-6.666	758.143	-66.67	-5.500	758.921	115.58										-6.189	758.461	-66.67	388+0.000			759.091	758.021	1.070	5.500	758.921	115.58				6.189	758.461	-66.67							6.835	758.031	-66.67
			-6.752	758.015	-66.67	-5.500	758.850	115.58										-6.189	758.391	-66.67	389+0.000			759.020	758.038	0.982	5.500	758.850	115.58				6.189	758.391	-66.67							6.691	758.056	-66.67
			-6.640	758.019	-66.67	-5.500	758.780	115.58										-6.189	758.320	-66.67	390+0.000			758.950	758.050	0.900	5.500	758.780	115.58				6.189	758.320	-66.67							6.556	758.075	-66.67
			-6.528	758.024	-66.67	-5.500	758.709	115.58										-6.189	758.250	-66.67	390+19.985			758.879	758.034	0.845	5.500	758.709	115.58				6.189	758.250	-66.67							6.493	758.047	-66.67
			-6.527	758.024	-66.67	-5.500	758.709	115.58										-6.189	758.250	-66.67	391+0.000			758.879	758.034	0.845	5.500	758.709	115.58				6.189	758.250	-66.67							6.493	758.047	-66.67
			-6.466	758.000	-66.67	-5.500	758.644	115.58										-6.189	758.185	-66.67	391+18.446			758.814	758.000	0.814	5.500	758.644	115.58				6.189	758.185	-66.67							6.451	758.010	-66.67
			-6.458	758.000	-66.67	-5.500	758.639	115.58										-6.189	758.179	-66.67	392+0.000			758.809	758.000	0.809	5.500	758.646	115.58				6.189	758.186	-66.67							6.461	758.005	-66.67
			-6.401	758.000	-66.67	-5.500	758.601	115.58										-6.189	758.141	-66.67	392+10.754			758.771	758.000	0.771	5.500	758.656	115.58				6.189	758.196	-66.67							6.484	758.000	-66.67
			-6.352	758.000	-66.67	-5.500	758.568	115.58										-6.189	758.109	-66.67	393+0.000			758.738	758.000	0.738	5.500	758.665	115.58				6.189	758.205	-66.67							6.497	758.000	-66.67
			-6.350	758.000	-66.67	-5.500	758.567	115.58										-6.189	758.107	-66.67	393+0.354	PC		758.737	758.000	0.737	5.500	758.665	115.58				6.189	758.206	-66.67							6.497	758.000	-66.67
			-6.303	758.000	-66.67	-5.501	758.535	115.58										-6.190	758.075	-66.67	393+9.414			758.705	758.000	0.705	5.499	758.674	115.58				6.189	758.214	-66.67							6.510	758.000	-66.67
			-6.246	758.000	-66.67	-5.501	758.496	115.58										-6.190	758.037	-66.67	393+14.354			758.687	758.000	0.687	5.499	758.684	114.03				6.172	758.236	-66.67							6.526	758.000	-66.67
			-6.216	758.000	-66.67	-5.501	758.477	115.58										-6.191	758.017	-66.67	394+0.000		PCV	758.668	758.000	0.668	5.499	758.665	114.03				6.171	758.216	-66.67							6.495	758.000	-66.67
			-6.111	758.000	-66.67	-5.503	758.406	37.50										-4.503	758.031	-5.00	395+0.000			758.597	758.000	0.597	5.497	758.594	114.03				6.170	758.145	-66.67							6.388	758.000	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.992	758.000	-66.67	-5.504	758.325	37.50										-4.504	757.950	-5.00	396+0.000			758.517	758.000	0.516	5.496	758.513	114.03				6.169	758.065	-66.67							6.266	758.000	-66.67
			-5.844	758.000	-66.67	-5.504	758.226	37.50										-4.504	757.851	-5.00	397+0.000			758.418	758.000	0.417	5.496	758.414	37.50				4.496	758.039	-4.40							6.117	758.000	-66.67
			-5.668	758.000	-66.67	-5.505	758.109	37.50										-4.505	757.734	-5.00	398+0.000			758.300	758.000	0.300	5.495	758.297	114.03				6.168	757.848	-66.67							6.504	757.624	-66.67
			-6.391	757.383	-66.67	-5.505	757.973	115.58										-6.195	757.513	-66.67	399+0.000		PTV	758.164	757.067	1.097	5.495	758.161	114.03				6.168	757.712	-66.67							7.668	756.712	-66.67
			-6.711	757.014	-66.67	-5.505	757.818	115.58										-6.195	757.359	-66.67	400+0.000			758.009	756.494	1.515	5.495	758.006	114.03				6.167	757.558	-66.67							8.502	756.001	-66.67
			-6.702	757.017	-66.67	-5.505	757.814	115.58										-6.195	757.355	-66.67	400+0.480			758.005	756.479	1.527	5.495	758.002	114.03				6.167	757.554	-66.67							8.496	756.001	-66.67
			-6.779	756.806	-66.67	-5.505	757.655	115.58										-6.195	757.196	-66.67	401+0.000			757.846	756.401	1.445	5.495	757.843	114.03				6.168	757.395	-66.67							8.258	756.001	-66.67
			-5.740	757.335	-66.67	-5.505	757.492	37.50										-4.505	757.117	-5.00	402+0.000			757.683	756.993	0.690	5.495	757.680	114.03				6.168	757.231	-66.67							7.221	756.530	-66.67
			-5.861	757.091	-66.67	-5.504	757.329	37.50										-4.504	756.954	-5.00	403+0.000			757.520	756.724	0.796	5.496	757.517	114.03				6.168	757.068	-66.67							7.689	756.055	-66.67
			-6.565	756.458	-66.67	-5.504	757.166	115.58										-6.193	756.706	-66.67	404+0.000			757.357	756.106	1.251	5.496	757.354	114.03				6.169	756.905	-66.67							7.536	755.994	-66.67
			-6.740	756.178	-66.67	-5.503	757.003	115.58										-6.192	756.543	-66.67	405+0.000			757.194	755.997	1.197	5.497	757.191	114.03				6.170	756.742	-66.67							7.302	755.988	-66.67
			-6.763	755.999	-66.67	-5.501	756.840	115.58										-6.191	756.380	-66.67	406+0.000			757.031	755.995	1.036	5.499	757.028	114.03				6.171	756.579	-66.67							7.051	755.993	-66.67
			-6.615	756.043	-66.67	-5.501	756.786	115.58										-6.190	756.326	-66.67	406+6.606			756.977	755.997	0.980	5.499	756.974	114.03				6.172	756.525	-66.67							6.968	755.994	-66.67
			-6.315	756.213	-66.67	-5.501	756.756	115.58										-6.190	756.297	-66.67	406+11.293			756.939	755.998	0.940	5.499	756.909	115.58				6.188	756.449	-66.67							6.869	755.996	-66.67
			-5.859	756.476	-66.67	-5.500	756.715	37.50										-4.500	756.340	-5.00	406+17.899			756.885	756.097	0.787	5.500	756.825	115.58				6.189	756.366	-66.67							6.741	755.997	-66.67
			-5.642	756.603	-66.67	-5.500	756.698	37.50										-4.500	756.323	-5.00	407+0.000			756.868	756.205	0.663	5.500	756.799	115.58				6.189	756.339	-66.67							6.701	755.998	-66.67
			-5.579	756.640	-66.67	-5.500	756.693	37.50										-4.500	756.318	-5.00	407+0.606	PT		756.863	756.236	0.627	5.500	756.791	115.58				6.189	756.331	-66.67							6.689	755.998	-66.67
-6.290	757.204	100.00				-5.500	756.414	17.50										-4.500	756.239	-5.00	407+10.206			756.784	756.773	0.012	5.500	756.670	115.58				6.189	756.210	-66.67							6.286	756.145	-66.67
-6.867	757.701	100.00				-5.500	756.335	17.50										-4.500	756.160	-5.00	408+0.000			756.705	756.871	-0.166	5.500	756.546	37.50				4.500	756.171	-5.00							6.078	756.161	-66.67
-6.880	757.694	100.00				-5.500	756.314	17.50										-4.500	756.139	-5.00	408+2.514			756.684	756.880	-0.196	5.500	756.514	37.50				4.500	756.139	-5.00							6.020	756.168	-66.67
-6.890	757.562	100.00				-5.500	756.171	17.50										-4.500	755.996	-5.00	409+0.000			756.541	756.826	-0.285	5.500	756.371	37.50				4.500	755.996	-5.00							5.855	756.135	-66.67
-6.877	757.541	100.00				-5.500	756.164	17.50										-4.500	755.989	-5.00	409+0.976		PCV	756.534	756.824	-0.290	5.500	756.364	37.50				4.500	755.989	-5.00							5.845	756.134	-66.67
-6.018	756.537	100.00				-5.500	756.018	17.50										-4.500	755.843	-5.00	410+0.000			756.388	756.036	0.352	5.500	756.218	115.58				6.189	755.759	-66.67							7.095	755.155	-66.67
			-7.153	755.001	-66.67	-5.500	756.103	115.58										-6.189	755.643	-66.67	411+0.000			756.273	754.137	2.136	5.500	756.103	115.58				6.189	755.643	-66.67							9.277	753.585	-66.67
			-8.732	753.872	-66.67	-5.500	756.027	115.58										-6.189	755.567	-66.67	412+0.000			756.197	753.049	3.148	5.500	756.027	115.58				6.189	755.567	-66.67							10.914	752.418	-66.67
			-8.468	754.011	-66.67	-5.500	755.990	115.58										-6.189	755.530	-66.67	413+0.000			756.160	752.901	3.259	5.500	755.990	115.58				6.189	755.530	-66.67							11.485	752.000	-66.67
			-8.432	754.038	-66.67	-5.500	755.993	115.58										-6.189	755.533	-66.67	414+0.000			756.163	754.018	2.145	5.500	755.993	115.58				6.189	755.533	-66.67							10.314	752.783	-66.67
			-8.461	754.061	-66.67	-5.500	756.035	115.58										-6.189	755.575	-66.67	415+0.000		PTV	756.205	754.045	2.160	5.500	756.035	115.58				6.189	755.575	-66.67							8.541	754.008	-66.67
			-8.519	754.094	-66.67	-5.500	756.107	115.58										-6.189	755.647	-66.67	416+0.000			756.277	754.043	2.233	5.500	756.107	115.58				6.189	755.647	-66.67							8.627	754.022	-66.67
			-8.586	754.122	-66.67	-5.500	756.180	115.58										-6.189	755.720	-66.67	417+0.000			756.350	754.026	2.324	5.500	756.180	115.58				6.189	755.720	-66.67							8.777	753.995	-66.67
			-8.664	754.117	-66.67	-5.500	756.227	115.58										-6.189	755.768	-66.67	417+12.815			756.397	754.020	2.377	5.500	756.227	115.58				6.189	755.768	-66.67							8.968	753.915	-66.67
			-8.710	754.113	-66.67	-5.500	756.253	115.58										-6.189	755.794	-66.67	418+0.000			756.423	754.023	2.400	5.500	756.253	115.58				6.189	755.794	-66.67							9.189	753.794	-66.67
			-8.810	754.092	-66.67	-5.500	756.299	115.58										-6.189	755.839	-66.67	418+12.430			756.469	754.042	2.427	5.500	756.299	115.58				6.189	755.839	-66.67							9.570	753.586	-66.67
			-8.872	754.079	-66.67	-5.500	756.327	115.58										-6.189	755.867	-66.67	419+0.000			756.497	754.025	2.472	5.500	756.359	115.58				6.189	755.900	-66.67							9.857	753.455	-66.67
			-8.916	754.070	-66.67	-5.500	756.347	115.58										-6.189	755.887	-66.67	419+5.507			756.517	754.012	2.505	5.500	756.403	115.58				6.189	755.944	-66.67							10.065	753.360	-66.67
			-8.998	754.052	-66.67	-5.500	756.384	115.58										-6.189	755.925	-66.67	419+15.707	PC		756.554	753.923	2.631	5.500	756.485	115.58				6.189	756.025	-66.67							10.451	753.184	-66.67
			-9.033	754.045	-66.67	-5.500	756.400	115.58										-6.189	755.941	-66.67	420+0.000			756.570	753.862	2.709	5.500	756.519	115.58				6.189	756.060	-66.67							10.616	753.109	-66.67
			-9.073	754.036	-66.67	-5.500	756.418	115.58										-6.189	755.959	-66.67	420+4.926			756.588	753.793	2.795	5.500	756.559	115.58				6.189	756.099	-66.67							10.816	753.015	-66.67
			-9.080	754.028	-66.67	-5.500	756.415	115.58										-6.189	755.955	-66.67	420+9.707			756.606	753.705	2.900	5.500	756.603	114.03				6.173	756.154	-66.67							11.103	752.868	-66.67
			-9.181	753.998	-66.67	-5.500	756.453	115.58										-6.189	755.993	-66.67	421+0.000			756.644	753.441	3.203	5.500	756.641	114.03				6.173	756.192	-66.67							11.610	752.567	-66.67
			-9.510	753.804	-66.67	-5.500	756.477	115.58										-6.189	756.018	-66.67	421+6.696			756.668	753.229	3.440	5.500	756.665	114.03				6.173	756.217	-66.67							11.930	752.379	-66.67
			-9.767	753.681	-66.67	-5.500	756.526	115.58										-6.189	756.066	-66.67	422+0.000			756.717	752.917	3.800	5.500	756.714	114.03				6.173	756.265	-66.67							12.491	752.053	-66.67
			-9.788	753.681	-66.67	-5.500	756.539	115.58										-6.189	756.080	-66.67	422+3.686			756.730	752.876	3.854	5.500	756.727	114.03				6.173	756.279	-66.67							12.606	751.990	-66.67
			-9.840	753.685	-66.67	-5.500	756.578	115.58										-6.189	756.118	-66.67	422+8.428			756.748	752.826	3.922	5.500	756.718	115.58				6.189	756.259	-66.67							12.593	751.990	-66.67
			-9.874	753.696	-66.67	-5.500	756.612	115.58										-6.189	756.152	-66.67	422+17.686	PT		756.782	752.732	4.050	5.500	756.712	115.58				6.189	756.253	-66.67							12.583	751.991	-66.67
			-9.881	753.700	-66.67	-5.500	756.620	115.58										-6.189	756.161	-66.67	423+0.000			756.790	752.731	4.060	5.500	756.711	115.58				6.189	756.251	-66.67							12.580	751.991	-66.67
			-9.904	753.713	-66.67	-5.500	756.649	115.58										-6.189	756.190	-66.67	423+7.886			756.819	752.742	4.077	5.500	756.706	115.58				6.189	756.246	-66.67							12.569	751.993	-66.67
			-9.939	753.735	-66.67	-5.500	756.694	115.58										-6.189	756.234	-66.67	424+0.000			756.864	752.760	4.104	5.500	756.698	115.58				6.189	756.238	-66.67							12.553	751.996	-66.67
			-9.941	753.736	-66.67	-5.500	756.697	115.58										-6.189	756.238	-66.67	424+0.963			756.867	752.761	4.106	5.500	756.697	115.58				6.189	756.238	-66.67							12.552	751.996	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-9.996	753.770	-66.67	-5.500	756.767	115.58										-6.189	756.308	-66.67	425+0.000			756.937	752.841	4.096	5.500	756.767	115.58				6.189	756.308	-66.67									11.464	752.791	-66.67
			-9.998	753.771	-66.67	-5.500	756.769	115.58										-6.189	756.310	-66.67	425+0.578			756.939	752.859	4.080	5.500	756.769	115.58				6.189	756.310	-66.67									11.433	752.814	-66.67
			-10.054	753.805	-66.67	-5.500	756.841	115.58										-6.189	756.381	-66.67	426+0.000		PCV	757.011	753.581	3.429	5.500	756.841	115.58				6.189	756.381	-66.67									10.690	753.381	-66.67
			-9.255	754.410	-66.67	-5.500	756.914	115.58										-6.189	756.454	-66.67	427+0.000			757.084	754.083	3.001	5.500	756.914	115.58				6.189	756.454	-66.67									10.176	753.796	-66.67
			-8.479	754.936	-66.67	-5.500	756.922	115.58										-6.189	756.462	-66.67	427+13.275			757.092	754.570	2.522	5.500	756.922	115.58				6.189	756.462	-66.67									9.884	753.999	-66.67
			-8.048	755.201	-66.67	-5.500	756.900	115.58										-6.189	756.441	-66.67	428+0.000			757.070	754.769	2.301	5.500	756.900	115.58				6.189	756.441	-66.67									9.423	754.285	-66.67
			-7.493	755.513	-66.67	-5.500	756.841	115.58										-6.189	756.382	-66.67	428+9.275	TS		757.011	755.107	1.905	5.500	756.841	115.58				6.189	756.382	-66.67									9.162	754.400	-66.67
			-7.399	755.566	-66.67	-5.511	756.824	115.58										-6.200	756.365	-66.67	428+11.275			756.995	755.204	1.791	5.513	756.824	115.58				6.202	756.365	-66.67									9.113	754.424	-66.67
			-6.894	755.896	-66.67	-5.563	756.783	115.58										-6.253	756.324	-66.67	429+0.000			756.903	755.427	1.475	5.565	756.731	115.58				6.254	756.272	-66.67									8.873	754.526	-66.67
			-6.723	756.000	-66.67	-5.582	756.760	115.58										-6.271	756.301	-66.67	429+3.275			756.860	755.454	1.406	5.586	756.689	115.58				6.275	756.229	-66.67									8.775	754.562	-66.67
			-6.621	756.000	-66.67	-5.655	756.644	115.58										-6.344	756.185	-66.67	429+15.275			756.671	755.524	1.147	5.657	756.498	115.58				6.346	756.038	-66.67									8.397	754.671	-66.67
			-6.653	755.945	-66.67	-5.683	756.592	113.55										-6.351	756.146	-66.67	430+0.000			756.581	755.466	1.115	5.685	756.378	115.58				6.375	755.919	-66.67									8.196	754.705	-66.67
			-6.994	755.580	-66.67	-5.763	756.401	108.05										-6.374	755.994	-66.67	430+13.275			756.283	755.240	1.042	5.765	755.995	115.58				6.454	755.535	-66.67									7.687	754.713	-66.67
			-7.273	755.312	-66.67	-5.800	756.294	105.65										-6.386	755.903	-66.67	430+19.275	SC		756.126	754.913	1.213	5.800	755.788	118.20				6.517	755.310	-66.67									7.571	754.607	-66.67
			-7.293	755.278	-66.67	-5.800	756.274	105.65										-6.386	755.883	-66.67	431+0.000			756.106	754.884	1.222	5.800	755.768	118.20				6.517	755.290	-66.67									7.566	754.591	-66.67
			-7.870	754.265	-66.67	-5.800	755.645	105.65										-6.386	755.254	-66.67	432+0.000			755.477	753.866	1.611	5.800	755.139	118.20				6.517	754.661	-66.67									8.266	753.495	-66.67
			-8.034	753.955	-66.67	-5.800	755.444	105.65										-6.386	755.053	-66.67	432+5.516		PTV	755.276	753.572	1.704	5.800	754.938	118.20				6.517	754.460	-66.67									8.442	753.177	-66.67
			-7.726	753.578	-66.67	-5.800	754.862	105.65										-6.386	754.471	-66.67	433+0.000			754.694	753.069	1.625	5.800	754.356	118.20				6.517	753.878	-66.67									8.761	752.382	-66.67
						-5.800	754.362	37.50										-4.800	753.987	-1.00	433+11.757	CS		754.194	752.912	1.282	5.800	753.856	118.20				6.517	753.378	-66.67									8.103	752.321	-66.67
						-5.750	753.967	37.50										-4.750	753.592	-1.88	434+0.000			753.844	752.721	1.123	5.753	753.551	115.88				6.445	753.089	-66.67									7.695	752.256	-66.67
						-5.743	753.914	37.50										-4.743	753.539	-2.00	434+1.099			753.797	752.690	1.107	5.746	753.510	115.58				6.435	753.051	-66.67									7.662	752.233	-66.67
			-6.597	752.367	-66.67	-5.630	753.012	113.05										-6.292	752.570	-66.67	435+0.000			752.994	752.118	0.877	5.632	752.786	115.58				6.321	752.326	-66.67									6.783	752.019	-66.67
			-6.340	752.063	-66.67	-5.575	752.573	115.58										-6.264	752.114	-66.67	435+9.229			752.602	751.864	0.738	5.577	752.431	115.58				6.266	751.971	-66.67									6.702	751.680	-66.67
			-6.371	751.501	-66.67	-5.511	752.073	115.58										-6.200	751.614	-66.67	436+0.000			752.144	751.260	0.884	5.511	752.015	115.58				6.200	751.555	-66.67									6.892	751.094	-66.67
			-6.422	751.378	-66.67	-5.501	751.992	115.58										-6.190	751.533	-66.67	436+1.757	ST		752.069	751.161	0.908	5.500	751.947	115.58				6.189	751.487	-66.67									6.926	750.996	-66.67
			-6.528	751.179	-66.67	-5.500	751.864	115.58										-6.189	751.405	-66.67	436+4.518	TS		751.952	751.006	0.946	5.500	751.840	115.58				6.189	751.380	-66.67									6.996	750.842	-66.67
			-7.120	750.069	-66.67	-5.500	751.149	115.58										-6.189	750.689	-66.67	437+0.000			751.294	749.968	1.327	5.500	751.240	115.58				6.189	750.780	-66.67									7.426	749.956	-66.67
			-7.566	749.471	-66.67	-5.500	750.848	115.58										-6.189	750.389	-66.67	437+6.498			751.018	749.311	1.707	5.500	750.988	115.58				6.189	750.529	-66.67									7.982	749.333	-66.67
			-8.451	748.256	-66.67	-5.500	750.224	115.58										-6.189	749.764	-66.67	438+0.000			750.444	747.971	2.473	5.500	750.479	111.89				6.150	750.046	-66.67									9.212	748.004	-66.67
			-9.124	747.136	-66.67	-5.500	749.552	115.58										-6.189	749.093	-66.67	438+14.518	SC	PCV	749.827	746.996	2.831	5.500	749.932	108.05				6.111	749.525	-66.67									10.359	746.693	-66.67
			-9.394	746.728	-66.67	-5.500	749.324	115.58										-6.189	748.865	-66.67	439+0.000			749.599	746.636	2.963	5.500	749.704	108.05				6.111	749.297	-66.67									10.590	746.311	-66.67
			-9.798	746.001	-66.67	-5.500	748.866	115.58										-6.189	748.406	-66.67	439+12.445			749.141	746.002	3.139	5.500	749.246	108.05				6.111	748.839	-66.67									10.360	746.006	-66.67
			-9.436	746.005	-66.67	-5.500	748.629	115.58										-6.189	748.169	-66.67	440+0.000			748.904	746.006	2.898	5.500	749.009	108.05				6.111	748.601	-66.67									9.996	746.011	-66.67
			-9.017	746.009	-66.67	-5.500	748.353	115.58										-6.189	747.894	-66.67	440+10.372	CS		748.628	746.012	2.616	5.500	748.733	108.05				6.111	748.326	-66.67									9.572	746.018	-66.67
			-8.783	746.009	-66.67	-5.500	748.198	115.58										-6.189	747.738	-66.67	441+0.000			748.425	746.016	2.409	5.500	748.469	111.41				6.146	748.039	-66.67									9.169	746.023	-66.67
			-8.609	746.004	-66.67	-5.500	748.077	115.58										-6.189	747.618	-66.67	441+11.543			748.247	746.010	2.238	5.500	748.218	115.58				6.189	747.759	-66.67									8.801	746.017	-66.67
			-8.489	746.000	-66.67	-5.500	747.993	115.58										-6.189	747.533	-66.67	442+0.000			748.163	746.004	2.159	5.500	748.092	115.58				6.189	747.633	-66.67									8.620	746.013	-66.67
			-8.489	745.997	-66.67	-5.500	747.990	115.58										-6.189	747.530	-66.67	442+0.372			748.160	746.004	2.156	5.500	748.090	115.58				6.189	747.630	-66.67									8.620	746.010	-66.67
			-8.305	746.078	-66.67	-5.500	747.947	115.58										-6.189	747.488	-66.67	443+0.000			748.117	746.057	2.060	5.500	747.949	115.58				6.189	747.489	-66.67									8.420	746.002	-66.67
			-8.304	746.079	-66.67	-5.500	747.948	115.58										-6.189	747.489	-66.67	443+0.292			748.118	746.057	2.061	5.500	747.948	115.58				6.189	747.489	-66.67									8.418	746.003	-66.67
			-8.304	746.079	-66.67	-5.500	747.949	115.58										-6.189	747.489	-66.67	443+0.372	ST		748.119	746.057	2.061	5.500	747.949	115.58				6.189	747.489	-66.67									8.419	746.003	-66.67
			-8.384	746.087	-66.67	-5.500	748.009	115.58										-6.189	747.550	-66.67	443+10.372		PTV	748.179	746.060	2.119	5.500	748.009	115.58				6.189	747.550	-66.67									8.492	746.014	-66.67
			-8.580	746.060	-66.67	-5.500	748.114	115.58										-6.189	747.654	-66.67	444+0.000			748.284	746.047	2.236	5.500	748.114	115.58				6.189	747.654	-66.67									8.642	746.019	-66.67
			-9.014	746.004	-66.67	-5.500	748.347	115.58										-6.189	747.888	-66.67	445+0.000			748.517	746.002	2.515	5.500	748.347	115.58				6.189	747.888	-66.67									9.017	746.003	-66.67
			-9.370	746.001	-66.67	-5.500	748.581	115.58										-6.189	748.122	-66.67	446+0.000			748.751	746.004	2.747	5.500	748.581	115.58				6.189	748.122	-66.67									9.363	746.006	-66.67
			-9.494	746.152	-66.67	-5.500	748.815	115.58										-6.189	748.355	-66.67	447+0.000			748.985	746.003	2.982	5.500	748.815	115.58				6.189	748.355	-66.67									9.716	746.004	-66.67
			-8.444	747.086	-66.67	-5.500	749.048	115.58										-6.189	748.589	-66.67	448+0.000			749.218	746.383	2.836	5.500	749.048	115.58				6.189	748.589	-66.67									10.071	746.001	-66.67
			-7.265	748.105	-66.67	-5.500	749.282	115.58										-6.189	748.822	-66.67	449+0.000			749.452	748.003	1.449	5.500	749.282	115.58				6.189	748.822	-66.67									8.673	747.167	-66.67
			-7.095	748.452	-66.67	-5.500	749.516	115.58										-6.189	749.056	-66.67	450+0.000			749.686	748.296	1.389	5.500	749.516	115.58				6.189	749.056	-66.67									7.620	748.102	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-6.926	748.799	-66.67	-5.500	749.749	115.58										-6.189	749.290	-66.67	451+0.000			749.919	748.636	1.283	5.500	749.749	115.58				6.189	749.290	-66.67							7.529	748.397	-66.67
			-6.858	748.938	-66.67	-5.500	749.843	115.58										-6.189	749.383	-66.67	451+8.023			750.013	748.771	1.242	5.500	749.843	115.58				6.189	749.383	-66.67							7.502	748.508	-66.67
			-6.765	749.135	-66.67	-5.500	749.979	115.58										-6.189	749.519	-66.67	451+19.652	TS		750.149	748.943	1.206	5.500	749.979	115.58				6.189	749.519	-66.67							7.551	748.611	-66.67
			-6.765	749.135	-66.67	-5.500	749.979	115.58										-6.189	749.519	-66.67	451+19.664			750.149	748.943	1.206	5.500	749.979	115.58				6.189	749.519	-66.67							7.551	748.611	-66.67
			-6.764	749.141	-66.67	-5.501	749.983	115.58										-6.191	749.523	-66.67	452+0.000			750.153	748.948	1.205	5.501	749.985	115.58				6.191	749.525	-66.67							7.557	748.614	-66.67
			-6.701	749.435	-66.67	-5.572	750.188	115.58										-6.261	749.728	-66.67	452+17.652			750.359	749.146	1.213	5.572	750.283	115.58				6.261	749.823	-66.67							7.851	748.763	-66.67
			-6.698	749.470	-66.67	-5.582	750.215	115.58										-6.271	749.755	-66.67	453+0.000			750.386	749.169	1.217	5.581	750.323	115.58				6.270	749.863	-66.67							7.886	748.786	-66.67
			-6.698	749.566	-66.67	-5.608	750.292	115.58										-6.298	749.833	-66.67	453+6.684			750.465	749.239	1.226	5.608	750.437	115.58				6.297	749.977	-66.67							7.985	748.852	-66.67
			-6.656	749.712	-66.67	-5.662	750.375	115.58										-6.351	749.915	-66.67	454+0.000			750.620	749.339	1.281	5.661	750.686	110.58				6.298	750.262	-66.67							8.385	748.870	-66.67
			-6.643	749.781	-66.67	-5.689	750.417	115.58										-6.378	749.957	-66.67	454+6.951			750.701	749.408	1.294	5.689	750.818	108.05				6.300	750.410	-66.67							8.546	748.913	-66.67
			-6.604	749.827	-66.67	-5.700	750.429	116.62										-6.400	749.962	-66.67	454+9.652	SC		750.733	749.426	1.307	5.700	750.867	107.09				6.301	750.466	-66.67							8.648	748.901	-66.67
			-6.525	750.000	-66.67	-5.700	750.550	116.62										-6.400	750.083	-66.67	455+0.000			750.854	749.591	1.262	5.700	750.988	107.09				6.301	750.587	-66.67							8.625	749.037	-66.67
			-6.553	750.000	-66.67	-5.700	750.569	116.62										-6.400	750.102	-66.67	455+1.620			750.873	749.628	1.245	5.700	751.006	107.09				6.301	750.606	-66.67							8.677	749.022	-66.67
			-6.813	749.967	-66.67	-5.700	750.709	116.62										-6.400	750.242	-66.67	455+13.588	CS		751.012	749.540	1.473	5.700	751.146	107.09				6.301	750.746	-66.67							9.074	748.897	-66.67
			-7.103	749.843	-66.67	-5.675	750.795	116.04										-6.369	750.332	-66.67	456+0.000			751.087	749.393	1.694	5.674	751.209	107.62				6.280	750.805	-66.67							9.280	748.806	-66.67
			-7.348	749.736	-66.67	-5.653	750.866	115.58										-6.343	750.407	-66.67	456+5.264			751.149	749.313	1.836	5.653	751.261	108.05				6.264	750.854	-66.67							9.387	748.772	-66.67
			-8.189	749.331	-66.67	-5.595	751.059	115.58										-6.284	750.600	-66.67	457+0.000			751.321	748.876	2.445	5.593	751.407	109.29				6.217	750.992	-66.67							10.293	748.274	-66.67
			-9.503	748.663	-66.67	-5.515	751.321	115.58										-6.204	750.861	-66.67	458+0.000			751.555	748.298	3.256	5.513	751.607	110.98				6.154	751.179	-66.67							10.901	748.015	-66.67
			-9.738	748.542	-66.67	-5.500	751.368	115.58										-6.189	750.908	-66.67	458+3.588	ST		751.597	748.197	3.399	5.500	751.642	111.29				6.144	751.213	-66.67							10.827	748.091	-66.67
			-10.853	748.010	-66.67	-5.500	751.579	115.58										-6.189	751.119	-66.67	459+0.000			751.788	748.204	3.584	5.500	751.809	112.70				6.159	751.369	-66.67							10.550	748.442	-66.67
			-10.423	748.406	-66.67	-5.500	751.688	115.58										-6.189	751.228	-66.67	459+8.460	PC		751.887	748.509	3.378	5.500	751.895	113.44				6.167	751.450	-66.67							10.407	748.623	-66.67
			-10.085	748.719	-66.67	-5.500	751.776	115.58										-6.189	751.316	-66.67	459+15.260			751.967	748.757	3.209	5.500	751.964	114.03				6.173	751.515	-66.67							10.248	748.798	-66.67
			-9.842	748.936	-66.67	-5.500	751.831	115.58										-6.189	751.371	-66.67	460+0.000			752.022	748.933	3.089	5.500	752.019	114.03				6.173	751.570	-66.67							10.122	748.938	-66.67
			-9.071	749.647	-66.67	-5.500	752.027	115.58										-6.189	751.568	-66.67	460+16.814			752.218	749.559	2.659	5.500	752.215	114.03				6.173	751.767	-66.67							9.536	749.525	-66.67
			-8.952	749.763	-66.67	-5.500	752.065	115.58										-6.189	751.605	-66.67	461+0.000			752.256	749.678	2.577	5.500	752.253	114.03				6.173	751.804	-66.67							9.417	749.641	-66.67
			-8.770	750.004	-66.67	-5.500	752.184	115.58										-6.189	751.725	-66.67	461+10.240			752.375	749.966	2.409	5.500	752.372	114.03				6.173	751.924	-66.67							9.144	749.943	-66.67
			-8.873	750.016	-66.67	-5.500	752.265	115.58										-6.189	751.805	-66.67	461+15.339			752.435	749.984	2.450	5.500	752.404	115.58				6.189	751.945	-66.67							9.143	749.975	-66.67
			-8.939	750.026	-66.67	-5.500	752.319	115.58										-6.189	751.860	-66.67	462+0.000			752.489	750.014	2.475	5.500	752.439	115.58				6.189	751.980	-66.67							9.147	750.007	-66.67
			-8.821	750.166	-66.67	-5.500	752.380	115.58										-6.189	751.920	-66.67	462+5.168	PT		752.550	750.023	2.527	5.500	752.478	115.58				6.189	752.018	-66.67							9.192	750.017	-66.67
			-8.565	750.455	-66.67	-5.500	752.499	115.58										-6.189	752.039	-66.67	462+15.368			752.669	750.040	2.629	5.500	752.554	115.58				6.189	752.094	-66.67							9.327	750.003	-66.67
			-8.449	750.587	-66.67	-5.500	752.553	115.58										-6.189	752.093	-66.67	463+0.000			752.723	750.037	2.686	5.500	752.588	115.58				6.189	752.129	-66.67							9.373	750.007	-66.67
			-8.238	750.826	-66.67	-5.500	752.651	115.58										-6.189	752.192	-66.67	463+8.444			752.821	750.024	2.798	5.500	752.651	115.58				6.189	752.192	-66.67							9.477	750.000	-66.67
			-7.948	751.154	-66.67	-5.500	752.786	115.58										-6.189	752.327	-66.67	464+0.000			752.956	750.006	2.951	5.500	752.786	115.58				6.189	752.327	-66.67							9.674	750.004	-66.67
			-7.751	751.380	-66.67	-5.500	752.881	115.58										-6.189	752.421	-66.67	464+8.060			753.051	750.325	2.726	5.500	752.881	115.58				6.189	752.421	-66.67							9.621	750.133	-66.67
			-7.426	751.736	-66.67	-5.500	753.020	115.58										-6.189	752.561	-66.67	465+0.000			753.190	751.363	1.827	5.500	753.020	115.58				6.189	752.561	-66.67							8.416	751.076	-66.67
-5.845	753.399	100.00				-5.500	753.054	17.50										-4.500	752.879	-5.00	466+0.000			753.424	753.035	0.389	5.500	753.254	115.58				6.189	752.794	-66.67							6.559	752.548	-66.67
-6.429	754.216	100.00				-5.500	753.287	17.50										-4.500	753.112	-5.00	467+0.000			753.657	754.080	-0.423	5.500	753.287	17.50				4.500	753.112	-5.00	6.042	753.829	100.00						
-6.546	754.567	100.00				-5.500	753.521	17.50										-4.500	753.346	-5.00	468+0.000			753.891	754.424	-0.533	5.500	753.521	17.50				4.500	753.346	-5.00	6.253	754.274	100.00						
-6.664	754.918	100.00				-5.500	753.755	17.50										-4.500	753.580	-5.00	469+0.000			754.125	754.765	-0.641	5.500	753.755	17.50				4.500	753.580	-5.00	6.360	754.614	100.00						
-6.779	755.267	100.00				-5.500	753.988	17.50										-4.500	753.813	-5.00	470+0.000			754.358	755.107	-0.749	5.500	753.988	17.50				4.500	753.813	-5.00	6.408	754.896	100.00						
-6.891	755.613	100.00				-5.500	754.222	17.50										-4.500	754.047	-5.00	471+0.000			754.592	755.378	-0.786	5.500	754.222	17.50				4.500	754.047	-5.00	6.483	755.205	100.00						
-6.938	755.893	100.00				-5.500	754.455	17.50										-4.500	754.280	-5.00	472+0.000			754.825	755.677	-0.851	5.500	754.455	17.50				4.500	754.280	-5.00	6.558	755.513	100.00						
-6.810	755.999	100.00				-5.500	754.689	17.50										-4.500	754.514	-5.00	473+0.000			755.059	755.987	-0.928	5.500	754.689	17.50				4.500	754.514	-5.00	6.633	755.822	100.00						
-6.576	755.999	100.00				-5.500	754.923	17.50										-4.500	754.748	-5.00	474+0.000			755.293	756.000	-0.707	5.500	754.923	17.50				4.500	754.748	-5.00	6.577	756.000	100.00						
-6.343	756.000	100.00				-5.500	755.156	17.50										-4.500	754.981	-5.00	475+0.000			755.526	756.000	-0.473	5.500	755.156	17.50				4.500	754.981	-5.00	6.343	756.000	100.00						
-6.101	755.991	100.00				-5.500	755.390	17.50										-4.500	755.215	-5.00	476+0.000			755.760	755.989	-0.229	5.500	755.390	17.50				4.500	755.215	-5.00	6.098	755.988	100.00						
-5.872	755.996	100.00				-5.500	755.624	17.50										-4.500	755.449	-5.00	477+0.000			755.994	755.995	-0.001	5.500	755.624	17.50				4.500	755.449	-5.00	5.870	755.993	100.00						
-5.838	756.196	100.00				-5.500	755.857	17.50										-4.500	755.682	-5.00	478+0.000			756.227	756.003	0.224	5.500	756.057	37.50				4.500	755.682	-5.00							5.591	755.996	-66.67
-5.847	756.213	100.00				-5.500	755.866	17.50										-4.500	755.691	-5.00	478+0.737	PC		756.236	756.003	0.233	5.500	756.066	37.50				4.500	755.691	-5.00							5.605	755.996	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.075	756.666	100.00				-5.500	756.091	17.50										-4.500	755.916	-5.00	479+0.000			756.461	756.351	0.109	5.500	756.291	37.50				4.500	755.916	-5.00							5.915	756.014	-66.67
-6.319	757.143	100.00				-5.500	756.325	17.50										-4.500	756.150	-5.00	480+0.000			756.695	756.507	0.187	5.500	756.525	115.58				6.189	756.065	-66.67							6.263	756.016	-66.67
-6.432	757.400	100.00				-5.500	756.468	17.50										-4.500	756.293	-5.00	480+12.296			756.838	756.582	0.256	5.500	756.668	115.58				6.189	756.209	-66.67							6.507	755.997	-66.67
-6.403	757.462	100.00				-5.500	756.558	17.50										-4.500	756.383	-5.00	481+0.000			756.928	756.691	0.237	5.500	756.758	115.58				6.189	756.299	-66.67							6.324	756.209	-66.67
-6.707	757.999	100.00				-5.500	756.792	17.50										-4.500	756.617	-5.00	482+0.000			757.162	757.368	-0.206	5.500	756.992	37.50				4.500	756.617	-5.00							5.791	756.797	-66.67
-6.472	757.997	100.00				-5.500	757.025	17.50										-4.500	756.850	-5.00	483+0.000			757.395	757.757	-0.361	5.500	757.025	17.50				4.500	756.850	-5.00	5.899	757.425	100.00						
-6.424	757.994	100.00				-5.500	757.070	17.50										-4.500	756.895	-5.00	483+3.855	PT		757.440	757.950	-0.509	5.500	757.070	17.50				4.500	756.895	-5.00	5.988	757.559	100.00						
-6.223	757.982	100.00				-5.500	757.259	17.50										-4.500	757.084	-5.00	484+0.000			757.629	757.992	-0.363	5.500	757.259	17.50				4.500	757.084	-5.00	6.144	757.903	100.00						
-5.991	757.983	100.00				-5.500	757.493	17.50										-4.500	757.318	-5.00	485+0.000			757.863	757.991	-0.129	5.500	757.493	17.50				4.500	757.318	-5.00	6.002	757.995	100.00						
			-5.966	757.616	-66.67	-5.500	757.926	37.50										-4.500	757.551	-5.00	486+0.000		PCV	758.096	757.321	0.776	5.500	757.926	115.58				6.189	757.467	-66.67							7.245	756.763	-66.67
			-6.943	757.198	-66.67	-5.500	758.160	115.58										-6.189	757.701	-66.67	487+0.000			758.330	756.559	1.772	5.500	758.160	115.58				6.189	757.701	-66.67							8.723	756.012	-66.67
			-6.171	757.949	-66.67	-5.500	758.396	37.50										-4.500	758.021	-5.00	488+0.000			758.566	757.466	1.100	5.500	758.396	115.58				6.189	757.937	-66.67							7.843	756.834	-66.67
			-5.878	758.383	-66.67	-5.500	758.635	37.50										-4.500	758.260	-5.00	489+0.000			758.805	758.022	0.783	5.500	758.635	115.58				6.189	758.175	-66.67							7.391	757.374	-66.67
-5.718	758.894	100.00				-5.500	758.676	17.50										-4.500	758.501	-5.00	490+0.000			759.046	758.483	0.562	5.500	758.876	115.58				6.189	758.416	-66.67							6.758	758.037	-66.67
-6.013	759.432	100.00				-5.500	758.919	17.50										-4.500	758.744	-5.00	491+0.000			759.289	759.009	0.280	5.500	759.119	115.58				6.189	758.660	-66.67							6.662	758.344	-66.67
-6.335	760.000	100.00				-5.500	759.165	17.50										-4.500	758.990	-5.00	492+0.000			759.535	759.618	-0.083	5.500	759.365	37.50				4.500	758.990	-5.00							5.643	759.269	-66.67
-6.167	760.080	100.00				-5.500	759.413	17.50										-4.500	759.238	-5.00	493+0.000			759.783	760.006	-0.223	5.500	759.413	17.50				4.500	759.238	-5.00	6.017	759.930	100.00						
-6.179	760.342	100.00				-5.500	759.664	17.50										-4.500	759.489	-5.00	494+0.000			760.034	760.009	0.024	5.500	759.664	17.50				4.500	759.489	-5.00	5.840	760.004	100.00						
-6.187	760.604	100.00				-5.500	759.917	17.50										-4.500	759.742	-5.00	495+0.000			760.287	760.008	0.279	5.500	760.117	37.50				4.500	759.742	-5.00							5.666	760.007	-66.67
-6.191	760.863	100.00				-5.500	760.173	17.50										-4.500	759.998	-5.00	496+0.000		PTV	760.543	760.002	0.540	5.500	760.373	37.50				4.500	759.998	-5.00							6.057	760.001	-66.67
-6.186	761.117	100.00				-5.500	760.431	17.50										-4.500	760.256	-5.00	497+0.000			760.801	760.000	0.801	5.500	760.631	115.58				6.189	760.171	-66.67							6.447	759.999	-66.67
-6.377	761.566	100.00				-5.500	760.689	17.50										-4.500	760.514	-5.00	498+0.000			761.059	761.076	-0.017	5.500	760.889	37.50				4.500	760.514	-5.00							5.896	760.625	-66.67
-7.435	762.882	100.00				-5.500	760.947	17.50										-4.500	760.772	-5.00	499+0.000			761.317	762.330	-1.014	5.500	760.947	17.50				4.500	760.772	-5.00	6.394	761.841	100.00						
-7.435	763.062	100.00				-5.500	761.126	17.50										-4.500	760.951	-5.00	499+13.897			761.496	763.066	-1.570	5.500	761.126	17.50				4.500	760.951	-5.00	6.394	762.021	100.00						
-8.290	763.995	100.00				-5.500	761.205	17.50										-4.500	761.030	-5.00	500+0.000			761.575	763.277	-1.702	5.500	761.205	17.50				4.500	761.030	-5.00	6.906	762.611	100.00						
-8.290	764.068	100.00				-5.500	761.278	17.50										-4.500	761.103	-5.00	500+5.642			761.648	763.382	-1.734	5.500	761.278	17.50				4.500	761.103	-5.00	6.906	762.684	100.00						
-8.196	763.988	100.00				-5.500	761.292	17.50										-4.500	761.117	-5.00	500+6.754	TS		761.662	763.376	-1.714	5.500	761.292	17.50				4.500	761.117	-5.00	6.941	762.734	100.00						
-7.755	763.735	100.00				-5.552	761.531	17.50										-4.552	761.356	-5.00	501+0.000			761.833	763.105	-1.272	5.554	761.462	17.50				4.554	761.287	-5.00	6.702	762.610	100.00						
-7.755	763.780	100.00				-5.552	761.577	17.50										-4.552	761.402	-5.00	501+3.527			761.879	763.160	-1.281	5.554	761.508	17.50				4.554	761.333	-5.00	6.702	762.656	100.00						
-7.755	763.897	100.00				-5.552	761.694	17.50										-4.552	761.519	-5.00	501+12.612			761.996	763.191	-1.195	5.554	761.625	17.50				4.554	761.450	-5.00	6.702	762.773	100.00						
-7.421	763.695	100.00				-5.632	761.906	17.50										-4.632	761.731	-4.10	502+0.000			762.091	763.009	-0.918	5.634	761.686	17.50				4.634	761.511	-5.00	6.369	762.421	100.00						
-7.421	763.865	100.00				-5.632	762.076	17.50										-4.632	761.901	-4.10	502+13.156			762.261	763.089	-0.828	5.634	761.856	17.50				4.634	761.681	-5.00	6.369	762.591	100.00						
-7.421	763.895	100.00				-5.632	762.107	17.50										-4.632	761.932	-4.10	502+15.527			762.292	763.137	-0.845	5.634	761.886	17.50				4.634	761.711	-5.00	6.369	762.621	100.00						
-7.418	764.001	100.00				-5.700	762.283	17.50										-4.700	762.108	-1.60	503+0.000			762.350	763.268	-0.918	5.700	761.846	17.50				4.700	761.671	-5.40	6.480	762.625	100.00						
-7.389	764.230	100.00				-5.700	762.541	17.50										-4.700	762.366	-1.60	504+0.000			762.608	764.026	-1.419	5.700	762.104	17.50				4.700	761.929	-5.40	7.063	763.467	100.00						
-7.389	764.239	100.00				-5.700	762.550	17.50										-4.700	762.375	-1.60	504+0.638			762.616	764.035	-1.419	5.700	762.112	17.50				4.700	761.937	-5.40	7.080	763.492	100.00						
-7.367	764.466	100.00				-5.700	762.800	17.50										-4.700	762.625	-1.60	505+0.000			762.866	764.261	-1.395	5.700	762.362	17.50				4.700	762.187	-5.40	7.390	764.052	100.00						
-7.367	764.538	100.00				-5.700	762.872	17.50										-4.700	762.697	-1.60	505+5.596			762.938	764.314	-1.376	5.700	762.434	17.50				4.700	762.259	-5.40	7.390	764.125	100.00						
-7.367	764.569	100.00				-5.700	762.902	17.50										-4.700	762.727	-1.60	505+7.966			762.969	764.335	-1.366	5.700	762.465	17.50				4.700	762.290	-5.40	7.390	764.155	100.00						
-7.335	764.645	100.00				-5.637	762.948	17.50										-4.637	762.773	-3.91	506+0.000			763.124	764.441	-1.317	5.639	762.711	17.50				4.639	762.536	-5.00	7.166	764.238	100.00						
-7.335	764.756	100.00				-5.637	763.059	17.50										-4.637	762.884	-3.91	506+8.602			763.235	764.470	-1.235	5.639	762.822	17.50				4.639	762.647	-5.00	7.166	764.349	100.00						
-7.335	764.872	100.00				-5.637	763.175	17.50										-4.637	763.000	-3.91	506+17.596			763.351	764.491	-1.140	5.639	762.939	17.50				4.639	762.764	-5.00	7.166	764.465	100.00						
-7.192	764.722	100.00				-5.557	763.088	17.50										-4.557	762.913	-5.00	507+0.000			763.382	764.496	-1.114	5.559	763.011	17.50				4.559	762.836	-5.00	6.855	764.307	100.00						
-7.133	764.832	100.00				-5.500	763.200	17.50										-4.500	763.025	-5.00	507+14.522	ST		763.570	764.566	-0.997	5.500	763.200	17.50				4.500	763.025	-5.00	6.640	764.339	100.00						
-7.133	764.847	100.00				-5.500	763.214	17.50										-4.500	763.039	-5.00	507+15.640			763.584	764.575	-0.991	5.500	763.214	17.50				4.500	763.039	-5.00	6.640	764.354	100.00						
-7.102	764.872	100.00				-5.500	763.270	17.50										-4.500	763.095	-5.00	508+0.000			763.640	764.608	-0.967	5.500	763.270	17.50				4.500	763.095	-5.00	6.591	764.362	100.00						
-7.102	764.966	100.00				-5.500	763.364	17.50										-4.500	763.189	-5.00	508+7.226			763.734	764.662	-0.928	5.500	763.364	17.50				4.500	763.189	-5.00	6.591	764.455	100.00						
-6.990	765.019	100.00				-5.500	763.529	17.50										-4.500	763.354	-5.00	509+0.000			763.899	764.758	-0.860	5.500	763.529	17.50				4.500	763.354	-5.00	6.488	764.516	100.00						
-6.879	765.166	100.00				-5.500	763.787	17.50										-4.500	763.612	-5.00	510+0.000			764.157	764.909	-0.752	5.500	763.787	17.50				4.500	763.612	-5.00	6.384	764.671	100.00						

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.767	765.312	100.00				-5.500	764.045	17.50										-4.500	763.870	-5.00	511+0.000			764.415	765.060	-0.645	5.500	764.045	17.50				4.500	763.870	-5.00	6.281	764.826	100.00						
-6.656	765.459	100.00				-5.500	764.303	17.50										-4.500	764.128	-5.00	512+0.000			764.673	765.211	-0.538	5.500	764.303	17.50				4.500	764.128	-5.00	6.177	764.980	100.00						
-6.544	765.605	100.00				-5.500	764.561	17.50										-4.500	764.386	-5.00	513+0.000			764.931	765.361	-0.430	5.500	764.561	17.50				4.500	764.386	-5.00	6.011	765.072	100.00						
-6.433	765.752	100.00				-5.500	764.819	17.50										-4.500	764.644	-5.00	514+0.000			765.189	765.475	-0.286	5.500	764.819	17.50				4.500	764.644	-5.00	5.775	765.094	100.00						
-6.318	765.896	100.00				-5.500	765.078	17.50										-4.500	764.903	-5.00	515+0.000			765.448	765.375	0.072	5.500	765.278	115.58				6.189	764.818	-66.67							6.314	764.735	-66.67
-6.164	766.000	100.00				-5.500	765.336	17.50										-4.500	765.161	-5.00	516+0.000			765.706	765.426	0.280	5.500	765.536	115.58				6.189	765.076	-66.67							6.706	764.732	-66.67
			-6.140	765.367	-66.67	-5.500	765.794	37.50										-4.500	765.419	-5.00	517+0.000			765.964	764.981	0.983	5.500	765.794	115.58				6.189	765.334	-66.67							7.646	764.363	-66.67
			-7.269	764.873	-66.67	-5.500	766.052	115.58										-6.189	765.593	-66.67	518+0.000		PCV	766.222	764.361	1.861	5.500	766.052	115.58				6.189	765.593	-66.67							8.593	763.990	-66.67
			-8.406	764.372	-66.67	-5.500	766.310	115.58										-6.189	765.851	-66.67	519+0.000			766.480	763.992	2.488	5.500	766.310	115.58				6.189	765.851	-66.67							9.005	763.973	-66.67
			-9.197	764.004	-66.67	-5.500	766.469	115.58										-6.189	766.009	-66.67	520+0.000			766.639	764.001	2.638	5.500	766.469	115.58				6.189	766.009	-66.67							9.249	763.970	-66.67
			-9.174	763.992	-66.67	-5.500	766.441	115.58										-6.189	765.982	-66.67	521+0.000		PTV	766.611	763.984	2.627	5.500	766.441	115.58				6.189	765.982	-66.67							9.205	763.971	-66.67
			-8.340	764.361	-66.67	-5.500	766.255	115.58										-6.189	765.795	-66.67	522+0.000			766.425	764.034	2.391	5.500	766.255	115.58				6.189	765.795	-66.67							8.895	763.991	-66.67
			-8.340	764.309	-66.67	-5.500	766.202	115.58										-6.189	765.743	-66.67	522+5.053			766.372	764.202	2.171	5.500	766.202	115.58				6.189	765.743	-66.67							8.895	763.939	-66.67
			-7.671	764.694	-66.67	-5.500	766.141	115.58										-6.189	765.682	-66.67	522+10.975	TS		766.311	764.399	1.913	5.500	766.141	115.58				6.189	765.682	-66.67							8.476	764.158	-66.67
			-7.671	764.665	-66.67	-5.500	766.112	115.58										-6.189	765.653	-66.67	522+13.818			766.282	764.493	1.789	5.500	766.112	115.58				6.189	765.653	-66.67							8.476	764.128	-66.67
			-7.120	764.968	-66.67	-5.500	766.048	115.58										-6.189	765.589	-66.67	523+0.000			766.218	764.709	1.509	5.500	766.089	115.58				6.189	765.629	-66.67							7.879	764.503	-66.67
			-7.120	764.808	-66.67	-5.500	765.888	115.58										-6.189	765.429	-66.67	523+15.488			766.058	765.277	0.781	5.500	765.929	115.58				6.189	765.469	-66.67							7.879	764.343	-66.67
			-5.875	765.591	-66.67	-5.500	765.842	37.50										-4.500	765.467	-5.00	524+0.000			766.012	765.445	0.566	5.500	765.975	115.58				6.189	765.516	-66.67							6.536	765.284	-66.67
			-5.875	765.551	-66.67	-5.500	765.801	37.50										-4.500	765.426	-5.00	524+3.958			765.971	765.594	0.377	5.500	765.934	115.58				6.189	765.475	-66.67							6.536	765.243	-66.67
-6.150	765.998	100.00				-5.500	765.349	17.50										-4.500	765.174	-5.00	525+0.000			765.805	766.000	-0.195	5.500	765.686	17.50				4.500	765.511	-2.53	5.814	766.000	100.00						
-6.150	765.962	100.00				-5.500	765.312	17.50										-4.500	765.137	-5.00	525+3.488			765.769	766.000	-0.231	5.500	765.650	17.50				4.500	765.475	-2.53	5.814	765.964	100.00						
-6.361	765.999	100.00				-5.500	765.137	17.50										-4.500	764.962	-5.00	526+0.000			765.598	765.862	-0.264	5.500	765.685	37.50				4.500	765.310	-2.40							5.607	765.614	-66.67
-5.746	765.177	100.00				-5.500	764.931	17.50										-4.500	764.756	-5.00	527+0.000			765.392	765.022	0.370	5.500	765.479	109.03				6.121	765.065	-66.67							6.435	764.856	-66.67
-5.710	765.133	100.00				-5.500	764.923	17.50										-4.500	764.748	-5.00	527+0.713		PCV	765.384	764.981	0.404	5.500	765.471	109.03				6.121	765.058	-66.67							6.494	764.809	-66.67
			-5.978	764.625	-66.67	-5.500	764.944	37.50										-4.500	764.569	-5.00	528+0.000			765.205	764.250	0.954	5.500	765.292	109.03				6.121	764.878	-66.67							7.438	764.000	-66.67
			-6.044	764.531	-66.67	-5.500	764.894	37.50										-4.500	764.519	-5.00	529+0.000			765.155	764.189	0.966	5.500	765.242	109.03				6.121	764.828	-66.67							7.362	764.000	-66.67
			-6.044	764.618	-66.67	-5.500	764.981	37.50										-4.500	764.606	-5.00	529+17.893			765.242	764.835	0.407	5.500	765.329	109.03				6.121	764.915	-66.67							7.362	764.088	-66.67
-5.851	765.242	100.00				-5.500	764.891	17.50										-4.500	764.716	-5.00	530+0.000			765.261	764.911	0.350	5.500	765.231	115.58				6.189	764.772	-66.67							6.524	764.549	-66.67
-5.851	765.458	100.00				-5.500	765.107	17.50										-4.500	764.932	-5.00	530+17.211			765.477	765.391	0.086	5.500	765.448	115.58				6.189	764.988	-66.67							6.524	764.765	-66.67
-6.233	765.886	100.00				-5.500	765.153	17.50										-4.500	764.978	-5.00	531+0.000		PTV	765.523	765.401	0.122	5.500	765.401	115.58				6.189	764.942	-66.67							6.237	764.910	-66.67
-6.233	765.987	100.00				-5.500	765.253	17.50										-4.500	765.078	-5.00	531+5.893			765.623	765.307	0.316	5.500	765.501	115.58				6.189	765.042	-66.67							6.237	765.010	-66.67
-5.853	765.684	100.00				-5.500	765.331	17.50										-4.500	765.156	-5.00	531+10.450	ST		765.701	765.219	0.482	5.500	765.531	115.58				6.189	765.071	-66.67							6.663	764.756	-66.67
			-5.699	765.561	-66.67	-5.500	765.693	37.50										-4.500	765.318	-5.00	532+0.000			765.863	765.005	0.859	5.500	765.693	115.58				6.189	765.234	-66.67							7.571	764.313	-66.67
			-5.699	765.695	-66.67	-5.500	765.828	37.50										-4.500	765.453	-5.00	532+7.880			765.998	765.536	0.462	5.500	765.828	115.58				6.189	765.368	-66.67							7.571	764.447	-66.67
			-5.699	765.839	-66.67	-5.500	765.971	37.50										-4.500	765.596	-5.00	532+16.328			766.141	766.103	0.039	5.500	765.971	115.58				6.189	765.512	-66.67							7.571	764.591	-66.67
-6.222	766.556	100.00				-5.500	765.834	17.50										-4.500	765.659	-5.00	533+0.000			766.204	766.243	-0.040	5.500	766.034	37.50				4.500	765.659	-5.00							5.713	765.892	-66.67
-6.675	767.349	100.00				-5.500	766.174	17.50										-4.500	765.999	-5.00	534+0.000			766.544	766.993	-0.449	5.500	766.174	17.50				4.500	765.999	-5.00	5.852	766.527	100.00						
-6.983	767.998	100.00				-5.500	766.515	17.50										-4.500	766.340	-5.00	535+0.000			766.885	767.449	-0.564	5.500	766.515	17.50				4.500	766.340	-5.00	5.908	766.923	100.00						
-6.707	767.909	100.00				-5.500	766.702	17.50										-4.500	766.527	-5.00	535+11.001	TS		767.072	767.471	-0.398	5.500	766.702	17.50				4.500	766.527	-5.00	5.884	767.086	100.00						
-6.628	767.984	100.00				-5.500	766.855	17.50										-4.500	766.680	-5.00	536+0.000			767.225	767.602	-0.377	5.500	766.891	17.50				4.500	766.716	-5.00	5.830	767.221	100.00						
-6.628	768.021	100.00				-5.500	766.893	17.50										-4.500	766.718	-5.00	536+2.191			767.263	767.635	-0.372	5.500	766.929	17.50				4.500	766.754	-5.00	5.830	767.259	100.00						
-6.628	768.040	100.00				-5.500	766.912	17.50										-4.500	766.737	-5.00	536+3.328			767.282	767.651	-0.369	5.500	766.948	17.50				4.500	766.773	-5.00	5.830	767.278	100.00						
-6.260	767.956	100.00				-5.500	767.196	17.50										-4.500	767.021	-5.00	537+0.000			767.566	767.905	-0.339	5.500	767.313	17.50				4.500	767.138	-5.00	5.725	767.538	100.00						
-6.260	768.146	100.00				-5.500	767.386	17.50										-4.500	767.211	-5.00	537+11.138			767.756	767.932	-0.176	5.500	767.503	17.50				4.500	767.328	-5.00	5.725	767.728	100.00						
-5.959	767.939	100.00				-5.500	767.480	17.50										-4.500	767.305	-5.00	538+0.000			767.906	767.937	-0.030	5.500	767.952	37.50				4.500	767.577	-3.37							5.557	767.914	-66.67
-5.959	767.985	100.00				-5.500	767.526	17.50										-4.500	767.351	-5.00	538+2.717			767.953	767.942	0.010	5.500	767.998	37.50				4.500	767.623	-3.37							5.557	767.960	-66.67
-5.959	768.163	100.00				-5.500	767.703	17.50										-4.500	767.528	-5.00	538+13.138			768.130	767.957	0.173	5.500	768.175	37.50				4.500	767.800	-3.37							5.557	768.137	-66.67
			-5.558	767.975	-66.67	-5.500	768.014	37.50										-4.500	767.639	-5.00	539+0.000			768.247	767.969	0.278	5.500	768.298	37.50				4.500	767.923	-3.20							5.987	767.973	-66.67
			-5.802	767.995	-66.67	-5.500	768.196	37.50										-4.500	767.821	-5.00	539+10.671			768.429	767.989	0.439	5.500	768.480	111.00				6.141	768.052	-66.67							6.243	767.984	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.677	768.237	-66.67	-5.500	768.355	37.50										-4.500	767.980	-5.00	540+0.000			768.588	768.238	0.349	5.500	768.639	37.50				4.500	768.264	-3.20							6.121	768.224	-66.67
			-5.677	768.464	-66.67	-5.500	768.582	37.50										-4.500	768.207	-5.00	540+13.350			768.815	768.709	0.106	5.500	768.866	37.50				4.500	768.491	-3.20							6.121	768.452	-66.67
-6.027	769.022	100.00				-5.500	768.495	17.50										-4.500	768.320	-5.00	541+0.000			768.928	768.877	0.051	5.500	768.979	37.50				4.500	768.604	-3.20							5.706	768.842	-66.67
-6.027	769.352	100.00				-5.500	768.826	17.50										-4.500	768.651	-5.00	541+19.422			769.259	769.372	-0.114	5.500	769.310	37.50				4.500	768.935	-3.20							5.706	769.172	-66.67
-6.155	769.538	100.00				-5.500	768.883	17.50										-4.500	768.708	-5.00	542+0.000		PCV	769.269	769.375	-0.106	5.500	769.259	37.50				4.500	768.884	-4.56							6.070	768.879	-66.67
-6.210	769.978	100.00				-5.500	769.268	17.50										-4.500	769.093	-5.00	543+0.000			769.605	769.481	0.124	5.500	769.542	115.58				6.189	769.083	-66.67							6.373	768.961	-66.67
-5.965	769.893	100.00				-5.500	769.428	17.50										-4.500	769.253	-5.00	543+10.342	ST		769.741	769.543	0.198	5.500	769.653	115.58				6.189	769.193	-66.67							6.456	769.016	-66.67
-5.894	769.866	100.00				-5.500	769.472	17.50										-4.500	769.297	-5.00	543+13.790	TS		769.776	769.563	0.213	5.500	769.680	115.58				6.189	769.221	-66.67							6.467	769.036	-66.67
-5.778	769.817	100.00				-5.500	769.539	17.50										-4.500	769.364	-5.00	544+0.000			769.828	769.601	0.227	5.500	769.717	115.58				6.190	769.257	-66.67							6.466	769.073	-66.67
-5.778	769.877	100.00				-5.500	769.599	17.50										-4.500	769.424	-5.00	544+17.451			769.888	769.535	0.353	5.500	769.777	115.58				6.190	769.318	-66.67							6.466	769.133	-66.67
			-5.773	769.664	-66.67	-5.500	769.846	37.50										-4.500	769.471	-5.00	545+0.000		PTV	769.886	769.515	0.371	5.500	769.727	115.58				6.189	769.268	-66.67							6.299	769.194	-66.67
			-5.990	769.501	-66.67	-5.500	769.828	37.50										-4.500	769.453	-3.39	546+0.000			769.786	769.349	0.436	5.500	769.559	37.50				4.500	769.184	-5.00							6.045	769.196	-66.67
			-5.990	769.453	-66.67	-5.500	769.779	37.50										-4.500	769.404	-3.39	546+6.463			769.737	769.291	0.446	5.500	769.511	37.50				4.500	769.136	-5.00							6.045	769.147	-66.67
			-6.074	769.312	-66.67	-5.500	769.695	37.50										-4.500	769.320	-3.00	547+0.000			769.635	769.161	0.474	5.500	769.395	37.50				4.500	769.020	-5.00							6.079	769.010	-66.67
			-6.168	769.100	-66.67	-5.500	769.545	110.50										-6.136	769.121	-66.67	548+0.000			769.485	768.948	0.537	5.500	769.245	37.50				4.500	768.870	-5.00							6.172	768.797	-66.67
			-6.298	768.863	-66.67	-5.500	769.395	110.50										-6.136	768.970	-66.67	549+0.000			769.335	768.712	0.623	5.500	769.095	115.58				6.189	768.635	-66.67							6.302	768.560	-66.67
			-5.659	769.138	-66.67	-5.500	769.244	37.50										-4.500	768.869	-3.00	550+0.000			769.184	768.664	0.520	5.500	768.944	115.58				6.189	768.485	-66.67							6.466	768.300	-66.67
-5.848	769.242	100.00				-5.500	768.894	17.50										-4.500	768.719	-3.00	551+0.000			769.034	768.812	0.222	5.500	768.794	37.50				4.500	768.419	-5.00							6.152	768.359	-66.67
-5.922	769.224	100.00				-5.500	768.801	17.50										-4.500	768.626	-3.00	551+12.289			768.941	768.850	0.091	5.500	768.701	37.50				4.500	768.326	-5.00							5.881	768.448	-66.67
			-5.568	768.898	-66.67	-5.500	768.943	37.50										-4.500	768.568	-3.00	552+0.000		PCV	768.883	768.541	0.343	5.500	768.643	115.58				6.189	768.184	-66.67							6.196	768.179	-66.67
			-6.120	768.432	-66.67	-5.500	768.846	37.50										-4.500	768.471	-3.00	553+0.000			768.786	767.982	0.803	5.500	768.546	115.58				6.189	768.086	-66.67							6.398	767.947	-66.67
			-6.363	768.319	-66.67	-5.500	768.894	110.50										-6.136	768.470	-66.67	554+0.000			768.834	767.988	0.846	5.500	768.594	115.58				6.189	768.135	-66.67							6.467	767.950	-66.67
			-5.828	768.872	-66.67	-5.500	769.091	37.50										-4.500	768.716	-3.00	555+0.000		PCV	769.031	768.525	0.506	5.500	768.791	115.58				6.189	768.332	-66.67							6.482	768.137	-66.67
-6.164	769.884	100.00				-5.500	769.220	17.50										-4.500	769.045	-3.00	556+0.000			769.360	769.452	-0.092	5.500	769.120	37.50				4.500	768.745	-5.00							5.634	769.030	-66.67
-6.041	769.991	100.00				-5.500	769.450	17.50										-4.500	769.275	-3.00	557+0.000			769.590	769.886	-0.296	5.500	769.150	17.50				4.500	768.975	-5.00	5.788	769.438	100.00						
-6.041	770.013	100.00				-5.500	769.472	17.50										-4.500	769.297	-3.00	557+3.460			769.612	769.949	-0.338	5.500	769.172	17.50				4.500	768.997	-5.00	5.788	769.460	100.00						
-6.081	769.985	100.00				-5.500	769.403	17.50										-4.500	769.228	-5.00	558+0.000			769.644	769.995	-0.351	5.500	769.274	17.50				4.500	769.099	-5.00	6.016	769.790	100.00						
-6.081	769.983	100.00				-5.500	769.402	17.50										-4.500	769.227	-5.00	558+0.561			769.643	769.995	-0.352	5.500	769.273	17.50				4.500	769.098	-5.00	6.016	769.789	100.00						
-6.081	769.960	100.00				-5.500	769.379	17.50										-4.500	769.204	-5.00	558+7.460		PTV	769.619	769.992	-0.373	5.500	769.249	17.50				4.500	769.074	-5.00	6.016	769.765	100.00						
-6.276	769.981	100.00				-5.500	769.205	17.50										-4.500	769.030	-5.00	559+0.000			769.530	769.990	-0.459	5.500	769.160	17.50				4.500	768.985	-5.00	6.338	769.998	100.00						
-6.416	769.991	100.00				-5.500	769.075	17.50										-4.500	768.900	-5.00	559+10.787	ST		769.445	769.998	-0.553	5.500	769.075	17.50				4.500	768.900	-5.00	6.178	769.753	100.00						
-6.416	769.971	100.00				-5.500	769.054	17.50										-4.500	768.879	-5.00	559+13.345			769.424	769.991	-0.566	5.500	769.054	17.50				4.500	768.879	-5.00	6.178	769.733	100.00						
-6.416	769.938	100.00				-5.500	769.022	17.50										-4.500	768.847	-5.00	559+17.460			769.392	769.836	-0.444	5.500	769.022	17.50				4.500	768.847	-5.00	6.178	769.700	100.00						
-6.496	769.998	100.00				-5.500	769.002	17.50										-4.500	768.827	-5.00	560+0.000		PCV	769.372	769.739	-0.368	5.500	769.002	17.50				4.500	768.827	-5.00	5.919	769.420	100.00						
-5.981	769.266	100.00				-5.500	768.785	17.50										-4.500	768.610	-5.00	561+0.000			769.155	768.938	0.217	5.500	768.985	37.50				4.500	768.610	-5.00							5.985	768.661	-66.67
-6.450	769.387	100.00				-5.500	768.437	17.50										-4.500	768.262	-5.00	562+0.000		PTV	768.807	768.745	0.063	5.500	768.637	115.58				6.189	768.178	-66.67							6.255	768.134	-66.67
-6.406	768.878	100.00				-5.500	767.971	17.50										-4.500	767.796	-5.00	563+0.000		PCV	768.341	768.193	0.148	5.500	768.171	115.58				6.189	767.712	-66.67							6.342	767.610	-66.67
-5.989	767.993	100.00				-5.500	767.504	17.50										-4.500	767.329	-5.00	564+0.000			767.874	767.415	0.459	5.500	767.704	115.58				6.189	767.244	-66.67							6.827	766.819	-66.67
-5.989	767.691	100.00				-5.500	767.202	17.50										-4.500	767.027	-5.00	564+14.702			767.572	767.163	0.409	5.500	767.402	115.58				6.189	766.943	-66.67							6.827	766.517	-66.67
-6.121	767.723	100.00				-5.500	767.102	17.50										-4.500	766.927	-5.00	565+0.000			767.472	767.088	0.384	5.500	767.302	115.58				6.189	766.843	-66.67							6.889	766.376	-66.67
-6.140	767.676	100.00				-5.500	767.036	17.50										-4.500	766.861	-5.00	565+3.658	TS		767.406	767.039	0.367	5.500	767.238	115.58				6.189	766.778	-66.67							6.866	766.327	-66.67
-6.140	767.635	100.00				-5.500	766.994	17.50										-4.500	766.819	-5.00	565+6.039		PTV	767.364	767.008	0.356	5.500	767.196	115.58				6.189	766.736	-66.67							6.866	766.285	-66.67
-6.392	767.592	100.00				-5.566	766.765	17.50										-4.566	766.590	-5.00	566+0.000			767.137	767.002	0.135	5.565	767.053	115.58				6.254	766.593	-66.67							6.549	766.397	-66.67
-6.392	767.523	100.00				-5.566	766.697	17.50										-4.566	766.522	-5.00	566+4.331		PCV	767.068	766.905	0.164	5.565	766.984	115.58				6.254	766.525	-66.67							6.549	766.328	-66.67
-6.392	767.382	100.00				-5.566	766.556	17.50										-4.566	766.381	-5.00	566+13.273			766.927	766.705	0.222	5.565	766.843	115.58				6.254	766.384	-66.67							6.549	766.187	-66.67
-6.143	766.899	100.00				-5.646	766.401	17.50										-4.646	766.226	-5.00	567+0.000			766.824	766.420	0.403	5.645	766.861	112.04				6.297	766.426	-66.67							7.291	765.764	-66.67
-6.143	766.694	100.00				-5.646	766.197	17.50										-4.646	766.022	-5.00	567+13.961			766.619	765.858	0.761	5.645	766.657	112.04				6.297	766.222	-66.67							7.291	765.560	-66.67
-6.143	766.661	100.00				-5.646	766.163	17.50										-4.646	765.988	-5.00	567+16.331			766.586	765.767	0.819	5.645	766.623	112.04				6.297	766.189	-66.67							7.291	765.526	-66.67
			-6.192	765.903	-66.67	-5.700	766.231	37.50										-4.700	765.856	-5.40	568+0.000			766.535	765.631	0.905	5.700	766.669	107.09				6.301	766.268	-66.67							8.264	764.960	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.179	764.996	-66.67	-5.700	765.982	116.62										-6.400	765.515	-66.67	568+19.154			766.286	764.636	1.650	5.700	766.420	107.09				6.301	766.019	-66.67							8.838	764.328	-66.67
			-7.197	764.974	-66.67	-5.700	765.972	116.62										-6.400	765.505	-66.67	569+0.000			766.276	764.603	1.673	5.700	766.409	107.09				6.301	766.009	-66.67							8.905	764.273	-66.67
			-7.356	764.637	-66.67	-5.700	765.741	116.62										-6.400	765.274	-66.67	570+0.000			766.045	764.177	1.868	5.700	766.179	107.09				6.301	765.778	-66.67							8.971	763.998	-66.67
			-7.356	764.560	-66.67	-5.700	765.664	116.62										-6.400	765.197	-66.67	570+7.323			765.968	764.236	1.732	5.700	766.101	107.09				6.301	765.701	-66.67							8.971	763.921	-66.67
			-7.356	764.525	-66.67	-5.700	765.630	116.62										-6.400	765.163	-66.67	570+10.687			765.933	764.338	1.596	5.700	766.067	107.09				6.301	765.667	-66.67							8.971	763.886	-66.67
			-6.174	765.246	-66.67	-5.624	765.614	37.50										-4.624	765.239	-5.00	571+0.000		PTV	765.843	764.616	1.227	5.623	765.888	111.54				6.270	765.457	-66.67							8.457	763.999	-66.67
			-6.174	765.097	-66.67	-5.624	765.464	37.50										-4.624	765.089	-5.00	571+16.048			765.693	765.166	0.527	5.623	765.739	111.54				6.270	765.308	-66.67							8.457	763.849	-66.67
-6.127	765.917	100.00				-5.524	765.315	17.50										-4.524	765.140	-5.00	572+0.000			765.657	765.307	0.349	5.522	765.599	115.58				6.212	765.139	-66.67							6.968	764.635	-66.67
-6.209	766.000	100.00				-5.500	765.291	17.50										-4.500	765.116	-5.00	572+4.650	ST	PCV	765.613	765.477	0.137	5.500	765.536	115.58				6.189	765.076	-66.67							6.353	764.967	-66.67
-6.241	766.001	100.00				-5.500	765.260	17.50										-4.500	765.085	-5.00	572+10.435	TS		765.559	765.699	-0.141	5.500	765.457	37.50				4.500	765.082	-5.00							5.812	765.249	-66.67
-6.365	766.001	100.00				-5.557	765.192	17.50										-4.557	765.017	-5.00	573+0.000			765.450	765.767	-0.317	5.558	765.308	37.50				4.558	764.933	-5.00							5.570	765.300	-66.67
-6.365	765.867	100.00				-5.557	765.058	17.50										-4.557	764.883	-5.00	573+9.534			765.316	765.714	-0.398	5.558	765.174	37.50				4.558	764.799	-5.00							5.570	765.166	-66.67
-6.692	766.002	100.00				-5.676	764.986	17.50										-4.676	764.811	-3.43	574+0.000			765.139	765.748	-0.609	5.678	764.708	17.50				4.678	764.533	-5.00	6.003	765.033	100.00						
-6.692	765.701	100.00				-5.676	764.686	17.50										-4.676	764.511	-3.43	574+14.698			764.839	765.621	-0.782	5.678	764.408	17.50				4.678	764.233	-5.00	6.003	764.733	100.00						
-7.117	766.000	100.00				-5.797	764.681	17.50										-4.797	764.506	-1.05	575+0.000			764.716	765.311	-0.596	5.797	764.180	17.50				4.797	764.005	-5.95	6.290	764.673	100.00						
-7.117	765.924	100.00				-5.797	764.605	17.50										-4.797	764.430	-1.05	575+3.108			764.640	765.118	-0.479	5.797	764.104	17.50				4.797	763.929	-5.95	6.290	764.597	100.00						
-6.919	765.266	100.00				-5.800	764.147	17.50										-4.800	763.972	-1.00	576+0.000		PTV	764.179	764.258	-0.080	5.800	763.841	37.50				4.800	763.466	-6.00							6.145	763.611	-66.67
-6.973	764.998	100.00				-5.800	763.824	17.50										-4.800	763.649	-1.00	576+10.380			763.856	763.981	-0.124	5.800	763.518	37.50				4.800	763.143	-6.00							6.325	763.168	-66.67
-6.667	764.384	100.00				-5.800	763.517	17.50										-4.800	763.342	-1.00	577+0.000			763.549	763.643	-0.094	5.800	763.211	37.50				4.800	762.836	-6.00							6.335	762.854	-66.67
-6.474	763.552	100.00				-5.800	762.878	17.50										-4.800	762.703	-1.00	578+0.000			762.910	762.897	0.013	5.800	762.572	37.50				4.800	762.197	-6.00							6.271	762.258	-66.67
-6.474	763.456	100.00				-5.800	762.782	17.50										-4.800	762.607	-1.00	578+2.997			762.814	762.857	-0.043	5.800	762.476	37.50				4.800	762.101	-6.00							6.271	762.162	-66.67
-6.474	763.089	100.00				-5.800	762.415	17.50										-4.800	762.240	-1.00	578+14.500			762.447	762.250	0.197	5.800	762.109	37.50				4.800	761.734	-6.00							6.271	761.795	-66.67
			-6.238	761.980	-66.67	-5.681	762.351	37.50										-4.681	761.976	-2.72	579+0.000			762.271	762.032	0.239	5.683	761.813	17.50				4.683	761.638	-5.00	5.917	762.047	100.00						
												-5.207	761.242	-66.67	-4.561	761.672	97.56	-5.066	761.335	-66.67	580+0.000			761.632	761.295	0.337							3.563	761.117	-2.54				4.674	761.418	-66.67			
												-5.207	760.965	-66.67	-4.561	761.396	97.56	-5.066	761.059	-66.67	580+8.646			761.356	761.060	0.296							3.563	760.840	-2.54				4.674	761.141	-66.67			
												-5.169	760.863	-66.67	-4.500	761.309	99.57	-5.025	760.959	-66.67	580+10.324	ST		761.302	761.014	0.288							3.500	760.820	-1.64				4.604	761.125	-66.67			
												-5.102	760.718	-66.67	-4.500	761.120	100.63	-5.036	760.763	-66.67	580+15.742	TS		761.129	760.867	0.261							3.500	760.663	-1.16				4.599	760.973	-66.67			
												-5.050	760.604	-66.67	-4.500	760.971	101.48	-5.044	760.608	-66.67	581+0.000			760.993	760.744	0.249							3.500	760.540	-0.79				4.594	760.852	-66.67			
												-4.806	760.067	-66.67	-4.500	760.271	37.50	-3.500	759.896	-0.95	582+0.000			760.354	760.179	0.175							3.500	759.962	0.95				4.578	760.285	-66.67			
												-4.806	759.598	-66.67	-4.500	759.802	37.50	-3.500	759.427	-0.95	582+14.669			759.885	759.680	0.205							3.500	759.494	0.95				4.578	759.817	-66.67			
												-4.796	759.373	-66.67	-4.500	759.571	37.50	-3.500	759.196	-2.70	583+0.000			759.715	759.533	0.182							3.500	759.384	2.70				4.613	759.684	-66.67			
												-4.796	759.104	-66.67	-4.500	759.302	37.50	-3.500	758.927	-2.70	583+8.415			759.446	759.315	0.131							3.500	759.116	2.70				4.613	759.415	-66.67			
												-4.591	758.892	-66.67	-4.500	758.953	37.50	-3.500	758.578	-3.20	583+18.785			759.115	759.028	0.086							3.500	758.802	3.20				4.574	759.127	-66.67			
												-4.583	758.859	-66.67	-4.500	758.914	37.50	-3.500	758.539	-3.20	584+0.000			759.076	758.995	0.081							3.500	758.763	3.20				4.582	759.083	-66.67			
												-4.583	758.395	-66.67	-4.500	758.451	37.50	-3.500	758.076	-3.20	584+14.501			758.613	758.585	0.028							3.500	758.300	3.20				4.582	758.620	-66.67			
												-4.511	758.297	-66.67	-4.500	758.304	37.50	-3.500	757.929	-2.36	585+0.000			758.437	758.420	0.017							3.500	758.094	2.35				4.651	758.368	-66.67			
												-4.511	758.100	-66.67	-4.500	758.107	37.50	-3.500	757.732	-2.36	585+6.170			758.240	758.203	0.037							3.500	757.897	2.35				4.651	758.171	-66.67			
												-4.511	757.865	-66.67	-4.500	757.873	37.50	-3.500	757.498	-2.36	585+13.501			758.006	757.990	0.015							3.500	757.663	2.35				4.651	757.937	-66.67			
									-5.017	757.995	100.00				-4.500	757.478	17.50	-3.500	757.303	-2.00	586+0.000			757.798	757.973	-0.175							3.500	757.383	0.28				4.602	757.690	-66.67			
									-5.861	758.200	100.00				-4.500	756.839	17.50	-3.500	756.664	-2.00	587+0.000			757.159	757.365	-0.206							3.500	756.672	-1.79				4.940	756.753	-66.67			
									-5.836	758.117	100.00				-4.500	756.781	17.50	-3.500	756.606	-2.00	587+1.828	ST		757.101	757.287	-0.186							3.500	756.606	-1.98				4.970	756.668	-66.67			
									-5.836	758.024	100.00				-4.500	756.688	17.50	-3.500	756.513	-2.00	587+4.734			757.008	757.198	-0.190							3.500	756.514	-1.98				4.970	756.576	-66.67			
									-5.205	756.905	100.00				-4.500	756.200	17.50	-3.500	756.025	-2.00	588+0.000			756.520	756.429	0.091							5.111	755.993	-66.67				5.301	755.866	-66.67			
									-4.804	755.865	100.00				-4.500	755.561	17.50	-3.500	755.386	-2.00	589+0.000			755.881	755.507	0.374							5.111	755.354	-66.67				5.337	755.203	-66.67			
									-4.730	755.152	100.00				-4.500	754.922	17.50	-3.500	754.747	-2.00	590+0.000		PCV	755.242	754.780	0.462							5.111	754.715	-66.67				5.509	754.449	-66.67			
									-5.016	754.797	100.00				-4.500	754.281	17.50	-3.500	754.106	-2.00	591+0.000			754.601	754.387	0.215							5.111	754.074	-66.67				5.274	753.965	-66.67			
									-5.112	754.147	100.00				-4.500	753.535	17.50	-3.500	753.360	-2.00	592+0.000			753.855	753.795	0.060							5.111	753.328	-66.67				5.209	753.263	-66.67			
									-5.159	753.285	100.00				-4.500	752.626	17.50	-3.500	752.451	-2.00	593+0.000			752.946	752.910	0.035							3.500	752.451	-2.00				5.041	752.465	-66.67			
									-5.159	752.738	100.00				-4.500	752.079	17.50	-3.500	751.904	-2.00	593+10.558		PTV	752.399	752.341	0.059							3.500	751.904	-2.00				5.041	751.919	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.883	752.056	100.00				-4.500	751.674	17.50	-3.500	751.499	-2.00	593+17.885	TS		751.994	751.934	0.060							3.500	751.499	-2.00				4.523	751.858	-66.67			
									-4.920	751.974	100.00				-4.500	751.554	17.50	-3.500	751.379	-2.00	594+0.000			751.874	751.873	0.001				4.729	751.793	100.00	3.500	751.389	-1.70									
									-4.920	751.942	100.00				-4.500	751.523	17.50	-3.500	751.348	-2.00	594+0.549		PCV	751.843	751.857	-0.014				4.729	751.762	100.00	3.500	751.358	-1.70									
									-5.552	751.476	100.00				-4.500	750.424	17.50	-3.500	750.249	-2.00	595+0.000			750.744	751.306	-0.563				5.174	751.207	100.00	3.500	750.357	1.10									
									-5.552	751.445	100.00				-4.500	750.393	17.50	-3.500	750.218	-2.00	595+0.558			750.713	751.291	-0.578				5.174	751.176	100.00	3.500	750.326	1.10									
									-5.552	750.999	100.00				-4.500	749.947	17.50	-3.500	749.772	-2.00	595+8.904			750.267	751.062	-0.795				5.174	750.730	100.00	3.500	749.881	1.10									
									-6.122	750.970	100.00				-4.500	749.348	17.50	-3.500	749.173	-3.91	596+0.000			749.735	750.838	-1.104				5.510	750.631	100.00	3.500	749.446	3.90									
									-6.122	750.526	100.00				-4.500	748.904	17.50	-3.500	748.729	-3.91	596+10.558			749.291	750.215	-0.924				5.510	750.188	100.00	3.500	749.002	3.90									
									-5.208	749.229	100.00				-4.500	748.521	17.50	-3.500	748.346	-5.00	597+0.000			748.946	749.278	-0.332				5.027	749.398	100.00	3.500	748.696	5.00									
									-4.728	748.489	100.00				-4.500	748.262	17.50	-3.500	748.087	-5.00	597+8.178			748.687	748.434	0.253							4.953	748.509	-66.67				4.959	748.506	-66.67			
												-5.018	747.806	-66.67	-4.500	748.152	37.50	-3.500	747.777	-5.00	598+0.000			748.377	747.579	0.798							4.953	748.200	-66.67				5.955	747.532	-66.67			
												-5.018	747.585	-66.67	-4.500	747.931	37.50	-3.500	747.556	-5.00	598+11.144			748.156	746.847	1.309							4.953	747.978	-66.67				5.955	747.310	-66.67			
												-5.913	746.929	-66.67	-4.500	747.871	110.70	-5.138	747.445	-66.67	599+0.000			748.028	746.374	1.654							4.987	747.772	-66.67				7.588	746.038	-66.67			
												-5.913	746.843	-66.67	-4.500	747.785	110.70	-5.138	747.359	-66.67	599+9.144			747.942	746.352	1.591							4.987	747.686	-66.67				7.588	745.952	-66.67			
												-5.913	746.823	-66.67	-4.500	747.765	110.70	-5.138	747.339	-66.67	599+12.449			747.923	746.423	1.500							4.987	747.666	-66.67				7.588	745.932	-66.67			
												-5.425	747.163	-66.67	-4.500	747.780	108.05	-5.111	747.373	-66.67	600+0.000			747.900	746.617	1.283							5.050	747.503	-66.67				7.258	746.031	-66.67			
												-5.425	747.162	-66.67	-4.500	747.779	108.05	-5.111	747.372	-66.67	600+1.144			747.899	746.647	1.252							5.050	747.502	-66.67				7.258	746.030	-66.67			
												-4.711	747.716	-66.67	-4.500	747.857	37.50	-3.500	747.482	-2.00	600+18.470	ST		747.977	747.355	0.622							5.111	747.450	-66.67				5.938	746.898	-66.67			
												-4.622	747.790	-66.67	-4.500	747.872	37.50	-3.500	747.497	-2.00	601+0.000			747.992	747.436	0.556							5.111	747.464	-66.67				5.827	746.987	-66.67			
												-4.622	747.798	-66.67	-4.500	747.879	37.50	-3.500	747.504	-2.00	601+0.752		PTV	747.999	747.475	0.524							5.111	747.472	-66.67				5.827	746.995	-66.67			
												-4.622	747.937	-66.67	-4.500	748.018	37.50	-3.500	747.643	-2.00	601+11.144			748.138	748.011	0.128							5.111	747.611	-66.67				5.827	747.134	-66.67			
									-5.125	748.586	100.00				-4.500	747.961	17.50	-3.500	747.786	-2.00	602+0.000		PCV	748.281	748.191	0.091							3.500	747.786	-2.00				4.850	747.928	-66.67			
									-5.350	749.102	100.00				-4.500	748.252	17.50	-3.500	748.077	-2.00	603+0.000			748.572	748.901	-0.329				4.995	748.746	100.00	3.500	748.077	-2.00									
									-5.350	749.132	100.00				-4.500	748.282	17.50	-3.500	748.107	-2.00	603+3.237			748.602	749.086	-0.484				4.995	748.777	100.00	3.500	748.107	-2.00									
									-5.756	749.604	100.00				-4.500	748.348	17.50	-3.500	748.173	-2.00	603+16.564	TS		748.668	749.389	-0.721				5.339	749.187	100.00	3.500	748.173	-2.00									
									-5.691	749.519	100.00				-4.522	748.349	17.50	-3.522	748.174	-2.00	604+0.000			748.670	749.324	-0.654				5.290	749.134	100.00	3.519	748.188	-1.60									
									-5.691	749.519	100.00				-4.522	748.349	17.50	-3.522	748.174	-2.00	604+0.019			748.670	749.323	-0.654				5.290	749.134	100.00	3.519	748.188	-1.60									
									-5.691	749.465	100.00				-4.522	748.295	17.50	-3.522	748.120	-2.00	604+13.237			748.616	748.828	-0.212				5.290	749.080	100.00	3.519	748.135	-1.60									
									-5.078	748.665	100.00				-4.642	748.229	17.50	-3.642	748.054	-2.00	605+0.000			748.552	748.554	-0.002							3.639	748.184	1.57				4.826	748.435	-66.67			
									-5.078	748.599	100.00				-4.642	748.163	17.50	-3.642	747.988	-2.00	605+5.237			748.486	748.322	0.163							3.639	748.118	1.57				4.826	748.368	-66.67			
									-4.978	748.001	100.00				-4.762	747.785	17.50	-3.762	747.610	-4.91	606+0.000			748.219	748.001	0.218							5.215	748.050	-66.67				5.289	748.001	-66.67			
									-4.978	747.927	100.00				-4.762	747.711	17.50	-3.762	747.536	-4.91	606+3.237			748.145	748.001	0.144							5.215	747.976	-66.67				5.289	747.927	-66.67			
									-4.978	747.775	100.00				-4.762	747.558	17.50	-3.762	747.383	-4.91	606+9.237		PTV	747.993	747.989	0.003							5.215	747.824	-66.67				5.289	747.775	-66.67			
									-5.224	747.626	100.00				-4.800	747.203	17.50	-3.800	747.028	-6.00	607+0.000			747.681	747.675	0.006							3.800	747.484	6.00				5.007	747.721	-66.67			
									-5.226	747.566	100.00				-4.800	747.140	17.50	-3.800	746.965	-6.00	607+2.107			747.618	747.612	0.006							3.800	747.421	6.00				5.010	747.656	-66.67			
									-5.204	747.045	100.00				-4.786	746.626	17.50	-3.786	746.451	-5.61	608+0.000			747.089	747.070	0.019							3.786	746.876	5.61				5.030	747.088	-66.67			
									-5.204	747.035	100.00				-4.786	746.617	17.50	-3.786	746.442	-5.61	608+0.323			747.079	747.060	0.020							3.786	746.866	5.61				5.030	747.079	-66.67			
									-5.204	746.857	100.00				-4.786	746.439	17.50	-3.786	746.264	-5.61	608+6.323		PCV	746.901	746.873	0.029							3.786	746.689	5.61				5.030	746.901	-66.67			
									-4.957	746.444	100.00				-4.667	746.153	17.50	-3.667	745.978	-2.27	609+0.000			746.486	746.446	0.040							3.665	746.144	2.27				4.771	746.449	-66.67			
									-4.957	746.298	100.00				-4.667	746.007	17.50	-3.667	745.832	-2.27	609+4.323			746.341	746.311	0.030							3.665	745.999	2.27				4.771	746.304	-66.67			
									-4.886	745.763	100.00				-4.547	745.424	17.50	-3.547	745.249	-2.00	610+0.000			745.745	745.702	0.043				4.746	745.668	100.00	3.545	745.291	-0.81									
									-4.774	745.369	100.00				-4.500	745.095	17.50	-3.500	744.920	-2.00	610+7.649	ST		745.415	745.276	0.140							3.500	744.921	-1.99				4.594	745.233	-66.67			
									-4.774	745.243	100.00				-4.500	744.969	17.50	-3.500	744.794	-2.00	610+10.420			745.289	745.133	0.156							3.500	744.795	-1.99				4.594	745.107	-66.67			
									-4.769	744.777	100.00				-4.500	744.508	17.50	-3.500	744.333	-2.00	611+0.000			744.828	744.659	0.170							3.500	744.333	-2.00				4.740	744.548	-66.67			
									-4.769	744.755	100.00				-4.500	744.486	17.50	-3.500	744.311	-1.94	611+0.468	TS		744.805	744.637	0.168							3.500	744.310	-2.00				4.741	744.524	-66.67			
									-4.769	744.637	100.00				-4.500	744.368	17.50	-3.500	744.193	-1.94	611+2.789		PCV	744.686	744.527	0.159							3.500	744.191	-2.00				4.741	744.406	-66.67			
												-4.661	743.761	-66.67	-4.616	743.791	37.50	-3.616	743.416	1.16	612+0.000			743.799	743.619	0.180							3.618	743.301	-2.00				4.920	743.475	-66.67			
												-4.661	743.373	-66.67	-4.616	743.403	37.50	-3.616	743.028	1.16	612+7.884			743.411	743.109	0.302							3.618	742.914	-2.00				4.920	743.088	-66.67			
												-5.643	742.371	-66.67	-4.737	742.975	93.65	-5.204	742.664	-66.67	613+0.000			742.863	742.284	0.579							5.408	742.205	-66.67				5.441	742.183	-66.67			

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
												-5.643	742.075	-66.67	-4.737	742.679	93.65	-5.204	742.368	-66.67	613+7.141			742.567	741.955	0.612							5.408	741.909	-66.67				5.441	741.887	-66.67			
												-5.643	741.842	-66.67	-4.737	742.446	93.65	-5.204	742.135	-66.67	613+13.141			742.334	741.872	0.462							5.408	741.676	-66.67				5.441	741.654	-66.67			
												-5.518	741.784	-66.67	-4.800	742.263	90.15	-5.233	741.974	-66.67	614+0.000			742.085	741.778	0.307							3.800	741.432	-6.00				4.863	741.765	-66.67			
												-5.250	741.646	-66.67	-4.800	741.946	90.15	-5.233	741.657	-66.67	614+9.561			741.768	741.631	0.137				5.098	741.588	100.00	3.800	741.115	-6.00									
												-5.068	741.463	-66.67	-4.800	741.642	37.50	-3.800	741.267	6.00	615+0.000			741.464	741.428	0.036				5.206	741.391	100.00	3.800	740.811	-6.00									
												-5.068	741.182	-66.67	-4.800	741.360	37.50	-3.800	740.985	6.00	615+11.327			741.182	741.202	-0.020				5.206	741.110	100.00	3.800	740.529	-6.00									
												-5.068	741.053	-66.67	-4.800	741.231	37.50	-3.800	740.856	6.00	615+17.327		PTV	741.053	741.080	-0.027				5.206	740.981	100.00	3.800	740.400	-6.00									
												-4.806	741.055	-66.67	-4.731	741.105	37.50	-3.731	740.730	4.18	616+0.000			740.999	741.026	-0.027				5.141	741.003	100.00	3.732	740.419	-4.15									
												-4.806	740.730	-66.67	-4.731	740.779	37.50	-3.731	740.404	4.18	616+16.177			740.674	740.699	-0.026				5.141	740.677	100.00	3.732	740.094	-4.15									
									-4.878	740.649	100.00				-4.611	740.381	17.50	-3.611	740.206	0.96	617+0.000			740.597	740.622	-0.026				4.938	740.600	100.00	3.613	740.099	-2.00									
									-4.878	740.501	100.00				-4.611	740.234	17.50	-3.611	740.059	0.96	617+7.327			740.449	740.474	-0.025				4.938	740.452	100.00	3.613	739.952	-2.00									
									-4.867	740.268	100.00				-4.500	739.901	17.50	-3.500	739.726	-2.00	617+18.654	ST		740.221	740.244	-0.023				4.820	740.221	100.00	3.500	739.726	-2.00									
									-4.867	740.241	100.00				-4.500	739.874	17.50	-3.500	739.699	-2.00	618+0.000			740.194	740.217	-0.023				4.819	740.193	100.00	3.500	739.699	-2.00									
									-4.867	740.219	100.00				-4.500	739.852	17.50	-3.500	739.677	-2.00	618+1.075			740.172	740.195	-0.022				4.819	740.172	100.00	3.500	739.677	-2.00									
									-4.867	739.892	100.00				-4.500	739.525	17.50	-3.500	739.350	-2.00	618+17.327			739.845	739.813	0.032				4.819	739.845	100.00	3.500	739.350	-2.00									
									-4.916	739.888	100.00				-4.500	739.472	17.50	-3.500	739.297	-2.00	619+0.000			739.792	739.682	0.109							3.500	739.297	-2.00				4.742	739.510	-66.67			
												-4.627	739.184	-66.67	-4.500	739.269	37.50	-3.500	738.894	-2.00	620+0.000			739.389	738.817	0.572							5.111	738.862	-66.67				5.638	738.510	-66.67			
												-4.534	738.843	-66.67	-4.500	738.866	37.50	-3.500	738.491	-2.00	621+0.000			738.986	738.483	0.504							5.111	738.459	-66.67				5.764	738.024	-66.67			
												-4.534	738.703	-66.67	-4.500	738.726	37.50	-3.500	738.351	-2.00	621+6.982			738.846	738.526	0.320							5.111	738.319	-66.67				5.764	737.883	-66.67			
									-5.444	739.208	100.00				-4.500	738.264	17.50	-3.500	738.089	-2.00	622+0.000			738.584	738.683	-0.099							3.500	738.089	-2.00				4.874	738.215	-66.67			
									-5.444	739.029	100.00				-4.500	738.085	17.50	-3.500	737.910	-2.00	622+8.875			738.405	738.865	-0.460							3.500	737.910	-2.00				4.874	738.036	-66.67			
									-5.444	738.812	100.00				-4.500	737.868	17.50	-3.500	737.693	-2.00	622+19.675			738.188	738.903	-0.715							3.500	737.693	-2.00				4.874	737.819	-66.67			
									-5.923	739.348	100.00				-4.500	737.925	17.50	-3.500	737.750	-0.19	623+0.000			738.181	738.898	-0.716				5.145	738.506	100.00	3.500	737.686	-2.00									
									-5.837	739.150	100.00				-4.500	737.813	17.50	-3.500	737.638	0.76	623+7.202	PC		738.036	738.733	-0.697				5.150	738.366	100.00	3.500	737.541	-2.00									
									-5.837	738.907	100.00				-4.500	737.570	17.50	-3.500	737.395	0.76	623+19.255			737.794	738.169	-0.375				5.150	738.123	100.00	3.500	737.299	-2.00									
									-5.421	738.535	100.00				-4.500	737.614	17.50	-3.500	737.439	2.44	624+0.000			737.779	738.132	-0.354				4.948	737.891	100.00	3.500	737.268	-2.44									
									-5.421	738.457	100.00				-4.500	737.536	17.50	-3.500	737.361	2.44	624+3.875			737.701	737.978	-0.277				4.948	737.813	100.00	3.500	737.190	-2.44									
									-5.061	737.778	100.00				-4.500	737.217	17.50	-3.500	737.042	2.60	625+0.000			737.376	737.580	-0.204				4.849	737.385	100.00	3.500	736.860	-2.60									
									-4.921	737.401	100.00				-4.500	736.979	17.50	-3.500	736.804	2.60	625+11.811			737.138	737.272	-0.134				4.790	737.088	100.00	3.500	736.622	-2.60									
									-4.742	737.057	100.00				-4.500	736.815	17.50	-3.500	736.640	2.60	626+0.000			736.974	736.997	-0.023				4.743	736.875	100.00	3.500	736.458	-2.60									
												-5.122	736.197	-66.67	-4.500	736.612	97.42	-5.004	736.276	-66.67	627+0.000			736.571	736.164	0.407							3.500	736.055	-2.60				4.965	736.120	-66.67			
												-5.122	736.095	-66.67	-4.500	736.509	97.42	-5.004	736.174	-66.67	627+5.093			736.468	735.958	0.510							3.500	735.952	-2.60				4.965	736.017	-66.67			
												-5.122	736.003	-66.67	-4.500	736.418	97.42	-5.004	736.082	-66.67	627+9.642			736.377	735.760	0.617							3.500	735.861	-2.60				4.965	735.926	-66.67			
												-5.614	735.474	-66.67	-4.500	736.217	101.57	-5.045	735.853	-66.67	627+16.420	PT		736.240	735.464	0.776							5.111	735.713	-66.67				5.509	735.448	-66.67			
												-5.718	735.316	-66.67	-4.500	736.128	102.66	-5.056	735.758	-66.67	628+0.000		PCV	736.168	735.308	0.861							5.111	735.641	-66.67				5.633	735.293	-66.67			
												-5.718	735.135	-66.67	-4.500	735.948	102.66	-5.056	735.577	-66.67	628+9.293			735.988	734.902	1.086							5.111	735.461	-66.67				5.633	735.112	-66.67			
												-5.718	734.953	-66.67	-4.500	735.766	102.66	-5.056	735.395	-66.67	628+19.944			735.806	734.437	1.368							5.111	735.279	-66.67				5.633	734.930	-66.67			
												-6.377	734.434	-66.67	-4.500	735.685	108.05	-5.111	735.278	-66.67	629+0.000			735.805	734.435	1.370							5.111	735.278	-66.67				6.174	734.569	-66.67			
												-6.625	734.000	-66.67	-4.500	735.416	108.05	-5.111	735.009	-66.67	630+0.000			735.536	734.000	1.536							5.111	735.009	-66.67				6.625	734.000	-66.67			
												-6.625	733.979	-66.67	-4.500	735.395	108.05	-5.111	734.988	-66.67	630+1.985			735.515	734.000	1.515							5.111	734.988	-66.67				6.625	733.979	-66.67			
												-6.365	734.000	-66.67	-4.500	735.244	108.05	-5.111	734.836	-66.67	631+0.000			735.364	734.000	1.364							5.111	734.836	-66.67				6.365	734.000	-66.67			
												-6.249	734.000	-66.67	-4.500	735.166	108.05	-5.111	734.759	-66.67	632+0.000			735.286	734.000	1.286							5.111	734.759	-66.67				6.249	734.000	-66.67			
												-6.249	734.008	-66.67	-4.500	735.174	108.05	-5.111	734.767	-66.67	632+16.405			735.294	734.344	0.949							5.111	734.767	-66.67				6.249	734.008	-66.67			
												-5.325	734.634	-66.67	-4.500	735.184	108.05	-5.111	734.777	-66.67	633+0.000		PTV	735.304	734.478	0.826							5.111	734.777	-66.67				5.819	734.305	-66.67			
												-5.325	734.694	-66.67	-4.500	735.244	108.05	-5.111	734.836	-66.67	633+16.020			735.364	734.901	0.462							5.111	734.836	-66.67				5.819	734.364	-66.67			
												-4.644	735.163	-66.67	-4.500	735.258	37.50	-3.500	734.883	-2.00	634+0.000			735.378	734.920	0.459							5.091	734.893	-66.67				5.441	734.660	-66.67			
												-4.644	735.197	-66.67	-4.500	735.292	37.50	-3.500	734.917	-2.00	634+9.097			735.412	734.987	0.425							5.091	734.927	-66.67				5.441	734.694	-66.67			
												-4.590	735.261	-66.67	-4.500	735.321	37.50	-3.500	734.946	-2.00	634+16.624	PC		735.441	735.094	0.347							5.042	735.060	-66.67				5.278	734.902	-66.67			
												-4.539	735.307	-66.67	-4.500	735.333	37.50	-3.500	734.958	-2.00	635+0.000			735.453	735.142	0.311							5.033	735.093	-66.67				5.236	734.958	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.930	735.617	100.00				-4.500	735.187	17.50	-3.500	735.012	-2.60	636+0.000			735.528	735.445	0.083										3.500	735.194	2.60				4.883	735.314	-66.67			
									-4.992	735.698	100.00				-4.500	735.206	17.50	-3.500	735.031	-2.60	636+5.096			735.547	735.535	0.012										3.500	735.213	2.60				4.771	735.407	-66.67			
									-5.161	735.925	100.00				-4.500	735.264	17.50	-3.500	735.089	-2.55	637+0.000			735.603	735.804	-0.202				4.737	735.679	100.00	3.500	735.267	2.55										
									-5.161	735.934	100.00				-4.500	735.272	17.50	-3.500	735.097	-2.55	637+2.241			735.611	735.846	-0.234				4.737	735.687	100.00	3.500	735.275	2.55										
									-5.161	735.952	100.00				-4.500	735.290	17.50	-3.500	735.115	-2.55	637+7.145			735.630	735.936	-0.307				4.737	735.706	100.00	3.500	735.294	2.55										
									-5.166	736.000	100.00				-4.500	735.334	17.50	-3.500	735.159	-2.00	637+13.568	PT		735.654	735.975	-0.321				4.992	735.926	100.00	3.500	735.259	0.87										
									-5.141	735.999	100.00				-4.500	735.358	17.50	-3.500	735.183	-2.00	638+0.000			735.678	735.999	-0.322				5.069	735.999	100.00	3.500	735.255	0.08										
									-5.141	736.023	100.00				-4.500	735.382	17.50	-3.500	735.207	-2.00	638+6.441			735.702	735.998	-0.296				5.069	736.023	100.00	3.500	735.280	0.08										
									-5.141	736.072	100.00				-4.500	735.431	17.50	-3.500	735.256	-2.00	638+19.518			735.751	735.996	-0.245				5.069	736.072	100.00	3.500	735.328	0.08										
									-5.063	735.996	100.00				-4.500	735.433	17.50	-3.500	735.258	-2.00	639+0.000			735.753	735.996	-0.243				5.064	735.996	100.00	3.500	735.258	-2.00										
									-5.063	736.067	100.00				-4.500	735.504	17.50	-3.500	735.329	-2.00	639+19.133		PCV	735.824	735.995	-0.171				5.064	736.068	100.00	3.500	735.329	-2.00										
									-4.987	735.994	100.00				-4.500	735.507	17.50	-3.500	735.332	-2.00	640+0.000			735.827	735.995	-0.168				4.989	735.996	100.00	3.500	735.332	-2.00										
									-4.966	735.996	100.00				-4.500	735.530	17.50	-3.500	735.355	-2.00	641+0.000			735.850	735.997	-0.147				4.968	735.998	100.00	3.500	735.355	-2.00										
									-5.041	735.996	100.00				-4.500	735.455	17.50	-3.500	735.280	-2.00	642+0.000		PTV	735.775	735.997	-0.222				5.042	735.998	100.00	3.500	735.280	-2.00										
									-5.213	735.998	100.00				-4.500	735.285	17.50	-3.500	735.110	-2.00	643+0.000			735.605	735.998	-0.393				5.214	735.998	100.00	3.500	735.110	-2.00										
									-5.335	735.904	100.00				-4.500	735.069	17.50	-3.500	734.894	-2.00	644+0.000			735.389	735.881	-0.492				5.115	735.685	100.00	3.500	734.894	-2.00										
									-5.104	735.459	100.00				-4.500	734.854	17.50	-3.500	734.679	-2.00	645+0.000			735.174	735.148	0.027							3.500	734.679	-2.00				4.635	734.964	-66.67			
												-4.592	734.778	-66.67	-4.500	734.839	37.50	-3.500	734.464	-2.00	646+0.000			734.959	734.561	0.398							5.111	734.432	-66.67				5.443	734.211	-66.67			
												-4.592	734.643	-66.67	-4.500	734.704	37.50	-3.500	734.329	-2.00	646+12.574			734.824	734.194	0.630							5.111	734.297	-66.67				5.443	734.075	-66.67			
												-5.041	734.263	-66.67	-4.500	734.624	37.50	-3.500	734.249	-2.00	647+0.000			734.744	734.052	0.693							5.111	734.217	-66.67				5.433	734.002	-66.67			
												-5.041	734.108	-66.67	-4.500	734.469	37.50	-3.500	734.094	-2.00	647+14.466		PCV	734.589	734.008	0.581							5.111	734.061	-66.67				5.433	733.846	-66.67			
												-5.156	734.009	-66.67	-4.500	734.447	105.47	-5.084	734.057	-66.67	648+0.000			734.529	734.008	0.521							3.500	734.034	-2.00				5.104	734.006	-66.67			
												-5.156	733.955	-66.67	-4.500	734.393	105.47	-5.084	734.003	-66.67	648+5.266			734.475	734.008	0.467							3.500	733.980	-2.00				5.104	733.952	-66.67			
												-5.065	734.004	-66.67	-4.500	734.381	101.55	-5.045	734.017	-66.67	648+12.793	PC		734.404	734.005	0.399							3.500	733.909	-2.00				4.916	734.006	-66.67			
												-5.026	734.003	-66.67	-4.500	734.354	99.41	-5.023	734.005	-66.67	649+0.000			734.344	734.005	0.339							3.500	733.849	-2.00				4.827	734.006	-66.67			
												-5.026	733.966	-66.67	-4.500	734.317	99.41	-5.023	733.968	-66.67	649+4.917			734.307	734.004	0.303							3.500	733.812	-2.00				4.827	733.969	-66.67			
												-5.026	733.935	-66.67	-4.500	734.286	99.41	-5.023	733.937	-66.67	649+9.466			734.276	734.004	0.272							3.500	733.781	-2.00				4.827	733.938	-66.67			
												-4.883	734.002	-66.67	-4.500	734.257	37.50	-3.500	733.882	2.60	650+0.000			734.216	734.003	0.213							3.500	733.700	-2.60				4.606	734.004	-66.67			
												-4.825	734.000	-66.67	-4.500	734.217	37.50	-3.500	733.842	2.60	650+9.192			734.176	734.001	0.174							3.500	733.660	-2.60				4.549	734.003	-66.67			
												-5.398	733.587	-66.67	-4.500	734.185	97.42	-5.004	733.850	-66.67	651+0.000			734.144	733.916	0.228							3.500	733.628	-2.60									
												-5.398	733.571	-66.67	-4.500	734.169	97.42	-5.004	733.834	-66.67	651+14.264			734.128	733.613	0.515							3.500	733.612	-2.60									
												-5.398	733.572	-66.67	-4.500	734.170	97.42	-5.004	733.835	-66.67	651+18.837			734.129	733.576	0.554							3.500	733.613	-2.60									
												-5.936	733.175	-66.67	-4.500	734.133	99.88	-5.028	733.780	-66.67	652+0.000			734.130	733.566	0.564							3.500	733.635	-2.00				4.701	733.876	-66.67			
												-5.965	733.136	-66.67	-4.500	734.113	101.55	-5.045	733.750	-66.67	652+5.591	PT	PTV	734.136	733.535	0.602							3.500	733.641	-2.00				4.744	733.853	-66.67			
												-5.820	733.203	-66.67	-4.500	734.083	105.97	-5.090	733.690	-66.67	653+0.000			734.173	733.598	0.574							3.500	733.678	-2.00				4.703	733.918	-66.67			
												-5.820	733.236	-66.67	-4.500	734.115	105.97	-5.090	733.722	-66.67	653+9.264			734.205	733.849	0.356							3.500	733.710	-2.00				4.703	733.950	-66.67			
												-4.915	733.846	-66.67	-4.500	734.122	37.50	-3.500	733.747	-2.00	654+0.000			734.242	734.000	0.242							3.500	733.747	-2.00				4.683	734.000	-66.67			
												-4.915	733.872	-66.67	-4.500	734.149	37.50	-3.500	733.774	-2.00	654+7.607			734.269	734.000	0.269							3.500	733.774	-2.00				4.683	734.027	-66.67			
												-4.999	733.971	-66.67	-4.500	734.304	37.50	-3.500	733.929	1.19	655+0.000			734.312	733.999	0.313							3.500	733.817	-2.00				4.788	734.000	-66.67			
												-5.122	733.953	-66.67	-4.500	734.368	97.77	-5.007	734.030	-66.67	655+5.934	PC		734.333	733.985	0.348							3.500	733.822	-2.44				4.796	734.000	-66.67			
												-5.122	733.955	-66.67	-4.500	734.370	97.77	-5.007	734.032	-66.67	655+6.517			734.335	733.983	0.351							3.500	733.824	-2.44				4.796	734.002	-66.67			
												-5.122	733.965	-66.67	-4.500	734.380	97.77	-5.007	734.042	-66.67	655+9.357			734.345	733.976	0.368							3.500	733.834	-2.44				4.796	734.012	-66.67			
												-5.213	733.936	-66.67	-4.500	734.411	97.42	-5.004	734.075	-66.67	655+16.715			734.370	733.958	0.412							3.500	733.854	-2.60				4.872	733.982	-66.67			
												-5.242	733.928	-66.67	-4.500	734.423	97.42	-5.004	734.087	-66.67	656+0.000			734.382	733.953	0.429							3.500	733.866	-2.60				4.904	733.972	-66.67			
												-5.286	733.923	-66.67	-4.500	734.447	97.55	-5.005	734.110	-66.67	656+7.496	PT		734.408	733.938	0.470							3.500	733.894	-2.54				4.965	733.959	-66.67			
												-5.286	733.929	-66.67	-4.500	734.453	97.55	-5.005	734.117	-66.67	656+9.419			734.415	733.942	0.473							3.500	733.901	-2.54				4.965	733.966	-66.67			
												-5.286	733.955	-66.67	-4.500	734.479	97.55	-5.005	734.142	-66.67	656+16.806			734.440	733.952	0.489							3.500	733.926	-2.54				4.965	733.992	-66.67			

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
												-5.266	733.944	-66.67	-4.500	734.455	99.82	-5.028	734.103	-66.67	657+0.000			734.451	733.948	0.504							3.500	733.973	-1.52				5.080	733.961	-66.67			
												-5.190	734.008	-66.67	-4.500	734.467	103.55	-5.065	734.091	-66.67	658+0.000			734.521	734.007	0.515							5.060	734.101	-66.67				5.202	734.007	-66.67			
												-4.691	734.351	-66.67	-4.500	734.478	37.50	-3.500	734.103	-1.46	658+16.704	PC		734.579	734.250	0.329							5.029	734.228	-66.67				5.162	734.139	-66.67			
												-4.590	734.420	-66.67	-4.500	734.480	37.50	-3.500	734.105	-1.73	659+0.000			734.591	734.322	0.268							5.023	734.253	-66.67				5.082	734.214	-66.67			
												-4.590	734.443	-66.67	-4.500	734.502	37.50	-3.500	734.127	-1.73	659+6.359			734.613	734.462	0.151							5.023	734.275	-66.67				5.082	734.236	-66.67			
												-4.590	734.467	-66.67	-4.500	734.527	37.50	-3.500	734.152	-1.73	659+13.377			734.637	734.511	0.126							5.023	734.299	-66.67				5.082	734.260	-66.67			
									-4.872	734.692	100.00				-4.500	734.319	17.50	-3.500	734.144	-2.60	660+0.000			734.660	734.528	0.132							5.004	734.365	-66.67				5.027	734.350	-66.67			
												-4.676	734.471	-66.67	-4.500	734.589	37.50	-3.500	734.214	-2.60	661+0.000		PCV	734.730	734.304	0.426							5.004	734.435	-66.67				5.495	734.108	-66.67			
												-4.913	734.331	-66.67	-4.500	734.606	37.50	-3.500	734.231	-2.60	661+4.812			734.747	734.154	0.593							5.004	734.452	-66.67				5.681	734.001	-66.67			
												-5.549	734.003	-66.67	-4.500	734.702	109.52	-5.126	734.284	-66.67	662+0.000			734.843	734.007	0.836							5.004	734.548	-66.67				5.810	734.011	-66.67			
												-4.769	734.756	-66.67	-4.500	734.935	37.50	-3.500	734.560	-2.47	663+0.000			735.071	734.432	0.640							5.007	734.770	-66.67				5.953	734.139	-66.67			
												-4.769	734.779	-66.67	-4.500	734.958	37.50	-3.500	734.583	-2.47	663+1.594			735.095	734.426	0.669							5.007	734.793	-66.67				5.953	734.162	-66.67			
												-4.769	734.857	-66.67	-4.500	735.037	37.50	-3.500	734.662	-2.47	663+6.637			735.173	734.541	0.633							5.007	734.872	-66.67				5.953	734.241	-66.67			
												-4.883	734.906	-66.67	-4.500	735.161	37.50	-3.500	734.786	-2.00	663+12.921	PT		735.281	734.787	0.495							5.042	734.900	-66.67				5.321	734.715	-66.67			
												-4.692	735.169	-66.67	-4.500	735.297	37.50	-3.500	734.922	-2.00	664+0.000		PTV	735.417	735.086	0.332							3.500	734.992	0.00				5.008	735.029	-66.67			
												-4.692	735.290	-66.67	-4.500	735.418	37.50	-3.500	735.043	-2.00	664+5.794			735.538	735.331	0.207							3.500	735.113	0.00				5.008	735.150	-66.67			
												-4.692	735.566	-66.67	-4.500	735.694	37.50	-3.500	735.319	-2.00	664+18.871			735.814	735.888	-0.074							3.500	735.388	0.00				5.008	735.425	-66.67			
									-4.963	735.980	100.00				-4.500	735.517	17.50	-3.500	735.342	-2.00	665+0.000			735.837	735.937	-0.100				4.894	735.911	100.00	3.500	735.342	-2.00								
									-4.963	736.370	100.00				-4.500	735.907	17.50	-3.500	735.732	-2.00	665+18.486			736.227	736.000	0.226				4.894	736.301	100.00	3.500	735.732	-2.00								
												-4.707	736.000	-66.67	-4.500	736.139	37.50	-3.500	735.764	-2.00	666+0.000			736.259	736.000	0.258							3.500	735.764	-2.00				4.707	736.000	-66.67			
												-5.339	736.000	-66.67	-4.500	736.560	108.05	-5.111	736.152	-66.67	667+0.000		PCV	736.680	736.000	0.679							5.111	736.152	-66.67				5.339	736.000	-66.67			
												-5.965	736.000	-66.67	-4.500	736.977	108.05	-5.111	736.570	-66.67	668+0.000			737.097	736.000	1.097							5.111	736.570	-66.67				5.965	736.000	-66.67			
												-6.064	736.000	-66.67	-4.500	737.042	108.05	-5.111	736.635	-66.67	668+3.451	PC		737.162	736.000	1.162							5.111	736.635	-66.67				6.064	736.000	-66.67			
												-6.332	736.000	-66.67	-4.500	737.221	108.05	-5.111	736.814	-66.67	668+14.006			737.341	736.000	1.341							5.111	736.814	-66.67				6.320	736.008	-66.67			
												-6.463	736.000	-66.67	-4.500	737.308	108.05	-5.111	736.901	-66.67	669+0.000			737.428	736.000	1.428							5.111	736.901	-66.67				6.211	736.168	-66.67			
												-6.551	736.000	-66.67	-4.500	737.368	108.05	-5.111	736.960	-66.67	669+4.561	PT		737.488	736.089	1.399							5.111	736.960	-66.67				6.022	736.353	-66.67			
												-6.332	736.301	-66.67	-4.500	737.523	108.05	-5.111	737.115	-66.67	670+0.000		PTV	737.643	736.616	1.027							5.111	737.115	-66.67				5.410	736.916	-66.67			
												-5.844	736.758	-66.67	-4.500	737.654	108.05	-5.111	737.247	-66.67	671+0.000			737.774	737.235	0.539							3.500	737.279	-2.00				4.510	737.647	-66.67			
												-5.517	737.104	-66.67	-4.500	737.782	108.05	-5.111	737.375	-66.67	672+0.000			737.902	737.554	0.348				4.869	737.951	100.00	3.500	737.407	-2.00								
												-5.517	737.201	-66.67	-4.500	737.880	108.05	-5.111	737.472	-66.67	672+15.288			738.000	737.798	0.202				4.869	738.049	100.00	3.500	737.505	-2.00								
												-5.190	737.449	-66.67	-4.500	737.910	108.05	-5.111	737.502	-66.67	673+0.000			738.030	737.873	0.157				4.856	738.066	100.00	3.500	737.535	-2.00								
												-5.190	737.545	-66.67	-4.500	738.005	108.05	-5.111	737.598	-66.67	673+14.903			738.125	738.102	0.023				4.856	738.161	100.00	3.500	737.630	-2.00								
												-4.935	737.789	-66.67	-4.500	738.079	37.50	-3.500	737.704	-0.81	674+0.000			738.158	738.096	0.061				4.781	738.118	100.00	3.500	737.663	-2.00								
												-4.935	737.840	-66.67	-4.500	738.130	37.50	-3.500	737.755	-0.81	674+7.980		PCV	738.209	738.087	0.122				4.781	738.169	100.00	3.500	737.714	-2.00								
												-4.820	738.051	-66.67	-4.500	738.265	37.50	-3.500	737.890	1.56	674+15.507	PC		738.260	738.078	0.183							3.500	737.765	-2.00				4.564	738.097	-66.67			
												-4.927	738.045	-66.67	-4.500	738.330	37.50	-3.500	737.955	2.25	675+0.000			738.302	738.072	0.230							3.500	737.798	-2.25				4.633	738.084	-66.67			
												-4.927	738.057	-66.67	-4.500	738.341	37.50	-3.500	737.966	2.25	675+1.057			738.313	738.070	0.243							3.500	737.809	-2.25				4.633	738.095	-66.67			
												-4.927	738.102	-66.67	-4.500	738.387	37.50	-3.500	738.012	2.25	675+4.980			738.359	738.058	0.300							3.500	737.855	-2.25				4.633	738.141	-66.67			
												-5.055	738.038	-66.67	-4.500	738.408	97.42	-5.004	738.072	-66.67	675+5.666			738.367	738.056	0.311							3.500	737.851	-2.60				4.748	738.061	-66.67			
												-5.055	738.125	-66.67	-4.500	738.495	97.42	-5.004	738.159	-66.67	675+11.697			738.454	738.028	0.426							3.500	737.938	-2.60				4.748	738.148	-66.67			
												-5.055	738.190	-66.67	-4.500	738.560	97.42	-5.004	738.225	-66.67	675+15.620			738.519	738.008	0.512							3.500	738.003	-2.60				4.748	738.213	-66.67			
												-5.284	738.005	-66.67	-4.500	738.528	99.74	-5.027	738.177	-66.67	675+15.824	PT		738.523	738.007	0.516							3.500	738.028	-2.00				5.091	738.009	-66.67			
												-5.157	738.146	-66.67	-4.500	738.583	101.18	-5.041	738.223	-66.67	676+0.000			738.601	738.017	0.584							5.111	738.074	-66.67				5.222	738.000	-66.67			
												-5.157	738.334	-66.67	-4.500	738.772	101.18	-5.041	738.412	-66.67	676+8.697			738.790	738.651	0.139							5.111	738.263	-66.67				5.222	738.189	-66.67			
									-5.341	739.610	100.00				-4.500	738.769	17.50	-3.500	738.594	-2.00	677+0.000			739.089	739.487	-0.399				5.090	739.359	100.00	3.500	738.594	-2.00								
									-5.341	739.662	100.00				-4.500	738.821	17.50	-3.500	738.646	-2.00	677+1.774		PTV	739.141	739.623	-0.482				5.090	739.411	100.00	3.500	738.646	-2.00								
									-5.120	740.023	100.00				-4.500	739.403	17.50	-3.500	739.228	-2.00	678+0.000			739.723	740.012	-0.290				5.100	740.003	100.00	3.500	739.228	-2.00								
									-5.120	740.068	100.00				-4.500	739.447	17.50	-3.500	739.272	-2.00	678+1.389		PCV	739.767	740.010	-0.243				5.100	740.048	100.00	3.500	739.272	-2.00								
									-4.940	740.489	100.00				-4.500	740.049	17.50	-3.500	739.874	-2.00	679+0.000			740.369	740.029	0.340							3.500	739.874	-2.00				4.869	740.003	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.717	740.947	100.00				-4.500	740.730	17.50	-3.500	740.555	-2.00	680+0.000			741.050	740.672	0.378							5.111	740.523	-66.67				5.353	740.361	-66.67			
									-5.013	741.973	100.00				-4.500	741.460	17.50	-3.500	741.285	-2.00	681+0.000		PCV	741.780	741.750	0.030							3.500	741.285	-2.00				4.677	741.542	-66.67			
									-5.037	742.718	100.00				-4.500	742.181	17.50	-3.500	742.006	-2.00	682+0.000			742.501	742.584	-0.083				4.774	742.455	100.00	3.500	742.006	-2.00									
									-5.051	743.253	100.00				-4.500	742.702	17.50	-3.500	742.527	-2.00	683+0.000			743.022	743.317	-0.296				4.981	743.183	100.00	3.500	742.527	-2.00									
									-4.738	743.244	100.00				-4.500	743.007	17.50	-3.500	742.832	-2.00	684+0.000			743.327	743.992	-0.666				5.186	743.692	100.00	3.500	742.832	-2.00									
												-4.693	743.168	-66.67	-4.500	743.296	37.50	-3.500	742.921	-2.00	685+0.000			743.416	743.728	-0.312				5.257	743.853	100.00	3.500	742.921	-2.00									
												-4.809	742.964	-66.67	-4.500	743.170	37.50	-3.500	742.795	-2.00	686+0.000		PTV	743.290	743.443	-0.152				4.823	743.293	100.00	3.500	742.795	-2.00									
												-5.035	742.489	-66.67	-4.500	742.846	37.50	-3.500	742.471	-2.00	687+0.000		PCV	742.966	742.279	0.687							5.111	742.439	-66.67				5.689	742.054	-66.67			
												-5.278	742.008	-66.67	-4.500	742.526	108.05	-5.111	742.119	-66.67	688+0.000			742.646	742.013	0.634							5.111	742.119	-66.67				5.256	742.022	-66.67			
												-5.034	742.008	-66.67	-4.500	742.364	37.50	-3.500	741.989	-2.00	689+0.000			742.484	742.016	0.468							3.500	741.989	-2.00				5.009	742.025	-66.67			
												-5.034	741.993	-66.67	-4.500	742.349	37.50	-3.500	741.974	-2.00	689+4.924			742.469	742.017	0.452							3.500	741.974	-2.00				5.009	742.010	-66.67			
												-5.041	742.004	-66.67	-4.500	742.365	37.50	-3.500	741.990	-2.00	690+0.000			742.485	742.010	0.475							3.500	741.990	-2.00				5.022	742.017	-66.67			
												-5.041	742.027	-66.67	-4.500	742.388	37.50	-3.500	742.013	-2.00	690+4.539			742.508	742.007	0.501							3.500	742.013	-2.00				5.022	742.040	-66.67			
												-5.041	742.140	-66.67	-4.500	742.501	37.50	-3.500	742.126	-2.00	690+17.616			742.621	742.027	0.595							3.500	742.126	-2.00				5.022	742.154	-66.67			
									-4.741	742.649	100.00				-4.500	742.408	17.50	-3.500	742.233	0.24	691+0.000			742.650	742.133	0.517							5.111	742.122	-66.67				5.280	742.010	-66.67			
									-5.018	743.017	100.00				-4.500	742.499	17.50	-3.500	742.324	0.87	691+5.143	PC	PTV	742.718	742.420	0.298							5.111	742.191	-66.67				5.386	742.008	-66.67			
									-5.018	743.184	100.00				-4.500	742.666	17.50	-3.500	742.491	0.87	691+16.686			742.886	742.944	-0.058							5.111	742.359	-66.67				5.386	742.175	-66.67			
									-5.132	743.407	100.00				-4.500	742.775	17.50	-3.500	742.600	2.60	692+0.000			742.934	742.792	0.142							5.126	742.376	-66.67				5.263	742.284	-66.67			
									-5.132	743.434	100.00				-4.500	742.801	17.50	-3.500	742.626	2.60	692+1.816			742.960	742.745	0.215							5.126	742.402	-66.67				5.263	742.310	-66.67			
									-4.729	743.294	100.00				-4.500	743.065	17.50	-3.500	742.890	2.60	693+0.000			743.224	742.904	0.320							5.126	742.666	-66.67				5.229	742.597	-66.67			
												-4.576	743.347	-66.67	-4.500	743.397	37.50	-3.500	743.022	2.60	693+9.135			743.356	743.038	0.319							5.126	742.798	-66.67				5.179	742.763	-66.67			
												-4.613	743.480	-66.67	-4.500	743.555	37.50	-3.500	743.180	2.60	694+0.000			743.514	743.200	0.314							3.500	742.998	-2.60				5.115	742.963	-66.67			
												-4.638	743.749	-66.67	-4.500	743.841	37.50	-3.500	743.466	2.49	695+0.000			743.804	743.515	0.288							3.500	743.291	-2.50				5.027	743.315	-66.67			
												-4.638	743.775	-66.67	-4.500	743.867	37.50	-3.500	743.492	2.49	695+1.800			743.830	743.543	0.287							3.500	743.318	-2.50				5.027	743.341	-66.67			
												-4.638	743.848	-66.67	-4.500	743.940	37.50	-3.500	743.565	2.49	695+6.841			743.903	743.627	0.276							3.500	743.391	-2.50				5.027	743.414	-66.67			
												-4.556	743.938	-66.67	-4.500	743.975	37.50	-3.500	743.600	0.87	695+13.127	PT		743.994	743.729	0.265							3.500	743.499	-2.00				5.009	743.535	-66.67			
												-4.567	744.000	-66.67	-4.500	744.045	37.50	-3.500	743.670	0.02	696+0.000			744.094	743.840	0.254							3.500	743.599	-2.00				4.987	743.649	-66.67			
												-4.567	744.087	-66.67	-4.500	744.132	37.50	-3.500	743.757	0.02	696+6.000			744.181	743.937	0.244							3.500	743.686	-2.00				4.987	743.736	-66.67			
												-4.567	744.277	-66.67	-4.500	744.321	37.50	-3.500	743.946	0.02	696+19.077			744.370	744.026	0.345							3.500	743.875	-2.00				4.987	743.926	-66.67			
												-4.717	744.119	-66.67	-4.500	744.264	37.50	-3.500	743.889	-2.00	697+0.000		PCV	744.384	744.029	0.355							3.500	743.889	-2.00				4.918	743.985	-66.67			
												-4.717	744.389	-66.67	-4.500	744.533	37.50	-3.500	744.158	-2.00	697+18.693			744.653	744.489	0.165							3.500	744.158	-2.00				4.918	744.255	-66.67			
									-4.787	744.639	100.00				-4.500	744.352	17.50	-3.500	744.177	-2.00	698+0.000			744.672	744.523	0.150							3.500	744.177	-2.00				4.720	744.406	-66.67			
									-5.026	745.161	100.00				-4.500	744.635	17.50	-3.500	744.460	-2.00	699+0.000		PTV	744.955	745.032	-0.077				4.683	744.818	100.00	3.500	744.460	-2.00									
									-5.260	745.672	100.00				-4.500	744.912	17.50	-3.500	744.737	-2.00	700+0.000			745.232	745.528	-0.295							3.500	744.737	-2.00				4.743	744.951	-66.67			
									-5.260	745.941	100.00				-4.500	745.182	17.50	-3.500	745.007	-2.00	700+19.508			745.502	745.837	-0.336							3.500	745.007	-2.00				4.743	745.220	-66.67			
									-5.414	746.102	100.00				-4.500	745.188	17.50	-3.500	745.013	-2.00	701+0.000			745.508	745.841	-0.332							3.500	745.013	-2.00				4.999	745.056	-66.67			
									-5.414	746.366	100.00				-4.500	745.452	17.50	-3.500	745.277	-2.00	701+19.124			745.772	745.977	-0.205							3.500	745.277	-2.00				4.999	745.320	-66.67			
									-5.034	745.998	100.00				-4.500	745.464	17.50	-3.500	745.289	-2.00	702+0.000			745.784	745.983	-0.199							5.100	745.280	-66.67				5.281	745.159	-66.67			
									-5.034	746.167	100.00				-4.500	745.633	17.50	-3.500	745.458	-2.00	702+12.201			745.953	745.994	-0.041							5.100	745.448	-66.67				5.281	745.327	-66.67			
									-4.763	745.999	100.00				-4.500	745.737	17.50	-3.500	745.562	-2.00	702+19.728	PC		746.057	745.992	0.064							5.042	745.676	-66.67				5.498	745.372	-66.67			
									-4.759	745.999	100.00				-4.500	745.740	17.50	-3.500	745.565	-2.00	703+0.000			746.060	745.992	0.068							5.042	745.681	-66.67				5.499	745.376	-66.67			
									-4.759	746.162	100.00				-4.500	745.903	17.50	-3.500	745.728	-2.00	703+11.780			746.223	745.993	0.230							5.042	745.844	-66.67				5.499	745.539	-66.67			
									-4.759	746.226	100.00				-4.500	745.967	17.50	-3.500	745.792	-2.00	703+16.401		PCV	746.287	745.993	0.293							5.042	745.907	-66.67				5.499	745.603	-66.67			
												-4.794	745.999	-66.67	-4.500	746.195	37.50	-3.500	745.820	-2.60	704+0.000			746.336	745.994	0.343							5.004	746.041	-66.67				5.572	745.663	-66.67			
									-4.825	746.627	100.00				-4.500	746.302	17.50	-3.500	746.127	-2.60	705+0.000			746.643	745.998	0.644							5.004	746.348	-66.67				5.704	745.881	-66.67			
									-4.919	747.084	100.00				-4.500	746.665	17.50	-3.500	746.490	-2.60	706+0.000		PTV	747.006	746.666	0.340							5.004	746.711	-66.67				5.878	746.128	-66.67			
									-5.238	747.641	100.00				-4.500	746.903	17.50	-3.500	746.728	-2.60	706+11.657			747.244	747.160	0.084							5.004	746.949	-66.67				5.497	746.620	-66.67			
									-5.436	748.014	100.00				-4.500	747.077	17.50	-3.500	746.902	-2.60	707+0.000			747.418	747.494	-0.076							5.004	747.123	-66.67				5.212	746.985	-66.67			
									-5.379	748.375	100.00				-4.500	747.496	17.50	-3.500	747.321	-2.60	708+0.000			747.837	747.870	-0.033							5.004	747.542	-66.67				5.109	747.472	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-5.280	748.695	100.00				-4.500	747.915	17.50	-3.500	747.740	-2.60	709+0.000			748.256	748.181	0.075							5.004	747.961	-66.67				5.505	747.627	-66.67			
									-5.280	748.952	100.00				-4.500	748.172	17.50	-3.500	747.997	-2.60	709+12.260			748.513	748.413	0.100							5.004	748.218	-66.67				5.505	747.883	-66.67			
									-5.280	749.052	100.00				-4.500	748.272	17.50	-3.500	748.097	-2.60	709+17.072			748.613	748.507	0.106							5.004	748.319	-66.67				5.505	747.984	-66.67			
									-5.224	749.079	100.00				-4.500	748.355	17.50	-3.500	748.180	-2.00	710+0.000			748.675	748.569	0.105							5.032	748.316	-66.67				5.744	747.841	-66.67			
									-5.226	749.156	100.00				-4.500	748.430	17.50	-3.500	748.255	-2.00	710+3.586	PT	PCV	748.750	748.647	0.103							5.042	748.369	-66.67				5.857	747.826	-66.67			
									-5.226	749.416	100.00				-4.500	748.690	17.50	-3.500	748.515	-2.00	710+16.460			749.010	748.934	0.076							5.042	748.629	-66.67				5.857	748.086	-66.67			
									-5.271	749.522	100.00				-4.500	748.750	17.50	-3.500	748.575	-2.00	711+0.000			749.070	749.018	0.053							5.090	748.587	-66.67				6.304	747.778	-66.67			
									-5.271	749.655	100.00				-4.500	748.883	17.50	-3.500	748.708	-2.00	711+9.536			749.203	749.245	-0.042							5.090	748.720	-66.67				6.304	747.911	-66.67			
									-5.514	749.993	100.00				-4.500	748.979	17.50	-3.500	748.804	-2.00	712+0.000			749.299	749.489	-0.190							5.111	748.772	-66.67				6.617	747.768	-66.67			
									-5.514	750.033	100.00				-4.500	749.020	17.50	-3.500	748.845	-2.00	712+9.152			749.340	749.692	-0.353							5.111	748.812	-66.67				6.617	747.808	-66.67			
									-5.481	749.997	100.00				-4.500	749.016	17.50	-3.500	748.841	-2.00	713+0.000			749.336	749.934	-0.598							5.111	748.808	-66.67				6.575	747.832	-66.67			
									-4.793	749.153	100.00				-4.500	748.860	17.50	-3.500	748.685	-2.00	714+0.000			749.180	749.089	0.091							5.111	748.653	-66.67				6.111	747.986	-66.67			
												-5.185	748.256	-66.67	-4.500	748.712	108.05	-5.111	748.305	-66.67	715+0.000		PTV	748.832	748.116	0.717							5.111	748.305	-66.67				5.569	748.000	-66.67			
												-4.994	747.867	-66.67	-4.500	748.196	37.50	-3.500	747.821	-2.00	716+0.000			748.316	747.791	0.525							5.111	747.789	-66.67				5.355	747.626	-66.67			
												-4.994	747.707	-66.67	-4.500	748.036	37.50	-3.500	747.661	-2.00	716+5.899			748.156	747.643	0.513							5.111	747.629	-66.67				5.355	747.466	-66.67			
												-5.050	747.513	-66.67	-4.500	747.880	37.50	-3.500	747.505	-2.00	716+11.661	TS		748.000	747.463	0.537							5.111	747.473	-66.67				5.207	747.408	-66.67			
												-5.050	747.437	-66.67	-4.500	747.804	37.50	-3.500	747.429	-2.00	716+14.487			747.924	747.383	0.541							5.111	747.396	-66.67				5.207	747.332	-66.67			
												-5.008	747.316	-66.67	-4.500	747.654	37.50	-3.500	747.279	-2.00	717+0.000			747.774	747.252	0.522							5.084	747.303	-66.67				5.259	747.186	-66.67			
												-5.008	746.873	-66.67	-4.500	747.212	37.50	-3.500	746.837	-2.00	717+16.334			747.332	746.868	0.464							5.084	746.860	-66.67				5.259	746.744	-66.67			
												-4.899	746.847	-66.67	-4.500	747.113	37.50	-3.500	746.738	-2.00	718+0.000			747.233	746.782	0.451							5.023	746.895	-66.67				5.294	746.714	-66.67			
												-4.899	746.715	-66.67	-4.500	746.981	37.50	-3.500	746.606	-2.00	718+4.870			747.101	746.669	0.432							5.023	746.763	-66.67				5.294	746.582	-66.67			
												-4.899	746.616	-66.67	-4.500	746.882	37.50	-3.500	746.507	-2.00	718+8.508			747.002	746.584	0.418							5.023	746.664	-66.67				5.294	746.484	-66.67			
												-4.644	746.393	-66.67	-4.500	746.490	37.50	-3.500	746.115	-4.33	719+0.000			746.691	746.322	0.370							4.966	746.484	-66.67				5.295	746.264	-66.67			
												-4.644	746.276	-66.67	-4.500	746.372	37.50	-3.500	745.997	-4.33	719+4.334			746.574	746.224	0.350							4.966	746.366	-66.67				5.295	746.147	-66.67			
									-4.743	746.050	100.00				-4.500	745.807	17.50	-3.500	745.632	-4.60	719+17.459			746.218	745.975	0.243							4.962	746.022	-66.67				5.277	745.812	-66.67			
									-4.771	746.009	100.00				-4.500	745.739	17.50	-3.500	745.564	-4.60	720+0.000			746.150	745.951	0.198							4.962	745.953	-66.67				5.328	745.709	-66.67			
									-4.771	745.578	100.00				-4.500	745.307	17.50	-3.500	745.132	-4.60	720+15.931			745.718	745.426	0.293							4.962	745.521	-66.67				5.328	745.277	-66.67			
									-4.860	745.596	100.00				-4.500	745.236	17.50	-3.500	745.061	-3.49	721+0.000			745.608	745.296	0.312							4.980	745.368	-66.67				5.621	744.940	-66.67			
									-4.860	745.278	100.00				-4.500	744.917	17.50	-3.500	744.742	-3.49	721+11.757			745.290	744.766	0.523							4.980	745.050	-66.67				5.621	744.622	-66.67			
									-4.860	745.174	100.00				-4.500	744.814	17.50	-3.500	744.639	-3.49	721+15.587			745.186	744.536	0.650							4.980	744.946	-66.67				5.621	744.518	-66.67			
												-5.293	744.418	-66.67	-4.500	744.946	108.05	-5.111	744.539	-66.67	722+0.000			745.066	744.271	0.795							5.037	744.696	-66.67				5.922	744.106	-66.67			
												-5.293	744.311	-66.67	-4.500	744.840	108.05	-5.111	744.433	-66.67	722+3.931			744.960	744.036	0.924							5.037	744.589	-66.67				5.922	744.000	-66.67			
												-5.290	743.879	-66.67	-4.501	744.405	108.05	-5.111	743.998	-66.67	723+0.000			744.525	743.774	0.751							5.099	744.021	-66.67				5.634	743.664	-66.67			
												-5.259	743.811	-66.67	-4.500	744.317	108.05	-5.111	743.909	-66.67	723+3.257	ST		744.437	743.706	0.730							5.110	743.911	-66.67				5.580	743.597	-66.67			
												-5.259	743.734	-66.67	-4.500	744.240	108.05	-5.111	743.832	-66.67	723+6.106			744.360	743.647	0.712							5.110	743.833	-66.67				5.580	743.520	-66.67			
												-5.163	743.604	-66.67	-4.500	744.046	108.01	-5.110	743.639	-66.67	723+13.273	TS		744.165	743.499	0.666							5.111	743.638	-66.67				5.483	743.390	-66.67			
												-5.163	743.535	-66.67	-4.500	743.977	108.01	-5.110	743.570	-66.67	723+15.811			744.097	743.447	0.650							5.111	743.569	-66.67				5.483	743.322	-66.67			
												-5.142	743.469	-66.67	-4.500	743.897	105.75	-5.087	743.505	-66.67	724+0.000			743.983	743.360	0.623							5.111	743.456	-66.67				5.416	743.253	-66.67			
												-5.142	743.037	-66.67	-4.500	743.465	105.75	-5.087	743.073	-66.67	724+15.946		PCV	743.551	743.033	0.518							5.111	743.024	-66.67				5.416	742.821	-66.67			
												-5.081	743.065	-66.67	-4.500	743.452	99.31	-5.023	743.104	-66.67	725+0.000			743.441	742.951	0.490							5.111	742.914	-66.67				5.214	742.845	-66.67			
												-5.081	742.940	-66.67	-4.500	743.327	99.31	-5.023	742.979	-66.67	725+4.379			743.316	742.862	0.454							5.111	742.788	-66.67				5.214	742.719	-66.67			
												-4.939	742.635	-66.67	-4.500	742.928	37.50	-3.500	742.553	4.54	726+0.000			742.819	742.534	0.286							3.500	742.235	-4.54				4.767	742.432	-66.67			
												-4.939	742.426	-66.67	-4.500	742.719	37.50	-3.500	742.344	4.54	726+5.946			742.610	742.404	0.206							3.500	742.026	-4.54				4.767	742.223	-66.67			
												-4.691	742.324	-66.67	-4.500	742.451	37.50	-3.500	742.076	5.00	726+13.519			742.326	742.234	0.093				4.738	742.139	100.00	3.500	741.726	-5.00									
												-4.538	742.169	-66.67	-4.500	742.194	37.50	-3.500	741.819	5.00	727+0.000			742.069	742.084	-0.015				4.858	742.002	100.00	3.500	741.469	-5.00									
												-4.538	741.900	-66.67	-4.500	741.925	37.50	-3.500	741.550	5.00	727+6.439			741.800	742.001	-0.201				4.858	741.733	100.00	3.500	741.200	-5.00									
												-4.919	740.977	-66.67	-4.500	741.256	37.50	-3.500	740.881	3.32	728+0.000			741.190	740.809	0.380							3.500	740.649	-3.32				4.983	740.701	-66.67			
												-4.919	740.209	-66.67	-4.500	740.489	37.50	-3.500	740.114	3.32	728+15.448			740.423	738.916	1.507							3.500	739.881	-3.32				4.983	739.934	-66.67			
												-5.674	739.393	-66.67	-4.500	740.176	100.43	-5.033	739.820	-66.67	729+0.000			740.182	738.117	2.065							5.093	739.693	-66.67				8.339	737.529	-66.67			

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
												-5.291	738.830	-66.67	-4.500	739.357	103.71	-5.067	738.980	-66.67	729+13.766	ST		739.413	737.562	1.851							5.058	738.997	-66.67				9.553	736.000	-66.67			
												-5.277	738.805	-66.67	-4.500	739.323	103.84	-5.068	738.945	-66.67	729+14.316	TS	PTV	739.381	737.552	1.829							5.057	738.968	-66.67				9.508	736.000	-66.67			
												-5.142	738.555	-66.67	-4.524	738.967	105.22	-5.106	738.579	-66.67	730+0.000		PCV	739.046	737.555	1.491							5.065	738.662	-66.67				8.987	736.048	-66.67			
												-5.142	737.730	-66.67	-4.524	738.142	105.22	-5.106	737.755	-66.67	730+14.115			738.221	737.330	0.892							5.065	737.838	-66.67				8.987	735.223	-66.67			
									-4.905	737.841	100.00				-4.603	737.539	17.50	-3.603	737.364	-2.88	731+0.000			737.892	737.110	0.783							5.100	737.615	-66.67				7.512	736.007	-66.67			
									-5.986	737.719	100.00				-4.683	736.416	17.50	-3.683	736.241	-4.95	732+0.000			736.848	737.214	-0.366							3.683	736.606	4.95				4.959	736.797	-66.67			
									-5.986	737.566	100.00				-4.683	736.263	17.50	-3.683	736.088	-4.95	732+3.121			736.696	737.240	-0.545							3.683	736.453	4.95				4.959	736.644	-66.67			
									-5.986	737.380	100.00				-4.683	736.078	17.50	-3.683	735.903	-4.95	732+6.989			736.510	737.256	-0.746							3.683	736.267	4.95				4.959	736.458	-66.67			
									-5.930	736.807	100.00				-4.700	735.577	17.50	-3.700	735.402	-5.40	732+17.509			736.027	736.691	-0.665				5.099	736.376	100.00	3.700	735.802	5.40									
									-5.807	736.575	100.00				-4.700	735.467	17.50	-3.700	735.292	-5.40	733+0.000			735.917	736.509	-0.592				5.073	736.240	100.00	3.700	735.692	5.40									
									-5.807	736.015	100.00				-4.700	734.907	17.50	-3.700	734.732	-5.40	733+13.374			735.357	734.931	0.426				5.073	735.680	100.00	3.700	735.132	5.40									
									-5.807	735.842	100.00				-4.700	734.735	17.50	-3.700	734.560	-5.40	733+17.754			735.185	734.356	0.829				5.073	735.508	100.00	3.700	734.960	5.40									
												-5.321	734.443	-66.67	-4.663	734.882	37.50	-3.663	734.507	-4.55	734+0.000		PCV	735.099	734.158	0.941							5.125	734.907	-66.67				6.678	733.872	-66.67			
												-5.799	733.403	-66.67	-4.583	734.214	109.82	-5.212	733.794	-66.67	735+0.000			734.361	732.648	1.713							5.083	734.075	-66.67				8.354	731.894	-66.67			
												-5.799	733.045	-66.67	-4.583	733.856	109.82	-5.212	733.436	-66.67	735+10.654			734.003	732.214	1.789							5.083	733.717	-66.67				8.354	731.537	-66.67			
												-6.094	732.591	-66.67	-4.503	733.652	105.41	-5.087	733.263	-66.67	736+0.000			733.734	731.929	1.805							5.044	733.354	-66.67				8.793	730.855	-66.67			
												-6.115	732.560	-66.67	-4.500	733.636	105.26	-5.082	733.248	-66.67	736+0.701	ST		733.715	731.896	1.819							5.043	733.332	-66.67				8.780	730.841	-66.67			
												-5.995	732.281	-66.67	-4.500	733.278	101.16	-5.041	732.918	-66.67	737+0.000			733.296	731.462	1.833							5.085	732.823	-66.67				8.965	730.236	-66.67			
												-6.072	732.175	-66.67	-4.500	733.223	100.28	-5.032	732.868	-66.67	737+4.274	PC		733.227	731.346	1.880							5.094	732.734	-66.67				9.024	730.114	-66.67			
												-6.072	732.046	-66.67	-4.500	733.094	100.28	-5.032	732.739	-66.67	737+14.380			733.098	731.065	2.033							5.094	732.605	-66.67				9.024	729.986	-66.67			
												-6.475	731.771	-66.67	-4.500	733.088	97.42	-5.004	732.752	-66.67	738+0.000			733.047	730.905	2.142							5.126	732.488	-66.67				8.852	730.004	-66.67			
												-6.475	731.764	-66.67	-4.500	733.081	97.42	-5.004	732.745	-66.67	738+0.947			733.040	730.877	2.163							5.126	732.481	-66.67				8.852	729.997	-66.67			
												-6.551	731.661	-66.67	-4.500	733.028	97.42	-5.004	732.692	-66.67	739+0.000		PTV	732.987	730.945	2.042							5.126	732.429	-66.67				8.769	730.000	-66.67			
												-6.146	732.060	-66.67	-4.500	733.158	97.42	-5.004	732.822	-66.67	740+0.000			733.117	731.440	1.676							5.126	732.558	-66.67				7.926	730.692	-66.67			
												-6.143	732.066	-66.67	-4.500	733.161	97.42	-5.004	732.825	-66.67	740+0.319			733.120	731.447	1.673							5.126	732.562	-66.67				7.907	730.708	-66.67			
												-5.799	732.504	-66.67	-4.500	733.370	97.42	-5.004	733.034	-66.67	741+0.000			733.329	732.192	1.136							5.126	732.770	-66.67				6.673	731.739	-66.67			
												-5.628	732.830	-66.67	-4.500	733.582	97.42	-5.004	733.246	-66.67	742+0.000			733.541	732.530	1.011							5.126	732.983	-66.67				6.312	732.192	-66.67			
												-5.628	732.883	-66.67	-4.500	733.635	97.42	-5.004	733.299	-66.67	742+5.037			733.594	732.502	1.092							5.126	733.036	-66.67				6.312	732.245	-66.67			
												-5.628	732.935	-66.67	-4.500	733.688	97.42	-5.004	733.352	-66.67	742+9.966			733.647	732.385	1.261							5.126	733.088	-66.67				6.312	732.298	-66.67			
												-6.326	732.478	-66.67	-4.500	733.695	101.30	-5.042	733.333	-66.67	742+16.364	PT		733.714	732.098	1.616							5.111	733.187	-66.67				7.434	731.638	-66.67			
												-6.437	732.427	-66.67	-4.500	733.718	102.33	-5.053	733.349	-66.67	743+0.000			733.753	731.992	1.761							5.111	733.226	-66.67				7.792	731.439	-66.67			
												-6.437	732.525	-66.67	-4.500	733.816	102.33	-5.053	733.447	-66.67	743+9.237			733.851	731.955	1.896							5.111	733.324	-66.67				7.792	731.537	-66.67			
												-6.544	732.483	-66.67	-4.500	733.845	108.05	-5.111	733.438	-66.67	744+0.000			733.965	732.139	1.826							5.111	733.438	-66.67				7.660	731.738	-66.67			
												-6.544	732.507	-66.67	-4.500	733.870	108.05	-5.111	733.462	-66.67	744+2.314			733.990	732.160	1.830							5.111	733.462	-66.67				7.660	731.763	-66.67			
												-7.144	732.294	-66.67	-4.500	734.057	108.05	-5.111	733.650	-66.67	745+0.000			734.177	731.988	2.189							5.111	733.650	-66.67				7.831	731.837	-66.67			
												-7.144	732.315	-66.67	-4.500	734.078	108.05	-5.111	733.670	-66.67	745+1.929			734.198	731.967	2.231							5.111	733.670	-66.67				7.831	731.857	-66.67			
												-6.329	733.050	-66.67	-4.500	734.269	108.05	-5.111	733.862	-66.67	746+0.000			734.389	732.759	1.630							5.111	733.862	-66.67				7.261	732.428	-66.67			
												-5.031	734.127	-66.67	-4.500	734.482	37.50	-3.500	734.107	-2.00	747+0.000		PCV	734.602	733.928	0.674							5.111	734.074	-66.67				5.755	733.645	-66.67			
									-5.297	735.247	100.00				-4.500	734.450	17.50	-3.500	734.275	-2.00	748+0.000			734.770	735.066	-0.296				4.903	734.852	100.00	3.500	734.275	-2.00									
									-5.604	735.620	100.00				-4.500	734.516	17.50	-3.500	734.341	-2.00	749+0.000			734.836	735.461	-0.624				5.032	735.049	100.00	3.500	734.341	-2.00									
									-4.982	734.963	100.00				-4.500	734.481	17.50	-3.500	734.306	-2.00	750+0.000			734.801	734.805	-0.004							3.500	734.306	-2.00				4.508	734.676	-66.67			
									-4.800	734.644	100.00				-4.500	734.344	17.50	-3.500	734.169	-2.00	751+0.000			734.664	734.496	0.168							3.500	734.169	-2.00				4.793	734.348	-66.67			
									-4.800	734.540	100.00				-4.500	734.239	17.50	-3.500	734.064	-2.00	751+9.796		PTV	734.559	734.312	0.247							3.500	734.064	-2.00				4.793	734.244	-66.67			
												-4.908	734.042	-66.67	-4.500	734.314	37.50	-3.500	733.939	-2.00	752+0.000			734.434	733.991	0.443							3.500	733.939	-2.00				5.014	733.971	-66.67			
												-4.908	733.926	-66.67	-4.500	734.197	37.50	-3.500	733.822	-2.00	752+9.412			734.317	733.904	0.413							3.500	733.822	-2.00				5.014	733.855	-66.67			
												-4.835	733.843	-66.67	-4.500	734.067	37.50	-3.500	733.692	-2.00	753+0.000			734.187	733.807	0.380							3.500	733.749	-0.36				4.980	733.804	-66.67			
												-4.709	733.804	-66.67	-4.500	733.943	37.50	-3.500	733.568	-2.00	753+10.016	PC		734.063	733.782	0.281							3.500	733.669	0.87				4.978	733.725	-66.67			
									-4.766	733.882	100.00				-4.500	733.616	17.50	-3.500	733.441	-2.11	754+0.000			733.940	733.842	0.098							3.500	733.589	2.10				4.733	733.808	-66.67			
									-4.766	733.860	100.00				-4.500	733.594	17.50	-3.500	733.419	-2.11	754+1.799			733.918	733.854	0.064							3.500	733.566	2.10				4.733	733.786	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.766	733.799	100.00				-4.500	733.534	17.50	-3.500	733.359	-2.11	754+6.689			733.857	733.894	-0.037							3.500	733.506	2.10				4.733	733.726	-66.67			
									-5.221	734.073	100.00				-4.500	733.352	17.50	-3.500	733.177	-2.60	755+0.000			733.693	734.003	-0.310				4.940	733.974	100.00	3.500	733.359	2.60									
									-5.877	734.482	100.00				-4.500	733.105	17.50	-3.500	732.930	-2.60	756+0.000			733.446	734.182	-0.736				5.060	733.847	100.00	3.500	733.112	2.60									
									-6.148	734.507	100.00				-4.500	732.858	17.50	-3.500	732.683	-2.60	757+0.000			733.199	734.239	-1.039				5.468	734.009	100.00	3.500	732.865	2.60									
									-5.670	733.782	100.00				-4.500	732.612	17.50	-3.500	732.437	-2.60	758+0.000			732.953	733.426	-0.474				4.764	733.058	100.00	3.500	732.619	2.60									
									-5.544	733.635	100.00				-4.500	732.591	17.50	-3.500	732.416	-2.60	758+1.663		PCV	732.932	733.337	-0.405				4.700	732.973	100.00	3.500	732.598	2.60									
												-5.120	732.158	-66.67	-4.500	732.571	37.50	-3.500	732.196	-2.60	759+0.000			732.712	731.829	0.883							5.004	732.417	-66.67				6.359	731.514	-66.67			
												-5.909	731.466	-66.67	-4.500	732.405	109.52	-5.126	731.988	-66.67	760+0.000			732.546	731.088	1.459							5.004	732.251	-66.67				7.464	730.611	-66.67			
												-6.641	730.904	-66.67	-4.500	732.332	109.52	-5.126	731.914	-66.67	761+0.000			732.473	730.398	2.074							5.004	732.178	-66.67				8.270	730.000	-66.67			
												-5.175	731.903	-66.67	-4.500	732.353	109.30	-5.124	731.938	-66.67	762+0.000			732.491	731.416	1.075							5.006	732.192	-66.67				7.558	730.491	-66.67			
												-5.175	731.910	-66.67	-4.500	732.360	109.30	-5.124	731.944	-66.67	762+1.984			732.498	731.565	0.933							5.006	732.199	-66.67				7.558	730.497	-66.67			
												-5.175	731.930	-66.67	-4.500	732.380	109.30	-5.124	731.964	-66.67	762+6.665		PTV	732.518	731.691	0.827							5.006	732.219	-66.67				7.558	730.517	-66.67			
												-4.847	732.204	-66.67	-4.500	732.435	37.50	-3.500	732.060	-2.00	762+13.311	PT		732.555	731.690	0.865							5.042	732.174	-66.67				6.830	730.982	-66.67			
												-4.888	732.217	-66.67	-4.500	732.476	37.50	-3.500	732.101	-2.00	763+0.000			732.596	731.805	0.791							5.061	732.173	-66.67				6.429	731.262	-66.67			
												-4.888	732.255	-66.67	-4.500	732.514	37.50	-3.500	732.139	-2.00	763+6.184			732.634	731.918	0.716							5.061	732.211	-66.67				6.429	731.300	-66.67			
												-4.888	732.335	-66.67	-4.500	732.594	37.50	-3.500	732.219	-2.00	763+19.261			732.714	731.997	0.717							5.061	732.292	-66.67				6.429	731.380	-66.67			
												-5.399	731.999	-66.67	-4.500	732.599	108.05	-5.111	732.192	-66.67	764+0.000		PCV	732.719	731.997	0.722							5.111	732.192	-66.67				5.407	731.994	-66.67			
												-5.399	732.115	-66.67	-4.500	732.715	108.05	-5.111	732.308	-66.67	764+18.877			732.835	731.992	0.843							5.111	732.308	-66.67				5.407	732.110	-66.67			
												-5.594	731.993	-66.67	-4.500	732.722	108.05	-5.111	732.315	-66.67	765+0.000			732.842	731.991	0.851							5.111	732.315	-66.67				5.600	731.989	-66.67			
												-5.594	732.105	-66.67	-4.500	732.834	108.05	-5.111	732.427	-66.67	765+12.506			732.954	731.988	0.967							5.111	732.427	-66.67				5.600	732.101	-66.67			
												-5.907	731.991	-66.67	-4.500	732.929	108.05	-5.111	732.521	-66.67	766+0.000			733.049	731.990	1.059							5.111	732.521	-66.67				5.909	731.989	-66.67			
												-5.997	731.992	-66.67	-4.500	732.990	108.05	-5.111	732.583	-66.67	766+4.190	TS		733.110	731.991	1.119							5.111	732.583	-66.67				5.998	731.991	-66.67			
												-5.997	732.038	-66.67	-4.500	733.036	108.05	-5.111	732.629	-66.67	766+7.074			733.156	731.992	1.164							5.111	732.629	-66.67				5.998	732.037	-66.67			
												-6.644	731.998	-66.67	-4.594	733.364	102.42	-5.148	732.995	-66.67	767+0.000			733.400	731.997	1.404							5.206	732.871	-66.67				6.517	731.997	-66.67			
												-6.644	732.060	-66.67	-4.594	733.426	102.42	-5.148	733.057	-66.67	767+2.863		PTV	733.462	731.999	1.464							5.206	732.933	-66.67				6.517	732.060	-66.67			
												-6.644	732.304	-66.67	-4.594	733.670	102.42	-5.148	733.301	-66.67	767+13.160			733.707	732.556	1.151							5.206	733.178	-66.67				6.517	732.304	-66.67			
												-5.998	733.094	-66.67	-4.714	733.950	95.59	-5.200	733.626	-66.67	768+0.000		PCV	733.873	732.977	0.896							5.362	733.264	-66.67				5.871	732.925	-66.67			
												-5.998	733.415	-66.67	-4.714	734.271	95.59	-5.200	733.947	-66.67	768+13.220			734.194	733.783	0.411							5.362	733.585	-66.67				5.871	733.246	-66.67			
												-5.998	733.502	-66.67	-4.714	734.358	95.59	-5.200	734.034	-66.67	768+16.863			734.280	734.000	0.280							5.362	733.672	-66.67				5.871	733.332	-66.67			
												-5.345	734.151	-66.67	-4.800	734.514	90.98	-5.241	734.220	-66.67	769+0.000			734.352	734.103	0.249							3.800	733.714	-5.60				4.843	734.060	-66.67			
												-5.197	734.429	-66.67	-4.800	734.693	37.50	-3.800	734.318	5.60	769+8.449			734.530	734.375	0.155				5.055	734.323	100.00	3.800	733.893	-5.60									
												-4.954	734.802	-66.67	-4.800	734.905	37.50	-3.800	734.530	5.60	770+0.000			734.742	734.743	-0.001				5.211	734.690	100.00	3.800	734.104	-5.60									
												-4.954	734.888	-66.67	-4.800	734.991	37.50	-3.800	734.616	5.60	770+5.380			734.828	734.915	-0.087				5.211	734.776	100.00	3.800	734.190	-5.60									
												-4.954	734.941	-66.67	-4.800	735.044	37.50	-3.800	734.669	5.60	770+9.023			734.881	735.030	-0.149				5.211	734.829	100.00	3.800	734.243	-5.60									
									-5.263	735.447	100.00				-4.695	734.879	17.50	-3.695	734.704	2.97	771+0.000			735.019	735.404	-0.385				5.405	735.369	100.00	3.697	734.485	-2.95									
									-5.263	735.535	100.00				-4.695	734.967	17.50	-3.695	734.792	2.97	771+8.980			735.107	735.714	-0.607				5.405	735.456	100.00	3.697	734.573	-2.95									
									-5.263	735.608	100.00				-4.695	735.040	17.50	-3.695	734.865	2.97	771+19.380			735.180	735.984	-0.804				5.405	735.529	100.00	3.697	734.646	-2.95									
									-5.638	735.994	100.00				-4.575	734.931	17.50	-3.575	734.756	-0.06	772+0.000			735.184	735.958	-0.774				5.608	735.893	100.00	3.577	734.687	-2.00									
									-5.092	735.502	100.00				-4.500	734.909	17.50	-3.500	734.734	-2.00	772+12.707	ST		735.229	735.414	-0.185				4.954	735.363	100.00	3.500	734.734	-2.00									
									-5.092	735.506	100.00				-4.500	734.913	17.50	-3.500	734.738	-2.00	772+15.413			735.233	735.298	-0.065				4.954	735.367	100.00	3.500	734.738	-2.00									
									-4.917	735.332	100.00				-4.500	734.915	17.50	-3.500	734.740	-2.00	773+0.000		PTV	735.235	735.122	0.113							3.500	734.740	-2.00				4.590	735.054	-66.67			
												-4.741	734.898	-66.67	-4.500	735.059	37.50	-3.500	734.684	-2.00	774+0.000			735.179	734.677	0.502							5.111	734.652	-66.67				5.456	734.422	-66.67			
												-4.741	734.872	-66.67	-4.500	735.033	37.50	-3.500	734.658	-2.00	774+6.596			735.153	734.522	0.630							5.111	734.625	-66.67				5.456	734.395	-66.67			
												-4.741	734.819	-66.67	-4.500	734.980	37.50	-3.500	734.605	-2.00	774+19.673			735.100	734.232	0.868							5.111	734.573	-66.67				5.456	734.343	-66.67			
												-5.114	734.569	-66.67	-4.500	734.979	108.05	-4.141	734.591	-2.00	775+0.000			735.099	734.238	0.861							5.063	734.673	-66.67				6.086	733.991	-66.67			
												-4.988	734.624	-66.67	-4.500	734.950	37.50	-3.500	734.575	-2.00	775+7.200	PC		735.070	734.295	0.775							5.042	734.689	-66.67				6.080	733.997	-66.67			
												-4.988	734.577	-66.67	-4.500	734.903	37.50	-3.500	734.528	-2.00	775+18.976			735.023	734.503	0.520							5.042	734.641	-66.67				6.080	733.949	-66.67			
												-4.657	734.778	-66.67	-4.500	734.883	37.50	-3.500	734.508	-2.45	776+0.000			735.018	734.493	0.525							5.007	734.716	-66.67				5.867	734.143	-66.67			
												-4.657	734.762	-66.67	-4.500	734.867	37.50	-3.500	734.492	-2.45	776+3.873			735.003	734.563	0.440							5.007	734.701	-66.67				5.867	734.127	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
												-4.615	734.720	-66.67	-4.500	734.797	37.50	-3.500	734.422	-2.60	777+0.000			734.938	734.530	0.408							5.004	734.643	-66.67				5.515	734.302	-66.67			
												-4.606	734.715	-66.67	-4.500	734.785	37.50	-3.500	734.410	-2.60	777+2.955			734.926	734.524	0.402							5.004	734.631	-66.67				5.491	734.307	-66.67			
									-4.787	734.803	100.00				-4.500	734.517	17.50	-3.500	734.342	-2.60	778+0.000			734.858	734.654	0.203							5.004	734.563	-66.67				5.107	734.494	-66.67			
									-4.787	734.774	100.00				-4.500	734.487	17.50	-3.500	734.312	-2.60	778+7.383		PCV	734.828	734.735	0.093							5.004	734.533	-66.67				5.107	734.465	-66.67			
									-4.787	734.753	100.00				-4.500	734.466	17.50	-3.500	734.291	-2.60	778+12.225			734.807	734.795	0.012							5.004	734.512	-66.67				5.107	734.444	-66.67			
									-4.787	734.714	100.00				-4.500	734.428	17.50	-3.500	734.253	-2.60	778+18.506			734.769	734.872	-0.103							5.004	734.474	-66.67				5.107	734.405	-66.67			
									-5.084	735.032	100.00				-4.500	734.447	17.50	-3.500	734.272	-2.00	778+18.710	PT		734.767	734.874	-0.107							3.500	734.373	0.87				4.520	734.734	-66.67			
									-5.111	735.048	100.00				-4.500	734.438	17.50	-3.500	734.263	-2.00	779+0.000			734.758	734.889	-0.131				4.710	734.742	100.00	3.500	734.358	0.71									
									-5.111	734.937	100.00				-4.500	734.326	17.50	-3.500	734.151	-2.00	779+11.583			734.646	734.949	-0.303				4.710	734.631	100.00	3.500	734.246	0.71									
									-5.385	735.102	100.00				-4.500	734.217	17.50	-3.500	734.042	-2.00	780+0.000			734.537	734.909	-0.372				5.004	734.730	100.00	3.500	734.051	-1.75									
									-5.385	735.031	100.00				-4.500	734.147	17.50	-3.500	733.972	-2.00	780+4.660			734.467	734.890	-0.423				5.004	734.659	100.00	3.500	733.980	-1.75									
									-5.813	735.176	100.00				-4.500	733.863	17.50	-3.500	733.688	-2.00	781+0.000			734.183	734.866	-0.683				5.224	734.587	100.00	3.500	733.688	-2.00									
									-5.813	735.083	100.00				-4.500	733.770	17.50	-3.500	733.595	-2.00	781+4.275			734.090	734.810	-0.721				5.224	734.494	100.00	3.500	733.595	-2.00									
									-6.207	735.081	100.00				-4.500	733.374	17.50	-3.500	733.199	-2.00	782+0.000		PCV	733.694	734.570	-0.876				5.263	734.137	100.00	3.500	733.199	-2.00									
									-5.202	733.491	100.00				-4.500	732.790	17.50	-3.500	732.615	-2.00	783+0.000			733.110	733.209	-0.099				4.717	733.006	100.00	3.500	732.615	-2.00									
									-5.202	733.227	100.00				-4.500	732.525	17.50	-3.500	732.350	-2.00	783+11.272			732.845	732.282	0.563				4.717	732.742	100.00	3.500	732.350	-2.00									
												-5.144	732.137	-66.67	-4.500	732.566	108.05	-5.111	732.159	-66.67	784+0.000			732.686	731.595	1.091							5.111	732.159	-66.67				6.342	731.338	-66.67			
												-5.144	731.996	-66.67	-4.500	732.425	108.05	-5.111	732.018	-66.67	784+10.887			732.545	730.912	1.632							5.111	732.018	-66.67				6.342	731.197	-66.67			
												-5.566	731.644	-66.67	-4.500	732.355	108.05	-5.111	731.947	-66.67	785+0.000			732.475	731.014	1.461							5.075	732.022	-66.67				7.306	730.535	-66.67			
												-5.566	731.627	-66.67	-4.500	732.338	108.05	-5.111	731.931	-66.67	785+3.964			732.458	731.315	1.143							5.075	732.005	-66.67				7.306	730.518	-66.67			
												-4.619	732.249	-66.67	-4.500	732.329	37.50	-3.500	731.954	-2.00	785+11.491	PC		732.449	731.886	0.563							5.042	732.068	-66.67				5.837	731.538	-66.67			
									-4.868	732.523	100.00				-4.500	732.155	17.50	-3.500	731.980	-2.00	786+0.000			732.475	732.116	0.358							5.019	732.146	-66.67				5.437	731.867	-66.67			
									-4.868	732.544	100.00				-4.500	732.175	17.50	-3.500	732.000	-2.00	786+3.341			732.495	732.159	0.336							5.019	732.167	-66.67				5.437	731.888	-66.67			
									-4.868	732.584	100.00				-4.500	732.215	17.50	-3.500	732.040	-2.00	786+8.164			732.535	732.139	0.397							5.019	732.207	-66.67				5.437	731.928	-66.67			
									-4.728	732.573	100.00				-4.500	732.345	17.50	-3.500	732.170	-2.60	787+0.000			732.686	732.357	0.329							5.004	732.391	-66.67				5.297	732.196	-66.67			
									-4.717	732.820	100.00				-4.500	732.603	17.50	-3.500	732.428	-2.60	787+13.322		PTV	732.944	732.707	0.237							5.004	732.649	-66.67				5.225	732.502	-66.67			
									-4.747	733.014	100.00				-4.500	732.767	17.50	-3.500	732.592	-2.60	788+0.000			733.108	732.862	0.246							5.004	732.813	-66.67				5.237	732.657	-66.67			
									-4.751	733.522	100.00				-4.500	733.272	17.50	-3.500	733.097	-2.60	789+0.000			733.613	733.340	0.272							5.004	733.318	-66.67				5.274	733.138	-66.67			
									-4.751	733.619	100.00				-4.500	733.368	17.50	-3.500	733.193	-2.60	789+3.826			733.709	733.434	0.275							5.004	733.414	-66.67				5.274	733.234	-66.67			
									-4.751	733.760	100.00				-4.500	733.509	17.50	-3.500	733.334	-2.60	789+9.393			733.850	733.572	0.277							5.004	733.555	-66.67				5.274	733.375	-66.67			
									-4.820	734.023	100.00				-4.500	733.704	17.50	-3.500	733.529	-1.17	789+15.153	PT		733.995	733.859	0.136							5.035	733.629	-66.67				5.072	733.605	-66.67			
												-4.523	734.028	-66.67	-4.500	734.043	37.50	-3.500	733.668	-0.68	790+0.000			734.117	734.000	0.118							5.047	733.727	-66.67				5.125	733.675	-66.67			
												-5.047	734.204	-66.67	-4.500	734.568	100.61	-5.035	734.211	-66.67	790+18.215	PC		734.577	733.997	0.580							5.091	734.092	-66.67				5.402	733.884	-66.67			
												-5.089	734.227	-66.67	-4.500	734.620	100.20	-5.031	734.265	-66.67	791+0.000			734.622	733.998	0.624							5.095	734.128	-66.67				5.430	733.905	-66.67			
												-5.089	734.452	-66.67	-4.500	734.845	100.20	-5.031	734.491	-66.67	791+8.927			734.847	733.999	0.848							5.095	734.353	-66.67				5.430	734.130	-66.67			
												-5.089	734.603	-66.67	-4.500	734.995	100.20	-5.031	734.641	-66.67	791+14.888		PCV	734.998	734.255	0.743							5.095	734.504	-66.67				5.430	734.280	-66.67			
												-4.600	735.095	-66.67	-4.500	735.162	37.50	-3.500	734.787	2.60	792+0.000			735.121	734.782	0.339							5.126	734.563	-66.67				5.580	734.260	-66.67			
									-6.026	736.837	100.00				-4.500	735.311	17.50	-3.500	735.136	2.60	793+0.000			735.470	736.584	-1.114				5.524	736.153	100.00	3.500	734.954	-2.60									
									-6.311	737.256	100.00				-4.500	735.445	17.50	-3.500	735.270	2.60	793+17.868			735.604	736.703	-1.099				5.462	736.225	100.00	3.500	735.088	-2.60									
									-6.312	737.262	100.00				-4.500	735.450	17.50	-3.500	735.275	2.60	794+0.000			735.609	736.709	-1.100				5.462	736.230	100.00	3.500	735.093	-2.60									
									-5.645	736.523	100.00				-4.500	735.378	17.50	-3.500	735.203	2.60	795+0.000			735.537	736.430	-0.893				5.549	736.245	100.00	3.500	735.021	-2.60									
												-4.718	735.150	-66.67	-4.500	735.295	37.50	-3.500	734.920	2.60	796+0.000		PTV	735.254	735.024	0.231							3.500	734.738	-2.60				4.910	734.840	-66.67			
												-4.730	734.637	-66.67	-4.500	734.790	37.50	-3.500	734.415	2.06	797+0.000			734.768	734.312	0.456							5.112	734.238	-66.67				5.530	733.959	-66.67			
												-4.730	734.631	-66.67	-4.500	734.784	37.50	-3.500	734.409	2.06	797+0.195		PCV	734.762	734.308	0.454							5.112	734.233	-66.67				5.530	733.954	-66.67			
												-4.730	734.559	-66.67	-4.500	734.712	37.50	-3.500	734.337	2.06	797+2.877			734.690	734.259	0.431							5.112	734.161	-66.67				5.530	733.882	-66.67			
												-4.730	734.377	-66.67	-4.500	734.530	37.50	-3.500	734.155	2.06	797+10.395			734.508	734.060	0.448							5.112	733.978	-66.67				5.530	733.700	-66.67			
												-4.813	733.988	-66.67	-4.500	734.196	37.50	-3.500	733.821	-2.00	798+0.000			734.316	733.970	0.347							3.500	733.821	-2.00				4.887	733.938	-66.67			
												-4.813	733.967	-66.67	-4.500	734.175	37.50	-3.500	733.800	-2.00	798+1.195			734.295	733.963	0.333							3.500	733.800	-2.00				4.887	733.917	-66.67			
									-4.756	734.000	100.00				-4.500	733.745	17.50	-3.500	733.570	-2.00	799+0.000			734.065	733.984	0.081				4.712	733.956	100.00	3.500	733.570	-2.00									

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
									-4.756	733.979	100.00				-4.500	733.724	17.50	-3.500	733.549	-2.00	799+3.087			734.044	734.000	0.044				4.712	733.935	100.00	3.500	733.549	-2.00									
									-4.756	733.960	100.00				-4.500	733.704	17.50	-3.500	733.529	-2.00	799+7.043		PCV	734.024	734.001	0.023				4.712	733.916	100.00	3.500	733.529	-2.00									
									-4.839	734.004	100.00				-4.500	733.666	17.50	-3.500	733.491	-2.00	800+0.000			733.986	734.003	-0.017				4.836	734.002	100.00	3.500	733.491	-2.00									
									-4.840	734.004	100.00				-4.500	733.664	17.50	-3.500	733.489	-2.00	800+0.370	TS		733.984	734.003	-0.019				4.838	734.002	100.00	3.500	733.489	-2.00									
									-4.840	733.975	100.00				-4.500	733.635	17.50	-3.500	733.460	-2.00	800+5.043			733.955	734.004	-0.049				4.838	733.973	100.00	3.500	733.460	-2.00									
									-4.840	733.842	100.00				-4.500	733.502	17.50	-3.500	733.327	-2.00	800+17.043			733.822	734.006	-0.184				4.838	733.840	100.00	3.500	733.327	-2.00									
									-5.101	734.008	100.00				-4.653	733.560	17.50	-3.653	733.385	0.94	801+0.000			733.776	734.006	-0.230				5.210	734.004	100.00	3.660	733.278	-2.00									
									-5.101	733.837	100.00				-4.653	733.390	17.50	-3.653	733.215	0.94	801+9.043			733.606	734.006	-0.401				5.210	733.833	100.00	3.660	733.107	-2.00									
									-5.571	734.004	100.00				-4.815	733.248	17.50	-3.815	733.073	4.27	802+0.000			733.335	734.005	-0.669				5.900	734.003	100.00	3.819	732.747	-4.27									
									-5.571	733.794	100.00				-4.815	733.038	17.50	-3.815	732.863	4.27	802+7.043			733.125	734.003	-0.878				5.900	733.793	100.00	3.819	732.537	-4.27									
									-5.571	733.592	100.00				-4.815	732.836	17.50	-3.815	732.661	4.27	802+13.043			732.923	734.002	-1.079				5.900	733.591	100.00	3.819	732.335	-4.27									
									-6.154	733.901	100.00				-4.900	732.647	17.50	-3.900	732.472	6.00	803+0.000			732.663	733.912	-1.249				6.545	733.824	100.00	3.900	732.004	-6.00									
									-5.943	733.613	100.00				-4.900	732.570	17.50	-3.900	732.395	6.00	803+1.940			732.586	733.642	-1.057				6.496	733.698	100.00	3.900	731.927	-6.00									
									-5.943	732.977	100.00				-4.900	731.934	17.50	-3.900	731.759	6.00	803+16.184			731.950	731.982	-0.032				6.496	733.062	100.00	3.900	731.291	-6.00									
												-6.259	730.995	-66.67	-4.845	731.938	90.30	-5.280	731.648	-66.67	804+0.000			731.760	731.641	0.119				5.805	732.235	100.00	3.851	731.106	-5.93									
												-6.898	729.308	-66.67	-4.683	730.785	90.75	-5.122	730.492	-66.67	805+0.000		PTV	730.625	730.120	0.505				5.302	730.774	100.00	3.692	729.989	-5.71									
												-6.444	728.197	-66.67	-4.524	729.476	91.21	-4.968	729.181	-66.67	806+0.000			729.333	728.881	0.452				5.044	729.401	100.00	3.532	728.714	-5.49									
												-6.489	727.920	-66.67	-4.500	729.246	91.29	-4.944	728.950	-66.67	806+3.511	ST		729.105	728.611	0.494				4.889	729.053	100.00	3.500	728.489	-5.45									
												-6.525	727.795	-66.67	-4.500	729.145	91.32	-4.945	728.849	-66.67	806+5.057	TS		729.005	728.491	0.514				4.834	728.899	100.00	3.500	728.390	-5.44									
												-6.888	726.579	-66.67	-4.500	728.171	91.67	-4.948	727.872	-66.67	807+0.000			728.036	727.292	0.745							3.500	727.427	-5.27				4.555	727.765	-66.67			
												-7.005	725.197	-66.67	-4.500	726.867	92.13	-4.952	726.565	-66.67	808+0.000			726.740	725.989	0.750							5.191	726.052	-66.67				5.254	726.010	-66.67			
												-7.005	724.696	-66.67	-4.500	726.366	92.13	-4.952	726.064	-66.67	808+7.730			726.239	725.564	0.675							5.191	725.551	-66.67				5.254	725.509	-66.67			
												-6.529	724.501	-66.67	-4.500	725.854	92.24	-4.953	725.551	-66.67	808+15.596			725.729	724.763	0.966							5.189	725.044	-66.67				5.690	724.710	-66.67			
												-6.633	724.146	-66.67	-4.500	725.568	92.24	-4.953	725.266	-66.67	809+0.000			725.443	724.317	1.127							5.189	724.759	-66.67				5.924	724.269	-66.67			
												-6.633	723.575	-66.67	-4.500	724.997	92.24	-4.953	724.695	-66.67	809+8.809			724.872	723.983	0.890							5.189	724.188	-66.67				5.924	723.698	-66.67			
												-5.798	723.354	-66.67	-4.500	724.220	95.43	-4.984	723.897	-66.67	810+0.000		PCV	724.147	723.254	0.893							5.150	723.541	-66.67				5.939	723.015	-66.67			
												-5.798	722.291	-66.67	-4.500	723.157	95.43	-4.984	722.834	-66.67	810+16.676			723.084	722.167	0.917							5.150	722.478	-66.67				5.939	721.952	-66.67			
												-6.041	721.856	-66.67	-4.500	722.883	100.18	-5.031	722.529	-66.67	811+0.000			722.886	721.903	0.983							5.095	722.391	-66.67				5.857	721.883	-66.67			
												-6.357	721.270	-66.67	-4.500	722.508	101.68	-5.046	722.144	-66.67	811+6.136	ST		722.534	721.279	1.255							5.079	722.073	-66.67				6.311	721.252	-66.67			
												-7.154	720.035	-66.67	-4.500	721.805	104.78	-5.077	721.420	-66.67	811+18.590	TS		721.877	720.004	1.873							5.048	721.484	-66.67				7.273	720.000	-66.67			
												-7.103	720.001	-66.67	-4.509	721.730	105.14	-5.090	721.343	-66.67	812+0.000			721.808	720.001	1.807							5.052	721.422	-66.67				7.184	720.001	-66.67			
												-7.103	719.367	-66.67	-4.509	721.096	105.14	-5.090	720.709	-66.67	812+13.954			721.174	719.979	1.195							5.052	720.788	-66.67				7.184	719.367	-66.67			
												-6.105	719.789	-66.67	-4.630	720.773	110.33	-5.264	720.350	-66.67	813+0.000			720.929	719.895	1.034							5.124	720.654	-66.67				6.123	719.988	-66.67			
												-5.528	719.490	-66.67	-4.749	720.010	115.78	-5.441	719.549	-66.67	814+0.000			720.250	719.578	0.672							5.199	720.089	-66.67				5.827	719.671	-66.67			
												-5.528	719.435	-66.67	-4.749	719.954	115.78	-5.441	719.493	-66.67	814+1.948			720.195	719.545	0.649							5.199	720.034	-66.67				5.827	719.615	-66.67			
												-5.528	719.196	-66.67	-4.749	719.715	115.78	-5.441	719.254	-66.67	814+11.263			719.956	719.382	0.573							5.199	719.795	-66.67				5.827	719.376	-66.67			
												-5.313	719.151	-66.67	-4.800	719.493	37.50	-3.800	719.118	-6.00	815+0.000			719.771	719.225	0.545							5.233	719.660	-66.67				5.730	719.329	-66.67			
												-5.377	718.889	-66.67	-4.800	719.274	37.50	-3.800	718.899	-6.00	815+14.123			719.552	718.976	0.577							5.233	719.441	-66.67				5.793	719.068	-66.67			
												-5.447	718.782	-66.67	-4.800	719.213	37.50	-3.800	718.838	-6.00	816+0.000		PTV	719.491	718.864	0.627							5.233	719.380	-66.67				5.874	718.953	-66.67			
												-5.866	718.385	-66.67	-4.798	719.097	118.20	-5.515	718.619	-66.67	817+0.000			719.375	718.510	0.865							5.231	719.264	-66.67				6.088	718.693	-66.67			
												-5.866	718.373	-66.67	-4.798	719.085	118.20	-5.515	718.607	-66.67	817+2.330			719.363	718.493	0.871							5.231	719.252	-66.67				6.088	718.681	-66.67			
												-5.708	718.319	-66.67	-4.679	719.005	118.20	-5.396	718.527	-66.67	818+0.000			719.275	718.552	0.723							5.110	719.157	-66.67				5.670	718.784	-66.67			
												-5.256	718.448	-66.67	-4.559	718.912	37.50	-3.559	718.537	-6.00	819+0.000			719.176	718.656	0.519							4.991	719.050	-66.67				5.268	718.866	-66.67			
												-5.055	718.498	-66.67	-4.500	718.868	37.50	-3.500	718.493	-6.00	819+9.657	ST		719.128	718.699	0.429							4.933	718.999	-66.67				5.080	718.901	-66.67			
												-4.974	718.525	-66.67	-4.500	718.841	37.50	-3.500	718.466	-6.00	819+15.131	TS		719.101	718.722	0.378							4.933	718.972	-66.67				5.009	718.922	-66.67			
												-4.932	718.547	-66.67	-4.531	718.815	37.50	-3.531	718.440	-6.00	820+0.000			719.076	718.743	0.333							4.961	718.949	-66.67				4.973	718.941	-66.67			
												-4.704	718.673	-66.67	-4.650	718.708	37.50	-3.650	718.333	-6.00	821+0.000			718.977	718.881	0.096							3.648	718.771	6.00				4.731	719.090	-66.67			
												-4.785	718.591	-66.67	-4.770	718.601	37.50	-3.770	718.226	-6.00	822+0.000			718.878	718.810	0.067							3.769	718.679	6.00				4.805	719.029	-66.67			
												-4.785	718.553	-66.67	-4.770	718.563	37.50	-3.770	718.188	-6.00	822+7.804			718.839	718.778	0.060							3.769	718.640	6.00				4.805	718.991	-66.67			

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
												-4.838	718.475	-66.67	-4.800	718.500	37.50	-3.800	718.125	-6.00	823+0.000			718.778	718.692	0.086							3.800	718.581	6.00				4.868	718.911	-66.67			
												-5.046	718.236	-66.67	-4.800	718.401	37.50	-3.800	718.026	-6.00	824+0.000			718.679	718.455	0.224							3.800	718.482	6.00				5.073	718.675	-66.67			
												-5.082	718.201	-66.67	-4.800	718.389	37.50	-3.800	718.014	-6.00	824+2.292		PCV	718.667	718.420	0.247							3.800	718.470	6.00				5.107	718.640	-66.67			
												-5.254	718.000	-66.67	-4.800	718.303	37.50	-3.800	717.928	-6.00	825+0.000			718.581	718.102	0.479							5.233	718.470	-66.67				5.450	718.326	-66.67			
												-5.180	718.014	-66.67	-4.797	718.270	37.50	-3.797	717.895	-5.91	826+0.000			718.544	718.013	0.531							5.232	718.428	-66.67				5.867	718.005	-66.67			
												-5.180	718.016	-66.67	-4.797	718.271	37.50	-3.797	717.896	-5.91	826+2.127			718.546	718.015	0.531							5.232	718.430	-66.67				5.867	718.006	-66.67			
												-5.180	718.025	-66.67	-4.797	718.281	37.50	-3.797	717.906	-5.91	826+8.127			718.555	718.017	0.538							5.232	718.439	-66.67				5.867	718.015	-66.67			
												-5.324	718.021	-66.67	-4.678	718.453	109.46	-5.303	718.036	-66.67	827+0.000			718.597	718.014	0.583							5.180	718.306	-66.67				5.636	718.002	-66.67			
												-5.324	718.055	-66.67	-4.678	718.487	109.46	-5.303	718.070	-66.67	827+6.127			718.631	718.013	0.618							5.180	718.340	-66.67				5.636	718.036	-66.67			
												-5.324	718.147	-66.67	-4.678	718.578	109.46	-5.303	718.161	-66.67	827+18.127			718.723	718.005	0.718							5.180	718.431	-66.67				5.636	718.128	-66.67			
																		-3.557	718.519	-2.00	828+0.000			718.740	718.026	0.714							3.556	718.563	-0.76									
																		-3.500	718.619	-2.00	828+9.454	ST		718.839	718.337	0.502							3.500	718.619	-2.00									
																		-3.500	718.627	-2.00	828+10.127		PTV	718.847	718.359	0.487							3.500	718.627	-2.00									
																		-3.500	718.751	-2.00	829+0.000		PCV	718.971	718.688	0.283							3.500	718.751	-2.00									
																		-3.500	718.854	-2.00	829+8.127			719.074	718.955	0.119							3.500	718.854	-2.00									
																		-3.500	718.977	-2.00	830+0.000			719.197	719.229	-0.033							3.500	718.977	-2.00									
			-6.301	718.614	-66.67	-5.500	719.148	115.58										-6.189	718.689	-66.67	831+0.000			719.318	719.284	0.034	5.500	718.948	17.50				4.500	718.773	-5.00	6.525	719.974	100.00								
			-6.412	718.555	-66.67	-5.500	719.163	115.58										-6.189	718.704	-66.67	832+0.000		PCV	719.333	718.676	0.657	5.500	719.163	37.50				4.500	718.788	-5.00							5.984	718.841	-66.67
			-7.046	718.049	-66.67	-5.500	719.079	115.58										-6.189	718.620	-66.67	833+0.000			719.249	718.033	1.217	5.500	719.079	115.58				6.189	718.620	-66.67							7.083	718.024	-66.67
			-7.046	718.037	-66.67	-5.500	719.067	115.58										-6.189	718.608	-66.67	833+12.794			719.237	718.073	1.165	5.500	719.067	115.58				6.189	718.608	-66.67							7.083	718.012	-66.67
			-6.953	718.104	-66.67	-5.500	719.072	115.58										-6.189	718.613	-66.67	833+14.707	TS		719.242	718.077	1.165	5.500	719.074	115.58				6.189	718.615	-66.67							7.032	718.053	-66.67
			-6.953	718.112	-66.67	-5.500	719.081	115.58										-6.189	718.621	-66.67	833+16.889			719.251	718.085	1.166	5.500	719.083	115.58				6.189	718.623	-66.67							7.032	718.062	-66.67
			-6.973	718.115	-66.67	-5.500	719.096	115.58										-6.190	718.637	-66.67	834+0.000			719.266	718.089	1.177	5.500	719.119	115.58				6.189	718.660	-66.67							7.082	718.065	-66.67
			-7.419	718.032	-66.67	-5.500	719.311	115.58										-6.189	718.851	-66.67	835+0.000			719.481	718.035	1.446	5.500	719.415	115.58				6.189	718.955	-66.67							7.597	718.016	-66.67
			-7.419	718.123	-66.67	-5.500	719.402	115.58										-6.189	718.943	-66.67	835+5.381			719.572	718.018	1.555	5.500	719.506	115.58				6.189	719.047	-66.67							7.597	718.108	-66.67
			-7.419	718.249	-66.67	-5.500	719.528	115.58										-6.189	719.069	-66.67	835+11.701			719.698	718.432	1.266	5.500	719.632	115.58				6.189	719.172	-66.67							7.597	718.234	-66.67
			-5.559	719.640	-66.67	-5.500	719.679	37.50										-4.500	719.304	-5.00	836+0.000		PTV	719.894	719.665	0.228	5.500	719.920	37.50				4.500	719.545	-3.74							5.843	719.692	-66.67
			-5.559	719.842	-66.67	-5.500	719.882	37.50										-4.500	719.507	-5.00	836+7.381		PCV	720.096	720.307	-0.211	5.500	720.122	37.50				4.500	719.747	-3.74							5.843	719.894	-66.67
-6.467	720.935	100.00				-5.500	719.969	17.50										-4.500	719.794	-5.00	836+18.378			720.402	720.964	-0.563	5.500	720.253	17.50				4.500	720.078	-3.20	6.237	720.989	100.00						
-6.522	721.031	100.00				-5.500	720.009	17.50										-4.500	719.834	-5.00	837+0.000			720.442	721.061	-0.619	5.500	720.293	17.50				4.500	720.118	-3.20	6.294	721.088	100.00						
-6.522	721.346	100.00				-5.500	720.325	17.50										-4.500	720.150	-5.00	837+14.721			720.758	721.939	-1.182	5.500	720.609	17.50				4.500	720.434	-3.20	6.294	721.403	100.00						
-7.049	722.000	100.00				-5.500	720.451	17.50										-4.500	720.276	-5.00	838+0.000			720.846	722.000	-1.154	5.500	720.649	17.50				4.500	720.474	-4.27	6.851	722.000	100.00						
-7.049	722.110	100.00				-5.500	720.561	17.50										-4.500	720.386	-5.00	838+8.042			720.957	722.000	-1.043	5.500	720.759	17.50				4.500	720.584	-4.27	6.851	722.110	100.00						
-6.735	722.000	100.00				-5.500	720.765	17.50										-4.500	720.590	-5.00	839+0.000			721.066	722.000	-0.934	5.500	720.767	17.50				4.500	720.592	-5.00	6.733	722.000	100.00						
-6.661	722.000	100.00				-5.500	720.839	17.50										-4.500	720.664	-5.00	839+8.048	ST		721.102	722.000	-0.898	5.500	720.765	17.50				4.500	720.590	-5.00	6.735	722.000	100.00						
-6.657	722.000	100.00				-5.500	720.843	17.50										-4.500	720.668	-5.00	839+8.582	TS		721.104	722.000	-0.896	5.500	720.764	17.50				4.500	720.589	-5.00	6.736	722.000	100.00						
-6.657	722.003	100.00				-5.500	720.846	17.50										-4.500	720.671	-5.00	839+17.650			721.107	721.989	-0.882	5.500	720.767	17.50				4.500	720.592	-5.00	6.736	722.003	100.00						
-6.551	721.861	100.00				-5.594	720.904	17.50										-4.594	720.729	-4.32	840+0.000			721.101	721.932	-0.831	5.596	720.705	17.50				4.596	720.530	-5.00	6.889	721.998	100.00						
-6.551	721.714	100.00				-5.594	720.757	17.50										-4.594	720.582	-4.32	840+19.857			720.954	721.305	-0.351	5.596	720.558	17.50				4.596	720.383	-5.00	6.889	721.851	100.00						
-6.122	721.250	100.00				-5.761	720.889	17.50										-4.761	720.714	-1.62	841+0.000			720.953	721.301	-0.348	5.763	720.446	17.50				4.763	720.271	-5.38	6.720	721.404	100.00						
-6.122	721.150	100.00				-5.761	720.789	17.50										-4.761	720.614	-1.62	841+7.255		PTV	720.853	721.080	-0.227	5.763	720.347	17.50				4.763	720.172	-5.38	6.720	721.305	100.00						
			-6.024	720.658	-66.67	-5.800	720.807	37.50										-4.800	720.432	-1.00	842+0.000			720.639	720.716	-0.077	5.800	720.101	17.50				4.800	719.926	-6.00	6.518	720.819	100.00						
			-6.019	720.657	-66.67	-5.800	720.803	37.50										-4.800	720.428	-1.00	842+0.256		PCV	720.635	720.709	-0.074	5.800	720.097	17.50				4.800	719.922	-6.00	6.515	720.812	100.00						
			-6.019	720.353	-66.67	-5.800	720.499	37.50										-4.800	720.124	-1.00	842+18.603			720.331	720.246	0.085	5.800	719.793	17.50				4.800	719.618	-6.00	6.515	720.509	100.00						
-6.055	720.525	100.00				-5.775	720.245	17.50										-4.775	720.070	-1.68	843+0.000			720.310	720.233	0.078	5.776	719.806	17.50				4.776	719.631	-5.32	6.296	720.327	100.00						
-6.055	720.458	100.00				-5.775	720.179	17.50										-4.775	720.004	-1.68	843+4.603			720.244	720.185	0.058	5.776	719.739	17.50				4.776	719.564	-5.32	6.296	720.260	100.00						
-6.103	720.277	100.00				-5.655	719.829	17.50										-4.655	719.654	-4.87	844+0.000			720.049	720.001	0.049	5.656	719.672	17.50				4.656	719.497	-5.00	6.038	720.053	100.00						
-6.103	720.239	100.00				-5.655	719.791	17.50										-4.655	719.616	-4.87	844+3.506			720.011	720.001	0.011	5.656	719.634	17.50				4.656	719.459	-5.00	6.038	720.015	100.00						
-6.103	720.134	100.00				-5.655	719.686	17.50										-4.655	719.511	-4.87	844+14.603		PTV	719.906	720.001	-0.094	5.656	719.529	17.50				4.656	719.354	-5.00	6.038	719.910	100.00						

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.010	720.002	100.00				-5.534	719.525	17.50										-4.534	719.350	-5.00	845+0.000			719.864	720.001	-0.137	5.537	719.493	17.50				4.537	719.318	-5.00	6.044	720.000	100.00						
-6.053	720.002	100.00				-5.500	719.448	17.50										-4.500	719.273	-5.00	845+5.930	ST		719.818	720.001	-0.183	5.500	719.448	17.50				4.500	719.273	-5.00	6.052	720.000	100.00						
-6.053	719.983	100.00				-5.500	719.429	17.50										-4.500	719.254	-5.00	845+8.400			719.799	720.001	-0.201	5.500	719.429	17.50				4.500	719.254	-5.00	6.052	719.981	100.00						
-6.160	720.001	100.00				-5.500	719.341	17.50										-4.500	719.166	-5.00	846+0.000			719.711	720.001	-0.290	5.500	719.341	17.50				4.500	719.166	-5.00	6.160	720.000	100.00						
-6.160	719.966	100.00				-5.500	719.305	17.50										-4.500	719.130	-5.00	846+4.603			719.675	720.000	-0.325	5.500	719.305	17.50				4.500	719.130	-5.00	6.160	719.965	100.00						
-6.160	719.915	100.00				-5.500	719.255	17.50										-4.500	719.080	-5.00	846+11.203			719.625	720.000	-0.375	5.500	719.255	17.50				4.500	719.080	-5.00	6.160	719.915	100.00						
-6.312	720.000	100.00				-5.500	719.188	17.50										-4.500	719.013	-5.00	847+0.000			719.558	720.000	-0.442	5.500	719.188	17.50				4.500	719.013	-5.00	6.312	720.000	100.00						
-6.314	720.000	100.00				-5.500	719.186	17.50										-4.500	719.011	-5.00	847+0.159	TS		719.556	720.000	-0.444	5.500	719.187	17.50				4.500	719.012	-5.00	6.313	720.000	100.00						
-6.314	719.980	100.00				-5.500	719.167	17.50										-4.500	718.992	-5.00	847+2.709			719.537	720.000	-0.463	5.500	719.167	17.50				4.500	718.992	-5.00	6.313	719.980	100.00						
-6.588	720.000	100.00				-5.620	719.032	17.50										-4.620	718.857	-5.00	848+0.000			719.405	720.000	-0.596	5.618	719.139	17.50				4.618	718.964	-5.00	6.480	720.000	100.00						
-6.588	719.994	100.00				-5.620	719.026	17.50										-4.620	718.851	-5.00	848+0.832			719.398	720.000	-0.602	5.618	719.132	17.50				4.618	718.957	-5.00	6.480	719.994	100.00						
-6.588	719.926	100.00				-5.620	718.958	17.50										-4.620	718.783	-5.00	848+9.721			719.330	719.745	-0.415	5.618	719.064	17.50				4.618	718.889	-5.00	6.480	719.926	100.00						
-6.588	719.903	100.00				-5.620	718.935	17.50										-4.620	718.760	-5.00	848+12.684			719.307	719.650	-0.342	5.618	719.042	17.50				4.618	718.867	-5.00	6.480	719.903	100.00						
-6.376	719.450	100.00				-5.739	718.814	17.50										-4.739	718.639	-5.00	849+0.000			719.252	719.415	-0.164	5.739	719.114	17.50				4.739	718.939	-3.31	6.007	719.382	100.00						
-6.376	719.370	100.00				-5.739	718.734	17.50										-4.739	718.559	-5.00	849+10.462			719.171	719.082	0.089	5.739	719.034	17.50				4.739	718.859	-3.31	6.007	719.302	100.00						
-6.376	719.352	100.00				-5.739	718.716	17.50										-4.739	718.541	-5.00	849+12.832			719.153	719.007	0.146	5.739	719.016	17.50				4.739	718.841	-3.31	6.007	719.284	100.00						
-6.092	718.881	100.00				-5.800	718.589	17.50										-4.800	718.414	-5.40	850+0.000			719.098	718.784	0.314	5.800	719.238	107.09				6.401	718.837	-66.67							6.564	718.728	-66.67
-6.077	718.857	100.00				-5.800	718.579	17.50										-4.800	718.404	-5.40	850+1.307		PCV	719.088	718.744	0.345	5.800	719.228	107.09				6.401	718.827	-66.67							6.613	718.685	-66.67
-6.077	718.752	100.00				-5.800	718.475	17.50										-4.800	718.300	-5.40	850+15.128			718.984	718.323	0.661	5.800	719.123	107.09				6.401	718.722	-66.67							6.613	718.581	-66.67
-6.077	718.733	100.00				-5.800	718.455	17.50										-4.800	718.280	-5.40	850+17.912			718.964	718.239	0.725	5.800	719.104	107.09				6.401	718.703	-66.67							6.613	718.561	-66.67
			-5.928	718.566	-66.67	-5.744	718.689	37.50										-4.744	718.314	-5.00	851+0.000			718.951	718.178	0.773	5.743	719.035	109.74				6.371	718.616	-66.67							7.161	718.090	-66.67
			-5.928	718.467	-66.67	-5.744	718.590	37.50										-4.744	718.215	-5.00	851+18.688			718.851	718.001	0.850	5.743	718.936	109.74				6.371	718.517	-66.67							7.161	717.990	-66.67
			-6.081	718.370	-66.67	-5.594	718.694	37.50										-4.594	718.319	-5.00	852+0.000			718.846	718.001	0.845	5.593	718.798	115.58				6.282	718.338	-66.67							6.712	718.051	-66.67
			-6.173	718.270	-66.67	-5.500	718.719	37.50										-4.500	718.344	-5.00	852+12.455	ST		718.807	718.002	0.805	5.500	718.694	115.57				6.189	718.235	-66.67							6.486	718.037	-66.67
			-6.174	718.270	-66.67	-5.500	718.719	37.50										-4.500	718.344	-5.00	852+12.565	TS		718.806	718.002	0.804	5.500	718.693	115.57				6.189	718.234	-66.67							6.485	718.037	-66.67
			-6.331	718.217	-66.67	-5.542	718.743	115.58										-6.231	718.284	-66.67	853+0.000			718.792	718.003	0.790	5.543	718.641	115.57				6.232	718.182	-66.67							6.491	718.009	-66.67
			-6.331	718.211	-66.67	-5.542	718.737	115.58										-6.231	718.277	-66.67	853+6.589			718.786	718.003	0.783	5.543	718.635	115.57				6.232	718.175	-66.67							6.491	718.003	-66.67
			-6.881	718.054	-66.67	-5.656	718.870	109.73										-6.285	718.452	-66.67	854+0.000			718.790	718.004	0.786	5.657	718.532	115.57				6.346	718.072	-66.67							6.453	718.001	-66.67
			-6.881	718.066	-66.67	-5.656	718.882	109.73										-6.285	718.464	-66.67	854+7.443			718.801	718.003	0.799	5.657	718.544	115.57				6.346	718.084	-66.67							6.453	718.013	-66.67
			-6.881	718.072	-66.67	-5.656	718.889	109.73										-6.285	718.470	-66.67	854+10.239			718.808	718.003	0.805	5.657	718.550	115.57				6.346	718.091	-66.67							6.453	718.020	-66.67
			-7.144	718.002	-66.67	-5.700	718.965	107.09										-6.301	718.564	-66.67	854+18.152			718.831	718.002	0.829	5.700	718.527	116.62				6.400	718.060	-66.67							6.488	718.002	-66.67
			-7.154	718.002	-66.67	-5.700	718.971	107.09										-6.301	718.571	-66.67	855+0.000			718.838	718.002	0.836	5.700	718.534	116.62				6.400	718.067	-66.67							6.498	718.002	-66.67
			-7.154	718.053	-66.67	-5.700	719.022	107.09										-6.301	718.621	-66.67	855+11.412			718.888	718.001	0.887	5.700	718.584	116.62				6.400	718.117	-66.67							6.498	718.052	-66.67
			-7.224	718.001	-66.67	-5.656	719.046	108.24										-6.269	718.637	-66.67	856+0.000			718.937	718.000	0.936	5.657	718.657	115.57				6.346	718.197	-66.67							6.642	718.000	-66.67
			-7.224	718.006	-66.67	-5.656	719.052	108.24										-6.269	718.643	-66.67	856+0.913			718.942	718.000	0.942	5.657	718.663	115.57				6.346	718.203	-66.67							6.642	718.006	-66.67
			-7.173	718.091	-66.67	-5.579	719.153	110.33										-6.213	718.730	-66.67	857+0.000			719.087	718.197	0.890	5.580	718.841	37.50				4.580	718.466	-5.00							6.246	718.397	-66.67
			-7.151	718.146	-66.67	-5.546	719.216	111.25										-6.189	718.787	-66.67	857+8.739	ST		719.168	718.448	0.720	5.546	718.937	37.50				4.546	718.562	-5.00							5.993	718.639	-66.67
			-6.835	718.424	-66.67	-5.502	719.313	112.45										-6.159	718.875	-66.67	858+0.000			719.288	718.725	0.562	5.502	719.075	37.50				4.502	718.700	-5.00							5.685	718.953	-66.67
			-6.819	718.439	-66.67	-5.500	719.319	112.52										-6.157	718.880	-66.67	858+0.624	PC	PTV	719.295	718.740	0.555	5.500	719.083	37.50				4.500	718.708	-5.00							5.669	718.970	-66.67
			-6.819	718.630	-66.67	-5.500	719.509	112.52										-6.157	719.071	-66.67	858+17.297			719.486	719.282	0.203	5.500	719.274	37.50				4.500	718.899	-5.00							5.669	719.161	-66.67
			-5.681	719.393	-66.67	-5.500	719.514	37.50										-4.500	719.139	-4.40	859+0.000			719.517	719.447	0.069	5.500	719.126	17.50				4.500	718.951	-5.00	5.887	719.512	100.00						
-6.071	719.998	100.00				-5.500	719.427	17.50										-4.500	719.252	-4.40	859+9.905			719.630	719.996	-0.366	5.500	719.239	17.50				4.500	719.064	-5.00	6.253	719.992	100.00						
-5.912	719.954	100.00				-5.500	719.542	17.50										-4.500	719.367	-4.40	860+0.000			719.745	719.953	-0.208	5.500	719.354	17.50				4.500	719.179	-5.00	6.098	719.953	100.00						
-5.912	720.044	100.00				-5.500	719.632	17.50										-4.500	719.457	-4.40	860+7.859			719.835	719.924	-0.088	5.500	719.444	17.50				4.500	719.269	-5.00	6.098	720.043	100.00						
-5.912	720.099	100.00				-5.500	719.687	17.50										-4.500	719.512	-4.40	860+12.638			719.890	719.906	-0.016	5.500	719.499	17.50				4.500	719.324	-5.00	6.098	720.097	100.00						
			-5.539	719.870	-66.67	-5.500	719.896	37.50										-4.500	719.521	-5.00	860+19.186	PT		719.965	719.879	0.086	5.500	719.595	17.50				4.500	719.420	-5.00	5.851	719.946	100.00						
			-5.553	719.866	-66.67	-5.500	719.901	37.50										-4.500	719.526	-5.00	861+0.000			719.974	719.876	0.098	5.500	719.604	17.50				4.500	719.429	-5.00	5.847	719.951	100.00						
			-5.553	720.004	-66.67	-5.500	720.039	37.50										-4.500	719.664	-5.00	861+12.059			720.112	719.870	0.242	5.500	719.742	17.50				4.500	719.567	-5.00	5.847	720.089	100.00						
			-5.801	719.843	-66.67	-5.500	720.044	37.50										-4.500	719.669	-5.00	862+0.000			720.203	719.920	0.283	5.500	720.033	37.50				4.500	719.658	-5.00							5.575	719.983	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.801	719.902	-66.67	-5.500	720.103	37.50										-4.500	719.728	-5.00	862+5.136		PCV	720.262	719.952	0.310	5.500	720.092	37.50				4.500	719.717	-5.00							5.575	720.042	-66.67
			-6.012	719.928	-66.67	-5.500	720.270	37.50										-4.500	719.895	-5.00	863+0.000			720.440	719.989	0.451	5.500	720.270	37.50				4.500	719.895	-5.00							5.948	719.971	-66.67
			-6.012	719.999	-66.67	-5.500	720.341	37.50										-4.500	719.966	-5.00	863+4.751			720.511	719.984	0.527	5.500	720.341	37.50				4.500	719.966	-5.00							5.948	720.042	-66.67
			-6.620	719.886	-66.67	-5.500	720.632	115.58										-6.189	720.173	-66.67	864+0.000			720.802	719.993	0.810	5.500	720.632	115.57				6.189	720.173	-66.67							6.461	719.991	-66.67
			-7.309	719.955	-66.67	-5.500	721.161	115.58										-6.189	720.701	-66.67	865+0.000			721.331	719.980	1.350	5.500	721.161	115.57				6.189	720.702	-66.67							7.257	719.990	-66.67
			-8.296	719.992	-66.67	-5.500	721.856	115.58										-6.189	721.396	-66.67	866+0.000			722.026	719.992	2.034	5.500	721.856	115.57				6.189	721.396	-66.67							8.007	720.184	-66.67
			-8.296	720.530	-66.67	-5.500	722.394	115.58										-6.189	721.934	-66.67	866+12.944			722.564	720.496	2.067	5.500	722.394	115.57				6.189	721.934	-66.67							8.007	720.722	-66.67
			-8.113	720.974	-66.67	-5.500	722.716	115.58										-6.189	722.257	-66.67	867+0.000			722.886	721.116	1.771	5.500	722.716	115.57				6.189	722.257	-66.67							7.346	721.485	-66.67
			-7.876	721.395	-66.67	-5.500	722.980	115.58										-6.189	722.520	-66.67	867+5.443	TS		723.149	721.575	1.574	5.500	722.979	115.57				6.189	722.520	-66.67							7.140	721.886	-66.67
			-7.876	721.528	-66.67	-5.500	723.112	115.58										-6.189	722.653	-66.67	867+8.096		PTV	723.282	721.778	1.504	5.500	723.112	115.57				6.189	722.653	-66.67							7.140	722.019	-66.67
			-7.466	722.562	-66.67	-5.586	723.815	115.58										-6.275	723.356	-66.67	868+0.000			723.906	723.152	0.754	5.589	723.734	37.50				4.589	723.359	-5.00							6.009	723.453	-66.67
			-7.466	722.727	-66.67	-5.586	723.980	115.58										-6.275	723.521	-66.67	868+3.117			724.071	723.551	0.519	5.589	723.899	37.50				4.589	723.524	-5.00							6.009	723.618	-66.67
			-7.466	723.285	-66.67	-5.586	724.538	115.58										-6.275	724.079	-66.67	868+13.648			724.628	724.301	0.327	5.589	724.457	37.50				4.589	724.082	-5.00							6.009	724.176	-66.67
			-7.305	723.939	-66.67	-5.706	725.004	112.06										-6.358	724.570	-66.67	869+0.000			724.965	724.884	0.081	5.708	724.540	17.50				4.708	724.365	-5.00	6.919	725.750	100.00						
			-7.305	724.643	-66.67	-5.706	725.708	112.06										-6.358	725.274	-66.67	869+13.289			725.669	726.177	-0.508	5.708	725.244	17.50				4.708	725.069	-5.00	6.919	726.454	100.00						
			-7.305	724.898	-66.67	-5.706	725.964	112.06										-6.358	725.529	-66.67	869+18.117			725.925	726.701	-0.777	5.708	725.499	17.50				4.708	725.324	-5.00	6.919	726.710	100.00						
			-6.345	725.819	-66.67	-5.800	726.183	37.50										-4.800	725.808	-1.20	870+0.000			726.024	726.876	-0.851	5.800	725.496	17.50				4.800	725.321	-5.80	8.114	727.810	100.00						
			-5.831	726.551	-66.67	-5.800	726.572	37.50										-4.800	726.197	-1.20	870+7.348			726.414	727.484	-1.070	5.800	725.885	17.50				4.800	725.710	-5.80	8.313	728.398	100.00						
-6.412	727.658	100.00				-5.796	727.041	17.50										-4.796	726.866	-1.22	871+0.000			727.084	728.403	-1.320	5.796	726.556	17.50				4.796	726.381	-5.78	8.400	729.161	100.00						
-6.412	727.759	100.00				-5.796	727.143	17.50										-4.796	726.968	-1.22	871+1.925			727.186	728.520	-1.335	5.796	726.658	17.50				4.796	726.483	-5.78	8.400	729.263	100.00						
-6.411	728.811	100.00				-5.675	728.075	17.50										-4.675	727.900	-1.62	872+0.000			728.143	730.005	-1.862	5.676	727.641	17.50				4.676	727.466	-5.38	8.132	730.097	100.00						
-5.802	729.357	100.00				-5.555	729.109	17.50										-4.555	728.934	-2.02	873+0.000			729.202	730.145	-0.943	5.556	728.725	17.50				4.556	728.550	-5.00	7.580	730.749	100.00						
-5.802	729.456	100.00				-5.555	729.208	17.50										-4.555	729.033	-2.02	873+1.862			729.301	730.142	-0.841	5.556	728.824	17.50				4.556	728.649	-5.00	7.580	730.848	100.00						
			-5.823	729.573	-66.67	-5.500	729.788	37.50										-4.500	729.413	-2.20	873+9.252	ST		729.693	730.162	-0.469	5.500	729.225	17.50				4.500	729.050	-5.00	7.328	731.053	100.00						
			-6.398	729.693	-66.67	-5.500	730.292	109.02										-6.121	729.878	-66.67	873+18.920	TS		730.205	730.480	-0.275	5.500	729.744	17.50				4.500	729.569	-5.00	6.888	731.132	100.00						
			-6.458	729.710	-66.67	-5.500	730.348	109.07										-6.121	729.934	-66.67	874+0.000			730.262	730.491	-0.229	5.500	729.802	17.50				4.500	729.627	-5.00	6.865	731.166	100.00						
			-7.590	729.996	-66.67	-5.500	731.389	110.06										-6.132	730.968	-66.67	875+0.000			731.321	730.931	0.390	5.500	730.875	17.50				4.500	730.700	-5.00	6.342	731.717	100.00						
			-7.623	731.016	-66.67	-5.500	732.432	111.00										-6.141	732.004	-66.67	876+0.000			732.381	731.842	0.539	5.500	731.948	17.50				4.500	731.773	-5.00	5.999	732.446	100.00						
			-7.623	731.100	-66.67	-5.500	732.516	111.00										-6.141	732.088	-66.67	876+1.593			732.465	731.924	0.541	5.500	732.032	17.50				4.500	731.857	-5.00	5.999	732.531	100.00						
			-7.324	732.025	-66.67	-5.500	733.241	111.00										-6.141	732.814	-66.67	876+15.286		PCV	733.190	732.545	0.645	5.500	732.757	17.50				4.500	732.582	-5.00	5.764	733.021	100.00						
			-7.138	732.399	-66.67	-5.500	733.491	111.00										-6.141	733.063	-66.67	877+0.000			733.440	732.888	0.552	5.500	733.007	17.50				4.500	732.832	-5.00	5.811	733.318	100.00						
			-7.138	733.101	-66.67	-5.500	734.193	111.00										-6.141	733.765	-66.67	877+14.326			734.142	733.905	0.236	5.500	733.709	17.50				4.500	733.534	-5.00	5.811	734.020	100.00						
			-6.338	733.845	-66.67	-5.500	734.404	113.10										-6.163	733.962	-66.67	878+0.000			734.391	734.316	0.075	5.500	733.987	17.50				4.500	733.812	-5.00	6.295	734.781	100.00						
			-6.338	734.329	-66.67	-5.500	734.888	113.10										-6.163	734.446	-66.67	878+12.337			734.874	735.216	-0.342	5.500	734.470	17.50				4.500	734.295	-5.00	6.295	735.265	100.00						
-5.983	735.353	100.00				-5.500	734.869	17.50										-4.500	734.694	-5.00	879+0.000			735.135	735.784	-0.649	5.500	734.801	17.50				4.500	734.626	-5.00	6.827	736.128	100.00						
-6.428	736.095	100.00				-5.500	735.167	17.50										-4.500	734.992	-5.00	879+11.652	ST		735.474	736.298	-0.824	5.500	735.181	17.50				4.500	735.006	-5.00	6.838	736.519	100.00						
-6.429	736.097	100.00				-5.500	735.168	17.50										-4.500	734.993	-5.00	879+11.700	TS		735.475	736.299	-0.824	5.500	735.182	17.50				4.500	735.007	-5.00	6.838	736.520	100.00						
-6.618	736.456	100.00				-5.500	735.337	17.50										-4.500	735.162	-5.00	880+0.000			735.674	736.580	-0.906	5.500	735.410	17.50				4.500	735.235	-5.00	6.892	736.802	100.00						
-6.618	736.686	100.00				-5.500	735.567	17.50										-4.500	735.392	-5.00	880+12.375			735.904	737.016	-1.112	5.500	735.640	17.50				4.500	735.465	-5.00	6.892	737.032	100.00						
-6.500	736.600	100.00				-5.500	735.600	17.50										-4.500	735.425	-5.00	881+0.000			736.006	737.182	-1.176	5.500	735.822	17.50				4.500	735.647	-3.97	7.170	737.493	100.00						
-6.500	736.691	100.00				-5.500	735.691	17.50										-4.500	735.516	-5.00	881+10.373			736.097	737.183	-1.086	5.500	735.914	17.50				4.500	735.739	-3.97	7.170	737.584	100.00						
-6.377	736.574	100.00				-5.500	735.698	17.50										-4.500	735.523	-5.00	881+18.853			736.131	737.158	-1.028	5.500	735.982	17.50				4.500	735.807	-3.20	7.350	737.832	100.00						
-6.371	736.570	100.00				-5.500	735.699	17.50										-4.500	735.524	-5.00	882+0.000			736.132	737.154	-1.022	5.500	735.983	17.50				4.500	735.808	-3.20	7.343	737.826	100.00						
-6.371	736.544	100.00				-5.500	735.673	17.50										-4.500	735.498	-5.00	882+12.679			736.106	737.092	-0.987	5.500	735.957	17.50				4.500	735.782	-3.20	7.343	737.800	100.00						
-6.320	736.463	100.00				-5.500	735.643	17.50										-4.500	735.468	-5.00	883+0.000			736.052	736.676	-0.623	5.500	735.873	17.50				4.500	735.698	-3.88	6.849	737.222	100.00						
-6.320	736.196	100.00				-5.500	735.376	17.50										-4.500	735.201	-5.00	883+19.021			735.785	735.715	0.070	5.500	735.606	17.50				4.500	735.431	-3.88	6.849	736.955	100.00						
			-5.948	735.307	-66.67	-5.500	735.605	37.50										-4.500	735.230	-5.00	884+0.000			735.767	735.670	0.096	5.500	735.528	17.50				4.500	735.353	-5.00	6.029	736.057	100.00						
			-6.386	734.818	-66.67	-5.500	735.409	115.58										-6.189	734.949	-66.67	884+10.006	ST		735.546	735.222	0.324	5.500	735.284	17.50				4.500	735.109	-5.00	5.806	735.589	100.00						
			-6.796	734.297	-66.67	-5.500	735.161	115.58										-6.189	734.702	-66.67	885+0.000			735.275	734.703	0.572	5.500	735.188	37.50				4.500	734.813	-5.00							5.716	735.044	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.454	733.478	-66.67	-5.500	734.781	115.58										-6.189	734.322	-66.67	885+12.430	TS		734.865	734.034	0.831	5.500	734.749	37.50				4.500	734.374	-5.00							6.039	734.390	-66.67
			-7.872	732.930	-66.67	-5.500	734.511	115.58										-6.189	734.052	-66.67	886+0.000		PTV	734.577	733.537	1.039	5.500	734.442	37.50				4.500	734.067	-5.00							6.184	733.986	-66.67
			-7.872	732.215	-66.67	-5.500	733.796	115.58										-6.189	733.337	-66.67	886+17.535			733.862	732.906	0.955	5.500	733.727	37.50				4.500	733.352	-5.00							6.184	733.271	-66.67
			-7.876	732.163	-66.67	-5.500	733.747	114.67										-6.180	733.294	-66.67	887+0.000			733.761	732.863	0.898	5.500	733.579	37.50				4.500	733.204	-5.00							5.795	733.382	-66.67
			-7.876	731.547	-66.67	-5.500	733.131	114.67										-6.180	732.678	-66.67	887+15.103			733.145	732.880	0.264	5.500	732.963	37.50				4.500	732.588	-5.00							5.795	732.766	-66.67
			-6.650	732.202	-66.67	-5.500	732.969	112.51										-6.157	732.531	-66.67	888+0.000			732.945	732.853	0.092	5.500	732.533	17.50				4.500	732.358	-5.00	6.452	733.485	100.00						
			-6.382	732.205	-66.67	-5.500	732.793	112.51										-6.157	732.355	-66.67	888+4.319			732.769	732.821	-0.052	5.500	732.357	17.50				4.500	732.182	-5.00	6.676	733.533	100.00						
			-6.382	731.611	-66.67	-5.500	732.199	112.51										-6.157	731.761	-66.67	888+18.881			732.175	732.256	-0.081	5.500	731.763	17.50				4.500	731.588	-5.00	6.676	732.939	100.00						
			-6.250	731.631	-66.67	-5.500	732.131	113.75										-6.170	731.684	-66.67	889+0.000			732.129	732.170	-0.041	5.500	731.734	17.50				4.500	731.559	-5.00	6.932	733.166	100.00						
			-6.250	731.299	-66.67	-5.500	731.799	113.75										-6.170	731.352	-66.67	889+8.141		PCV	731.797	731.783	0.014	5.500	731.402	17.50				4.500	731.227	-5.00	6.932	732.834	100.00						
			-6.250	730.910	-66.67	-5.500	731.409	113.75										-6.170	730.963	-66.67	889+17.881			731.408	731.425	-0.018	5.500	731.013	17.50				4.500	730.838	-5.00	6.932	732.444	100.00						
			-5.955	730.929	-66.67	-5.500	731.232	37.50										-4.500	730.857	-5.00	890+0.000			731.329	731.347	-0.018	5.500	730.959	17.50				4.500	730.784	-5.00	6.327	731.786	100.00						
			-6.330	730.085	-66.67	-5.500	730.638	115.58										-6.189	730.179	-66.67	890+16.208	ST		730.808	730.353	0.455	5.500	730.438	17.50				4.500	730.263	-5.00	5.845	730.783	100.00						
			-6.330	730.014	-66.67	-5.500	730.568	115.58										-6.189	730.108	-66.67	890+18.837			730.738	730.174	0.564	5.500	730.368	17.50				4.500	730.193	-5.00	5.845	730.713	100.00						
			-6.326	729.987	-66.67	-5.500	730.538	115.58										-6.189	730.078	-66.67	891+0.000			730.708	730.099	0.608	5.500	730.538	37.50				4.500	730.163	-5.00							5.634	730.448	-66.67
			-6.326	729.810	-66.67	-5.500	730.361	115.58										-6.189	729.901	-66.67	891+7.569			730.531	729.971	0.559	5.500	730.361	37.50				4.500	729.986	-5.00							5.634	730.272	-66.67
			-5.853	729.904	-66.67	-5.500	730.140	37.50										-4.500	729.765	-5.00	892+0.000		PTV	730.310	729.924	0.386	5.500	730.140	37.50				4.500	729.765	-5.00							5.792	729.945	-66.67
-5.714	729.965	100.00				-5.500	729.750	17.50										-4.500	729.575	-5.00	893+0.000			730.120	729.953	0.167	5.500	729.750	17.50				4.500	729.575	-5.00	5.703	729.953	100.00						
-5.912	730.017	100.00				-5.500	729.605	17.50										-4.500	729.430	-5.00	894+0.000			729.975	730.013	-0.038	5.500	729.605	17.50				4.500	729.430	-5.00	6.273	730.378	100.00						
-6.100	730.060	100.00				-5.500	729.460	17.50										-4.500	729.285	-5.00	895+0.000			729.830	730.568	-0.738	5.500	729.460	17.50				4.500	729.285	-5.00	7.209	731.169	100.00						
						-5.500	729.515	37.50										-4.500	729.140	-5.00	896+0.000		PCV	729.685	729.815	-0.130	5.500	729.315	17.50				4.500	729.140	-5.00	6.293	730.107	100.00						
			-7.636	728.000	-66.67	-5.500	729.424	115.58										-6.189	728.965	-66.67	897+0.000			729.594	728.000	1.594	5.500	729.424	115.58				6.189	728.965	-66.67							6.725	728.608	-66.67
			-7.697	728.000	-66.67	-5.500	729.465	115.58										-6.189	729.005	-66.67	898+0.000			729.635	728.000	1.635	5.500	729.465	115.58				6.189	729.005	-66.67							7.204	728.329	-66.67
			-7.956	728.000	-66.67	-5.500	729.637	115.58										-6.189	729.178	-66.67	899+0.000			729.807	728.000	1.807	5.500	729.637	115.58				6.189	729.178	-66.67							7.357	728.399	-66.67
			-7.777	728.423	-66.67	-5.500	729.941	115.58										-6.189	729.482	-66.67	900+0.000		PCV	730.111	729.003	1.108	5.500	729.941	115.58				6.189	729.482	-66.67							6.197	729.476	-66.67
			-6.830	729.477	-66.67	-5.500	730.364	115.58										-6.189	729.905	-66.67	901+0.000			730.534	730.080	0.455	5.500	730.164	17.50				4.500	729.989	-5.00	5.930	730.595	100.00						
			-5.950	730.429	-66.67	-5.500	730.729	37.50										-4.500	730.354	-5.00	902+0.000			730.899	730.965	-0.065	5.500	730.529	17.50				4.500	730.354	-5.00	6.504	731.533	100.00						
			-5.950	730.494	-66.67	-5.500	730.794	37.50										-4.500	730.419	-5.00	902+4.586			730.964	731.150	-0.186	5.500	730.594	17.50				4.500	730.419	-5.00	6.504	731.598	100.00						
			-5.837	730.597	-66.67	-5.500	730.821	37.50										-4.500	730.446	-5.00	902+6.675	TS		730.991	731.192	-0.201	5.500	730.622	17.50				4.500	730.447	-5.00	6.726	731.848	100.00						
			-5.837	730.628	-66.67	-5.500	730.852	37.50										-4.500	730.477	-5.00	902+9.215			731.022	731.237	-0.215	5.500	730.653	17.50				4.500	730.478	-5.00	6.726	731.879	100.00						
			-5.641	730.866	-66.67	-5.500	730.960	37.50										-4.500	730.585	-5.00	903+0.000			731.130	731.453	-0.324	5.500	730.818	17.50				4.500	730.643	-5.00	6.669	731.987	100.00						
			-5.641	730.948	-66.67	-5.500	731.042	37.50										-4.500	730.667	-5.00	903+14.348			731.212	731.641	-0.429	5.500	730.900	17.50				4.500	730.725	-5.00	6.669	732.070	100.00						
-5.739	731.089	100.00				-5.500	730.850	17.50										-4.500	730.675	-5.00	904+0.000			731.226	731.696	-0.470	5.500	731.002	17.50				4.500	730.827	-4.85	6.473	731.975	100.00						
-5.739	731.091	100.00				-5.500	730.852	17.50										-4.500	730.677	-5.00	904+1.458			731.227	731.655	-0.428	5.500	731.004	17.50				4.500	730.829	-4.85	6.473	731.976	100.00						
-5.739	731.054	100.00				-5.500	730.815	17.50										-4.500	730.640	-5.00	904+19.348			731.190	731.234	-0.043	5.500	730.967	17.50				4.500	730.792	-4.85	6.473	731.939	100.00						
			-5.510	730.933	-66.67	-5.500	730.940	37.50										-4.500	730.565	-5.00	905+0.000			731.187	731.227	-0.040	5.500	731.056	17.50				4.500	730.881	-2.80	5.961	731.517	100.00						
			-5.760	730.682	-66.67	-5.500	730.855	37.50										-4.500	730.480	-5.00	905+11.677			731.102	730.842	0.260	5.500	731.171	37.50				4.500	730.796	-2.80							5.815	730.961	-66.67
			-6.183	730.311	-66.67	-5.500	730.767	37.50										-4.500	730.392	-5.00	906+0.000			731.014	730.438	0.576	5.500	731.083	110.01				6.131	730.662	-66.67							6.304	730.547	-66.67
			-6.183	730.184	-66.67	-5.500	730.639	37.50										-4.500	730.264	-5.00	906+9.352		PTV	730.886	729.975	0.912	5.500	730.955	110.01				6.131	730.535	-66.67							6.304	730.419	-66.67
			-7.222	729.369	-66.67	-5.500	730.517	115.58										-6.189	730.057	-66.67	907+0.000		PCV	730.706	729.459	1.248	5.500	730.701	114.12				6.174	730.252	-66.67							7.224	729.552	-66.67
			-7.222	729.245	-66.67	-5.500	730.393	115.58										-6.189	729.933	-66.67	907+7.269			730.583	729.105	1.477	5.500	730.577	114.12				6.174	730.128	-66.67							7.224	729.428	-66.67
			-7.222	729.147	-66.67	-5.500	730.295	115.58										-6.189	729.835	-66.67	907+14.352			730.485	728.752	1.733	5.500	730.479	114.12				6.174	730.030	-66.67							7.224	729.330	-66.67
			-8.765	728.385	-66.67	-6.000	730.228	130.09										-7.176	729.444	-66.67	908+0.000			730.423	728.455	1.968	6.000	730.299	130.09				7.176	729.515	-66.67							8.694	728.503	-66.67
			-9.159	728.026	-66.67	-6.000	730.131	130.09										-7.176	729.348	-66.67	908+16.679	ST		730.326	728.006	2.321	6.000	730.131	130.09				7.176	729.348	-66.67							9.190	728.005	-66.67
			-9.159	728.022	-66.67	-6.000	730.128	130.09										-7.176	729.344	-66.67	908+18.936			730.323	728.012	2.311	6.000	730.128	130.09				7.176	729.344	-66.67							9.190	728.002	-66.67
			-9.138	728.035	-66.67	-6.000	730.127	130.09										-7.176	729.344	-66.67	909+0.000			730.322	728.014	2.308	6.000	730.127	130.09				7.176	729.344	-66.67							9.178	728.009	-66.67
			-9.138	728.037	-66.67	-6.000	730.129	130.09										-7.176	729.346	-66.67	909+4.114			730.324	728.015	2.309	6.000	730.129	130.09				7.176	729.346	-66.67							9.178	728.011	-66.67
			-9.286	728.019	-66.67	-6.000	730.210	130.09										-7.176	729.426	-66.67	910+0.000			730.405	728.004	2.401	6.000	730.210	130.09				7.176	729.426	-66.67							9.287	728.018	-66.67
			-9.286	728.283	-66.67	-6.000	730.473	130.09										-7.176	729.690	-66.67	910+19.852			730.668	728.386	2.282	6.000	730.473	130.09				7.176	729.690	-66.67							9.287	728.282	-66.67

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																					
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)								Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-7.831	729.255	-66.67	-6.000	730.476	130.09										-7.176	729.692	-66.67	911+0.000			730.671	728.398	2.273	6.000	730.476	130.09				7.176	729.692	-66.67							9.703	728.007	-66.67
			-7.831	729.690	-66.67	-6.000	730.911	130.09										-7.176	730.127	-66.67	911+19.468			731.106	729.785	1.321	6.000	730.911	130.09				7.176	730.127	-66.67							9.703	728.442	-66.67
			-6.739	730.450	-66.67	-6.000	730.942	43.33										-4.500	730.292	-5.00	912+0.000			731.120	729.807	1.313	6.000	730.925	130.09				7.176	730.141	-66.67							9.355	728.689	-66.67
			-6.739	730.825	-66.67	-6.000	731.318	43.33										-4.500	730.668	-5.00	912+12.545			731.496	730.309	1.186	6.000	731.301	130.09				7.176	730.517	-66.67							9.355	729.064	-66.67
			-6.509	731.343	-66.67	-6.000	731.682	43.33										-4.500	731.032	-5.00	913+0.000			731.753	730.596	1.157	6.000	731.558	130.09				7.176	730.774	-66.67							9.003	729.556	-66.67
			-6.509	731.346	-66.67	-6.000	731.685	43.33										-4.500	731.035	-5.00	913+0.071	PC		731.755	730.599	1.157	6.000	731.560	130.09				7.176	730.777	-66.67							9.002	729.559	-66.67
			-6.509	731.554	-66.67	-6.000	731.893	43.33										-4.500	731.243	-5.00	913+5.621		PTV	731.964	730.815	1.148	6.000	731.769	130.09				7.176	730.985	-66.67							9.002	729.767	-66.67
			-6.509	731.710	-66.67	-6.000	732.049	43.33										-4.500	731.399	-5.00	913+9.545			732.119	730.974	1.145	6.000	731.924	130.09				7.176	731.140	-66.67							9.002	729.923	-66.67
			-6.305	732.308	-66.67	-6.000	732.511	43.33										-4.500	731.861	-4.40	914+0.000			732.539	731.620	0.919	6.000	732.323	130.09				7.176	731.539	-66.67							8.459	730.684	-66.67
			-6.139	732.787	-66.67	-6.000	732.880	43.33										-4.500	732.230	-4.40	914+9.186		PCV	732.908	732.187	0.721	6.000	732.692	130.09				7.176	731.908	-66.67							8.070	731.312	-66.67
			-5.544	733.309	-66.67	-5.500	733.339	37.50										-4.500	732.964	-4.40	915+0.000			733.342	732.811	0.531	5.500	733.151	115.58				6.189	732.691	-66.67							6.899	732.218	-66.67
			-5.544	733.864	-66.67	-5.500	733.894	37.50										-4.500	733.519	-4.40	915+14.174			733.897	733.552	0.344	5.500	733.706	115.58				6.189	733.246	-66.67							6.899	732.773	-66.67
			-5.544	734.014	-66.67	-5.500	734.044	37.50										-4.500	733.669	-4.40	915+18.097			734.047	733.728	0.319	5.500	733.856	115.58				6.189	733.396	-66.67							6.899	732.923	-66.67
						-5.500	734.009	37.50										-4.500	733.634	-5.00	915+18.301	PT		734.055	733.737	0.317	5.500	733.885	115.58				6.189	733.425	-66.67							6.553	733.183	-66.67
			-5.580	734.012	-66.67	-5.500	734.065	37.50										-4.500	733.690	-5.00	916+0.000			734.119	733.813	0.306	5.500	733.949	115.58				6.189	733.490	-66.67							6.533	733.260	-66.67
			-5.580	734.430	-66.67	-5.500	734.483	37.50										-4.500	734.108	-5.00	916+11.174			734.537	734.012	0.525	5.500	734.367	115.58				6.189	733.908	-66.67							6.533	733.678	-66.67
			-6.378	734.112	-66.67	-5.500	734.698	115.58										-6.189	734.238	-66.67	917+0.000			734.859	734.018	0.842	5.500	734.689	115.58				6.189	734.230	-66.67							6.535	733.999	-66.67
			-6.378	734.265	-66.67	-5.500	734.850	115.58										-6.189	734.391	-66.67	917+4.251			735.012	734.012	0.999	5.500	734.842	115.58				6.189	734.382	-66.67							6.535	734.152	-66.67
			-6.720	734.578	-66.67	-5.500	735.392	115.58										-6.189	734.932	-66.67	918+0.000			735.562	733.998	1.564	5.500	735.392	115.58				6.189	734.932	-66.67							7.621	733.978	-66.67
			-6.720	734.710	-66.67	-5.500	735.523	115.58										-6.189	735.064	-66.67	918+3.866			735.693	733.996	1.698	5.500	735.523	115.58				6.189	735.064	-66.67							7.621	734.110	-66.67
			-6.739	735.232	-66.67	-5.500	736.057	115.58										-6.189	735.598	-66.67	919+0.000			736.227	734.599	1.628	5.500	736.057	115.58				6.189	735.598	-66.67							8.595	733.994	-66.67
			-6.739	735.537	-66.67	-5.500	736.362	115.58										-6.189	735.903	-66.67	919+9.560		PTV	736.532	735.305	1.228	5.500	736.362	115.58				6.189	735.903	-66.67							8.595	734.299	-66.67
			-5.652	736.585	-66.67	-5.500	736.686	37.50										-4.500	736.311	-5.00	920+0.000			736.856	736.050	0.806	5.500	736.686	115.58				6.189	736.227	-66.67							7.837	735.128	-66.67
			-5.652	736.818	-66.67	-5.500	736.920	37.50										-4.500	736.545	-5.00	920+7.560			737.090	736.423	0.667	5.500	736.920	115.58				6.189	736.460	-66.67							7.837	735.362	-66.67
			-5.652	737.188	-66.67	-5.500	737.290	37.50										-4.500	736.915	-5.00	920+19.560			737.460	737.170	0.290	5.500	737.290	115.58				6.189	736.831	-66.67							7.837	735.732	-66.67
-6.412	738.016	100.00				-5.500	737.104	17.50										-4.500	736.929	-5.00	921+0.000			737.474	737.194	0.280	5.500	737.392	115.58				6.189	736.932	-66.67							7.522	736.044	-66.67
-6.412	738.142	100.00				-5.500	737.230	17.50										-4.500	737.055	-5.00	921+4.087	PC		737.600	737.409	0.191	5.500	737.518	115.58				6.189	737.058	-66.67							7.522	736.170	-66.67
-6.412	738.372	100.00				-5.500	737.460	17.50										-4.500	737.285	-5.00	921+11.560			737.830	737.751	0.079	5.500	737.748	115.58				6.189	737.289	-66.67							7.522	736.400	-66.67
-6.412	738.457	100.00				-5.500	737.545	17.50										-4.500	737.370	-5.00	921+14.300			737.915	737.854	0.061	5.500	737.833	115.58				6.189	737.374	-66.67							7.522	736.485	-66.67
-6.389	738.611	100.00				-5.500	737.722	17.50										-4.500	737.547	-5.00	922+0.000			738.091	737.984	0.107	5.500	738.059	115.58				6.189	737.600	-66.67							7.327	736.841	-66.67
-6.389	738.685	100.00				-5.500	737.796	17.50										-4.500	737.621	-5.00	922+2.387			738.164	738.030	0.134	5.500	738.133	115.58				6.189	737.674	-66.67							7.327	736.915	-66.67
-6.370	738.755	100.00				-5.500	737.885	17.50										-4.500	737.710	-5.00	922+4.514	PT		738.230	738.068	0.162	5.500	738.176	115.58				6.189	737.716	-66.67							7.586	736.785	-66.67
-6.303	738.905	100.00				-5.500	738.102	17.50										-4.500	737.927	-5.00	922+10.574	TS	PCV	738.417	738.169	0.248	5.500	738.332	115.58				6.189	737.872	-66.67							7.510	736.992	-66.67
-6.163	739.057	100.00				-5.547	738.441	17.50										-4.547	738.266	-5.00	923+0.000			738.707	738.180	0.527	5.548	738.573	115.58				6.237	738.114	-66.67							7.402	737.337	-66.67
-6.163	739.342	100.00				-5.547	738.726	17.50										-4.547	738.551	-5.00	923+9.878			738.992	738.380	0.613	5.548	738.859	115.58				6.237	738.399	-66.67							7.402	737.622	-66.67
-6.281	739.754	100.00				-5.647	739.119	17.50										-4.647	738.944	-3.14	924+0.000			739.260	738.973	0.286	5.647	739.019	115.58				6.337	738.559	-66.67							7.027	738.099	-66.67
-6.281	740.003	100.00				-5.647	739.369	17.50										-4.647	739.194	-3.14	924+10.499			739.509	739.545	-0.036	5.647	739.268	115.58				6.337	738.809	-66.67							7.027	738.348	-66.67
-6.281	740.064	100.00				-5.647	739.429	17.50										-4.647	739.254	-3.14	924+13.248			739.570	739.685	-0.115	5.647	739.329	115.58				6.337	738.870	-66.67							7.027	738.409	-66.67
-7.149	741.094	100.00				-5.700	739.645	17.50										-4.700	739.470	-1.60	925+0.000			739.711	740.011	-0.300	5.700	739.407	37.50				4.700	739.032	-5.40							5.975	739.224	-66.67
-7.822	742.000	100.00				-5.700	739.878	17.50										-4.700	739.703	-1.60	925+12.664			739.944	740.711	-0.766	5.700	739.441	17.50				4.700	739.266	-5.40	5.993	739.734	100.00						
-7.705	742.000	100.00				-5.700	739.995	17.50										-4.700	739.820	-1.60	926+0.000			740.061	741.060	-0.998	5.700	739.557	17.50				4.700	739.382	-5.40	6.112	739.969	100.00						
-7.705	742.223	100.00				-5.700	740.218	17.50										-4.700	740.043	-1.60	926+17.427			740.284	741.439	-1.156	5.700	739.780	17.50				4.700	739.605	-5.40	6.112	740.192	100.00						
-7.705	742.245	100.00				-5.700	740.240	17.50										-4.700	740.065	-1.60	926+19.609			740.306	741.391	-1.085	5.700	739.803	17.50				4.700	739.628	-5.40	6.112	740.214	100.00						
-7.705	742.247	100.00				-5.700	740.242	17.50										-4.700	740.067	-1.60	926+19.798			740.308	741.387	-1.078	5.700	739.804	17.50				4.700	739.629	-5.40	6.112	740.216	100.00						
-7.476	742.000	100.00				-5.673	740.197	17.50										-4.673	740.022	-2.56	927+0.000			740.310	741.382	-1.072	5.674	739.847	17.50				4.674	739.672	-5.00	6.268	740.441	100.00						
-7.476	742.126	100.00				-5.673	740.324	17.50										-4.673	740.149	-2.56	927+15.978			740.437	740.795	-0.358	5.674	739.974	17.50				4.674	739.799	-5.00	6.268	740.567	100.00						
-7.097	741.708	100.00				-5.573	740.184	17.50										-4.573	740.009	-5.00	928+0.000		PTV	740.458	740.558	-0.100	5.574	740.287	115.58				6.263	739.827	-66.67							6.864	739.427	-66.67
-7.097	741.749	100.00				-5.573	740.225	17.50										-4.573	740.050	-5.00	928+9.427			740.500	739.986	0.513	5.574	740.328	115.58				6.263	739.869	-66.67							6.864	739.468	-66.67
-5.983	740.635	100.00				-5.500	740.153	17.50										-4.500	739.978	-5.00	928+14.754	ST		740.523	739.656	0.867	5.500	740.353	115.58				6.189	739.893	-66.67							8.754	738.183	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-5.983	740.646	100.00				-5.500	740.163	17.50										-4.500	739.988	-5.00	928+17.298			740.533	739.497	1.036	5.500	740.363	115.58				6.189	739.904	-66.67							8.754	738.194	-66.67
			-5.707	740.237	-66.67	-5.500	740.375	37.50										-4.500	740.000	-5.00	929+0.000		PCV	740.545	739.327	1.218	5.500	740.375	115.58				6.189	739.916	-66.67							9.068	737.996	-66.67
			-5.707	740.320	-66.67	-5.500	740.458	37.50										-4.500	740.083	-5.00	929+19.057			740.628	738.238	2.390	5.500	740.458	115.58				6.189	739.998	-66.67							9.068	738.079	-66.67
			-7.172	739.348	-66.67	-5.500	740.462	115.58										-6.189	740.003	-66.67	930+0.000			740.632	738.209	2.423	5.500	740.462	115.58				6.189	740.003	-66.67							9.233	737.974	-66.67
			-7.691	739.092	-66.67	-5.500	740.552	115.58										-6.189	740.093	-66.67	931+0.000			740.722	737.999	2.724	5.500	740.552	115.58				6.189	740.093	-66.67							9.385	737.962	-66.67
			-7.691	739.095	-66.67	-5.500	740.556	115.58										-6.189	740.096	-66.67	931+0.705			740.726	738.001	2.724	5.500	740.556	115.58				6.189	740.096	-66.67							9.385	737.966	-66.67
			-7.103	739.561	-66.67	-5.500	740.629	115.58										-6.189	740.170	-66.67	931+16.467	TS		740.799	738.476	2.324	5.500	740.630	115.58				6.189	740.171	-66.67							9.476	737.980	-66.67
			-7.103	739.573	-66.67	-5.500	740.641	115.58										-6.189	740.182	-66.67	931+18.966			740.811	738.561	2.250	5.500	740.642	115.58				6.189	740.183	-66.67							9.476	737.992	-66.67
			-6.967	739.668	-66.67	-5.500	740.646	115.58										-6.190	740.187	-66.67	932+0.000			740.816	738.600	2.216	5.500	740.668	115.58				6.189	740.208	-66.67							9.525	737.984	-66.67
			-6.967	739.722	-66.67	-5.500	740.700	115.58										-6.190	740.240	-66.67	932+11.140			740.870	739.136	1.734	5.500	740.721	115.58				6.189	740.262	-66.67							9.525	738.038	-66.67
			-6.575	740.027	-66.67	-5.500	740.743	115.58										-6.189	740.284	-66.67	933+0.000			740.913	739.304	1.609	5.500	740.880	115.58				6.189	740.420	-66.67							9.573	738.165	-66.67
			-6.575	740.043	-66.67	-5.500	740.760	115.58										-6.189	740.300	-66.67	933+3.314			740.930	739.335	1.595	5.500	740.896	115.58				6.189	740.437	-66.67							9.573	738.181	-66.67
			-6.575	740.123	-66.67	-5.500	740.840	115.58										-6.189	740.380	-66.67	933+19.140			741.010	739.518	1.492	5.500	740.976	115.58				6.189	740.517	-66.67							9.573	738.261	-66.67
			-6.347	740.189	-66.67	-5.500	740.753	115.58										-6.189	740.294	-66.67	934+0.000		PTV	741.014	739.532	1.482	5.500	741.101	109.03				6.121	740.687	-66.67							9.080	738.715	-66.67
			-6.257	740.314	-66.67	-5.500	740.819	115.58										-6.189	740.359	-66.67	934+12.632			741.080	739.805	1.275	5.500	741.167	109.03				6.121	740.753	-66.67							8.552	739.132	-66.67
			-6.173	740.408	-66.67	-5.500	740.857	37.50										-4.500	740.482	-5.00	935+0.000			741.118	740.020	1.098	5.500	741.205	109.03				6.121	740.791	-66.67							8.212	739.397	-66.67
			-6.173	740.467	-66.67	-5.500	740.916	37.50										-4.500	740.541	-5.00	935+11.471			741.177	740.263	0.914	5.500	741.264	109.03				6.121	740.850	-66.67							8.212	739.456	-66.67
			-5.921	740.744	-66.67	-5.500	741.025	37.50										-4.500	740.650	-5.00	936+0.000			741.222	740.459	0.762	5.500	741.226	113.62				6.169	740.780	-66.67							7.156	740.121	-66.67
			-5.921	740.782	-66.67	-5.500	741.063	37.50										-4.500	740.688	-5.00	936+7.297		PCV	741.259	740.634	0.626	5.500	741.264	113.62				6.169	740.818	-66.67							7.156	740.159	-66.67
			-5.921	740.878	-66.67	-5.500	741.159	37.50										-4.500	740.784	-5.00	936+19.471			741.356	740.934	0.422	5.500	741.360	113.62				6.169	740.914	-66.67							7.156	740.256	-66.67
-5.721	741.213	100.00				-5.500	740.992	17.50										-4.500	740.817	-5.00	937+0.000			741.362	740.948	0.415	5.500	741.244	115.58				6.189	740.784	-66.67							6.336	740.687	-66.67
-5.817	741.438	100.00				-5.500	741.121	17.50										-4.500	740.946	-5.00	937+8.797	ST		741.491	741.280	0.211	5.500	741.322	115.58				6.189	740.862	-66.67							6.210	740.849	-66.67
-5.817	741.490	100.00				-5.500	741.173	17.50										-4.500	740.998	-5.00	937+11.644			741.543	741.366	0.177	5.500	741.374	115.58				6.189	740.914	-66.67							6.210	740.901	-66.67
-6.027	741.881	100.00				-5.500	741.354	17.50										-4.500	741.179	-5.00	938+0.000			741.724	741.505	0.219	5.500	741.554	115.58				6.189	741.095	-66.67							6.273	741.039	-66.67
-6.027	742.152	100.00				-5.500	741.625	17.50										-4.500	741.450	-5.00	938+9.905		PTV	741.995	741.677	0.317	5.500	741.825	115.58				6.189	741.365	-66.67							6.273	741.309	-66.67
			-5.746	741.998	-66.67	-5.500	742.162	37.50										-4.500	741.787	-5.00	939+0.000			742.332	741.853	0.480	5.500	742.162	115.58				6.189	741.703	-66.67							6.656	741.392	-66.67
			-6.620	742.136	-66.67	-5.500	742.883	115.58										-6.189	742.423	-66.67	940+0.000			743.053	741.946	1.107	5.500	742.883	115.58				6.189	742.423	-66.67							7.178	741.764	-66.67
-5.889	743.792	100.00				-5.500	743.403	17.50										-4.500	743.228	-5.00	941+0.000			743.773	743.055	0.718	5.500	743.603	115.58				6.189	743.144	-66.67							7.696	742.139	-66.67
-5.889	744.387	100.00				-5.500	743.998	17.50										-4.500	743.823	-5.00	941+16.501		PCV	744.368	744.213	0.155	5.500	744.198	115.58				6.189	743.738	-66.67							7.696	742.734	-66.67
-6.073	744.696	100.00				-5.500	744.123	17.50										-4.500	743.948	-5.00	942+0.000			744.493	744.353	0.140	5.500	744.323	37.50				4.500	743.948	-5.00							6.022	743.975	-66.67
-6.160	745.194	100.00				-5.500	744.534	17.50										-4.500	744.359	-5.00	942+12.262	TS		744.903	744.809	0.094	5.500	744.733	37.50				4.500	744.358	-5.00							5.957	744.428	-66.67
-6.160	745.270	100.00				-5.500	744.610	17.50										-4.500	744.435	-5.00	942+14.761			744.979	744.898	0.081	5.500	744.809	37.50				4.500	744.434	-5.00							5.957	744.504	-66.67
-6.171	745.479	100.00				-5.500	744.807	17.50										-4.500	744.632	-5.00	943+0.000			745.132	745.202	-0.071	5.500	744.762	17.50				4.500	744.587	-5.00	5.698	744.960	100.00						
-6.171	745.665	100.00				-5.500	744.994	17.50										-4.500	744.819	-5.00	943+6.935			745.318	745.738	-0.419	5.500	744.948	17.50				4.500	744.773	-5.00	5.698	745.146	100.00						
-6.171	745.949	100.00				-5.500	745.277	17.50										-4.500	745.102	-5.00	943+19.109			745.602	746.000	-0.398	5.500	745.232	17.50				4.500	745.057	-5.00	5.698	745.430	100.00						
-6.083	746.000	100.00				-5.500	745.417	17.50										-4.500	745.242	-4.41	944+0.000			745.620	746.000	-0.380	5.500	745.230	17.50				4.500	745.055	-5.00	5.915	745.645	100.00						
-6.083	746.267	100.00				-5.500	745.684	17.50										-4.500	745.509	-4.41	944+14.935			745.888	746.000	-0.112	5.500	745.497	17.50				4.500	745.322	-5.00	5.915	745.912	100.00						
			-5.569	746.000	-66.67	-5.500	746.046	37.50										-4.500	745.671	-2.40	945+0.000			745.959	746.000	-0.041	5.500	745.498	17.50				4.500	745.323	-5.00	5.977	745.975	100.00						
			-5.633	746.000	-66.67	-5.500	746.089	37.50										-4.500	745.714	-2.40	945+3.378		PTV	746.002	746.000	0.002	5.500	745.541	17.50				4.500	745.366	-5.00	5.931	745.972	100.00						
			-5.633	746.141	-66.67	-5.500	746.230	37.50										-4.500	745.855	-2.40	945+17.167			746.143	745.995	0.148	5.500	745.682	17.50				4.500	745.507	-5.00	5.931	746.113	100.00						
			-5.852	746.000	-66.67	-5.500	746.235	37.50										-4.500	745.860	-2.91	946+0.000			746.171	745.988	0.183	5.500	745.728	17.50				4.500	745.553	-5.00	5.722	745.949	100.00						
			-6.022	746.000	-66.67	-5.500	746.348	37.50										-4.500	745.973	-4.77	947+0.000			746.367	745.949	0.419	5.500	746.189	37.50				4.500	745.814	-5.00							5.915	745.912	-66.67
			-6.022	746.051	-66.67	-5.500	746.399	37.50										-4.500	746.024	-4.77	947+5.192			746.418	745.939	0.479	5.500	746.240	37.50				4.500	745.865	-5.00							5.915	745.963	-66.67
			-6.197	745.976	-66.67	-5.500	746.441	115.58										-6.189	745.981	-66.67	947+14.494	ST		746.510	745.922	0.588	5.500	746.379	115.58				6.189	745.919	-66.67							6.246	745.882	-66.67
			-6.271	745.963	-66.67	-5.500	746.477	115.58										-6.189	746.017	-66.67	948+0.000			746.564	745.911	0.652	5.500	746.451	115.58				6.189	745.991	-66.67							6.371	745.870	-66.67
			-6.338	745.951	-66.67	-5.500	746.510	115.58										-6.189	746.050	-66.67	948+4.993	TS		746.613	745.902	0.711	5.500	746.516	115.58				6.189	746.056	-66.67							6.485	745.859	-66.67
			-6.467	745.963	-66.67	-5.500	746.608	115.58										-6.189	746.149	-66.67	949+0.000			746.760	745.892	0.868	5.500	746.712	115.58				6.189	746.252	-66.67							6.822	745.831	-66.67
			-6.467	746.045	-66.67	-5.500	746.690	115.58										-6.189	746.230	-66.67	949+8.273			746.841	745.899	0.942	5.500	746.793	115.58				6.189	746.334	-66.67							6.822	745.912	-66.67
			-6.626	745.989	-66.67	-5.500	746.740	115.58										-6.189	746.280	-66.67	950+0.000		PCV	746.957	745.910	1.046	5.500	746.987	112.16				6.153	746.551	-66.67							7.237	745.829	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-6.626	746.068	-66.67	-5.500	746.818	115.58										-6.189	746.359	-66.67	950+7.666			747.035	745.920	1.115	5.500	747.065	112.16				6.153	746.629	-66.67							7.237	745.907	-66.67
			-6.541	746.265	-66.67	-5.500	746.959	115.58										-6.189	746.500	-66.67	951+0.000			747.192	745.938	1.254	5.500	747.243	111.00				6.141	746.816	-66.67							7.547	745.879	-66.67
			-6.468	746.410	-66.67	-5.500	747.055	115.58										-6.189	746.596	-66.67	951+6.272			747.288	745.949	1.339	5.500	747.339	111.00				6.141	746.912	-66.67							7.667	745.895	-66.67
			-6.299	746.770	-66.67	-5.500	747.303	115.58										-6.189	746.843	-66.67	952+0.000			747.536	745.997	1.539	5.500	747.587	111.00				6.141	747.159	-66.67							7.985	745.930	-66.67
			-6.299	746.988	-66.67	-5.500	747.520	115.58										-6.189	747.061	-66.67	952+10.224			747.753	746.412	1.341	5.500	747.804	111.00				6.141	747.377	-66.67							7.985	746.147	-66.67
			-5.959	747.510	-66.67	-5.500	747.816	37.50										-4.500	747.441	-5.00	953+0.000			747.988	746.880	1.108	5.500	747.957	115.47				6.188	747.499	-66.67							8.443	745.995	-66.67
			-5.959	747.587	-66.67	-5.500	747.893	37.50										-4.500	747.518	-5.00	953+2.971			748.064	747.022	1.042	5.500	748.034	115.47				6.188	747.575	-66.67							8.443	746.071	-66.67
			-5.959	747.840	-66.67	-5.500	748.146	37.50										-4.500	747.771	-5.00	953+12.224		PTV	748.317	747.472	0.846	5.500	748.287	115.47				6.188	747.828	-66.67							8.443	746.325	-66.67
						-5.500	748.371	37.50										-4.500	747.996	-5.00	954+0.000			748.541	747.872	0.670	5.500	748.408	115.58				6.189	747.949	-66.67							7.430	747.122	-66.67
-5.826	748.715	100.00				-5.500	748.389	17.50										-4.500	748.214	-5.00	954+7.551	ST		748.759	748.215	0.543	5.500	748.589	115.58				6.189	748.129	-66.67							6.840	747.696	-66.67
-5.826	748.784	100.00				-5.500	748.458	17.50										-4.500	748.283	-5.00	954+9.943		PCV	748.828	748.323	0.505	5.500	748.658	115.58				6.189	748.198	-66.67							6.840	747.765	-66.67
-6.020	749.266	100.00				-5.500	748.747	17.50										-4.500	748.572	-5.00	955+0.000			749.117	748.871	0.245	5.500	748.947	37.50				4.500	748.572	-5.00							6.167	748.502	-66.67
-6.020	749.299	100.00				-5.500	748.779	17.50										-4.500	748.604	-5.00	955+1.171			749.149	748.935	0.214	5.500	748.979	37.50				4.500	748.604	-5.00							6.167	748.534	-66.67
-6.020	749.461	100.00				-5.500	748.942	17.50										-4.500	748.767	-5.00	955+7.249			749.312	749.378	-0.066	5.500	749.142	37.50				4.500	748.767	-5.00							6.167	748.697	-66.67
-6.269	750.000	100.00				-5.500	749.231	17.50										-4.500	749.056	-5.00	955+19.338	TS		749.601	750.000	-0.399	5.500	749.231	17.50				4.500	749.056	-5.00	6.193	749.924	100.00						
-6.252	750.000	100.00				-5.500	749.248	17.50										-4.500	749.073	-5.00	956+0.000			749.615	750.000	-0.385	5.500	749.245	17.50				4.500	749.070	-5.00	6.223	749.968	100.00						
-6.252	750.045	100.00				-5.500	749.293	17.50										-4.500	749.118	-5.00	956+2.094			749.660	750.000	-0.340	5.500	749.290	17.50				4.500	749.115	-5.00	6.223	750.013	100.00						
-6.252	750.325	100.00				-5.500	749.574	17.50										-4.500	749.399	-5.00	956+17.011			749.941	750.000	-0.059	5.500	749.571	17.50				4.500	749.396	-5.00	6.223	750.293	100.00						
-5.770	750.000	100.00				-5.500	749.730	17.50										-4.500	749.555	-5.00	957+0.000			749.989	750.000	-0.011	5.500	749.619	17.50				4.500	749.444	-5.00	5.881	750.000	100.00						
-5.770	750.113	100.00				-5.500	749.843	17.50										-4.500	749.668	-5.00	957+7.894			750.101	750.000	0.101	5.500	749.731	17.50				4.500	749.556	-5.00	5.881	750.113	100.00						
			-5.958	750.000	-66.67	-5.500	750.305	37.50										-4.500	749.930	-2.80	958+0.000			750.236	750.000	0.236	5.500	749.789	17.50				4.500	749.614	-5.00	5.711	750.000	100.00						
			-5.958	750.018	-66.67	-5.500	750.323	37.50										-4.500	749.948	-2.80	958+2.011			750.254	749.998	0.257	5.500	749.807	17.50				4.500	749.632	-5.00	5.711	750.018	100.00						
			-6.083	750.008	-66.67	-5.500	750.397	37.50										-4.500	750.022	-2.80	958+12.601		PTV	750.328	749.993	0.335	5.500	750.081	37.50				4.500	749.706	-5.00							5.650	749.981	-66.67
			-6.103	750.027	-66.67	-5.500	750.429	37.50										-4.500	750.054	-2.80	959+0.000			750.360	749.999	0.360	5.500	750.113	37.50				4.500	749.738	-5.00							5.688	749.988	-66.67
			-6.103	750.058	-66.67	-5.500	750.460	37.50										-4.500	750.085	-2.80	959+8.536			750.391	750.025	0.367	5.500	750.144	37.50				4.500	749.769	-5.00							5.688	750.019	-66.67
			-6.056	750.063	-66.67	-5.500	750.433	37.50										-4.500	750.058	-4.35	960+0.000			750.434	750.031	0.403	5.500	750.241	37.50				4.500	749.866	-5.00							6.161	749.801	-66.67
			-6.056	750.095	-66.67	-5.500	750.465	37.50										-4.500	750.090	-4.35	960+8.571			750.466	750.018	0.448	5.500	750.273	37.50				4.500	749.898	-5.00							6.161	749.833	-66.67
			-6.079	750.038	-66.67	-5.500	750.424	37.50										-4.500	750.049	-5.00	961+0.000			750.508	749.920	0.588	5.500	750.393	115.58				6.189	749.933	-66.67							7.979	748.740	-66.67
			-6.099	750.024	-66.67	-5.500	750.424	37.50										-4.500	750.049	-5.00	961+5.863	ST		750.530	749.689	0.841	5.500	750.437	115.58				6.189	749.978	-66.67							8.495	748.441	-66.67
			-6.099	750.024	-66.67	-5.500	750.424	37.50										-4.500	750.049	-5.00	961+5.981	TS		750.531	749.683	0.848	5.500	750.438	115.58				6.189	749.979	-66.67							8.505	748.435	-66.67
			-6.936	749.465	-66.67	-5.500	750.422	115.58										-6.189	749.962	-66.67	962+0.000			750.583	748.838	1.745	5.500	750.544	115.58				6.189	750.085	-66.67							9.207	748.073	-66.67
			-6.936	749.483	-66.67	-5.500	750.440	115.58										-6.189	749.981	-66.67	962+4.981			750.601	748.884	1.717	5.500	750.563	115.58				6.189	750.103	-66.67							9.207	748.091	-66.67
			-6.615	749.676	-66.67	-5.500	750.419	115.58										-6.189	749.960	-66.67	963+0.000			750.657	749.187	1.470	5.500	750.715	110.65				6.137	750.290	-66.67							8.582	748.660	-66.67
			-6.615	749.709	-66.67	-5.500	750.451	115.58										-6.189	749.992	-66.67	963+8.655			750.689	749.377	1.312	5.500	750.747	110.65				6.137	750.322	-66.67							8.582	748.692	-66.67
			-6.410	749.864	-66.67	-5.500	750.471	115.58										-6.189	750.011	-66.67	964+0.000			750.732	749.367	1.365	5.500	750.819	109.03				6.121	750.405	-66.67							8.688	748.693	-66.67
			-6.384	749.889	-66.67	-5.500	750.478	115.58										-6.189	750.019	-66.67	964+2.001			750.739	749.394	1.345	5.500	750.826	109.03				6.121	750.412	-66.67							8.661	748.719	-66.67
			-6.298	750.024	-66.67	-5.500	750.556	115.58										-6.189	750.097	-66.67	965+0.000			750.806	749.558	1.248	5.500	750.878	109.82				6.129	750.459	-66.67							8.941	748.584	-66.67
			-6.298	750.027	-66.67	-5.500	750.559	115.58										-6.189	750.100	-66.67	965+0.695			750.809	749.578	1.230	5.500	750.881	109.82				6.129	750.462	-66.67							8.941	748.587	-66.67
			-6.298	750.086	-66.67	-5.500	750.618	115.58										-6.189	750.158	-66.67	965+16.521			750.868	750.004	0.864	5.500	750.940	109.82				6.129	750.521	-66.67							8.941	748.646	-66.67
			-6.497	750.046	-66.67	-5.500	750.710	115.58										-6.189	750.251	-66.67	966+0.000			750.880	750.009	0.871	5.500	750.815	115.58				6.189	750.356	-66.67							7.702	749.347	-66.67
			-6.497	750.078	-66.67	-5.500	750.743	115.58										-6.189	750.283	-66.67	966+8.695			750.913	750.010	0.903	5.500	750.847	115.58				6.189	750.388	-66.67							7.702	749.379	-66.67
			-6.634	750.022	-66.67	-5.500	750.778	115.58										-6.189	750.318	-66.67	966+18.022	ST		750.948	749.678	1.269	5.500	750.779	115.58				6.189	750.319	-66.67							8.016	749.101	-66.67
			-6.648	750.019	-66.67	-5.500	750.785	115.58										-6.189	750.325	-66.67	967+0.000			750.955	749.630	1.325	5.500	750.785	115.58				6.189	750.325	-66.67							8.155	749.015	-66.67
			-6.648	750.023	-66.67	-5.500	750.788	115.58										-6.189	750.329	-66.67	967+0.869			750.958	749.604	1.354	5.500	750.788	115.58				6.189	750.329	-66.67							8.155	749.018	-66.67
			-6.875	749.926	-66.67	-5.500	750.842	115.58										-6.189	750.383	-66.67	967+15.449	TS		751.012	749.316	1.696	5.500	750.843	115.58				6.189	750.384	-66.67							9.083	748.454	-66.67
			-6.875	749.935	-66.67	-5.500	750.852	115.58										-6.189	750.392	-66.67	967+17.975			751.022	749.208	1.814	5.500	750.852	115.58				6.189	750.393	-66.67							9.083	748.464	-66.67
			-7.173	749.744	-66.67	-5.500	750.859	115.58										-6.189	750.400	-66.67	968+0.000		PCV	751.029	749.115	1.915	5.500	750.878	115.58				6.189	750.419	-66.67							9.373	748.296	-66.67
			-8.464	748.963	-66.67	-5.500	750.939	115.58										-6.189	750.479	-66.67	969+0.000			751.109	748.176	2.933	5.500	751.038	115.58				6.189	750.578	-66.67							10.054	748.002	-66.67
			-8.464	748.967	-66.67	-5.500	750.944	115.58										-6.189	750.484	-66.67	969+1.123			751.114	748.122	2.991	5.500	751.043	115.58				6.189	750.583	-66.67							10.054	748.007	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-8.464	749.023	-66.67	-5.500	750.999	115.58										-6.189	750.540	-66.67	969+12.895			751.169	748.001	3.168	5.500	751.099	115.58				6.189	750.639	-66.67							10.054	748.063	-66.67
			-8.464	749.050	-66.67	-5.500	751.026	115.58										-6.189	750.567	-66.67	969+18.123			751.196	748.001	3.195	5.500	751.125	115.58				6.189	750.666	-66.67							10.054	748.089	-66.67
			-8.669	748.903	-66.67	-5.500	751.015	115.58										-6.189	750.556	-66.67	970+0.000			751.206	748.001	3.205	5.500	751.203	114.03				6.173	750.755	-66.67							10.299	748.004	-66.67
			-8.462	749.086	-66.67	-5.500	751.060	115.58										-6.189	750.601	-66.67	970+8.142			751.251	748.001	3.251	5.500	751.248	114.03				6.173	750.800	-66.67							10.367	748.004	-66.67
			-8.106	749.394	-66.67	-5.500	751.132	115.58										-6.189	750.672	-66.67	971+0.000			751.323	748.063	3.259	5.500	751.320	114.03				6.173	750.871	-66.67							10.476	748.002	-66.67
			-8.106	749.416	-66.67	-5.500	751.154	115.58										-6.189	750.694	-66.67	971+3.507			751.345	748.195	3.149	5.500	751.342	114.03				6.173	750.893	-66.67							10.476	748.025	-66.67
			-8.106	749.451	-66.67	-5.500	751.188	115.58										-6.189	750.729	-66.67	971+8.714			751.379	748.487	2.892	5.500	751.376	114.03				6.173	750.927	-66.67							10.476	748.059	-66.67
			-6.810	750.414	-66.67	-5.500	751.287	115.58										-6.189	750.828	-66.67	972+0.000			751.457	749.515	1.943	5.500	751.371	115.58				6.189	750.912	-66.67							9.662	748.597	-66.67
			-6.810	750.418	-66.67	-5.500	751.291	115.58										-6.189	750.832	-66.67	972+0.507		PTV	751.461	749.568	1.893	5.500	751.375	115.58				6.189	750.916	-66.67							9.662	748.600	-66.67
-5.911	751.652	100.00				-5.500	751.241	17.50										-4.500	751.066	-5.00	973+0.000			751.611	750.900	0.710	5.500	751.444	115.58				6.189	750.985	-66.67							7.070	750.397	-66.67
-5.930	751.678	100.00				-5.500	751.247	17.50										-4.500	751.072	-5.00	973+0.834	ST	PCV	751.617	750.954	0.663	5.500	751.447	115.58				6.189	750.988	-66.67							6.986	750.457	-66.67
-5.930	751.699	100.00				-5.500	751.269	17.50										-4.500	751.094	-5.00	973+3.536			751.639	751.127	0.512	5.500	751.469	115.58				6.189	751.009	-66.67							6.986	750.478	-66.67
-5.930	751.789	100.00				-5.500	751.358	17.50										-4.500	751.183	-5.00	973+13.199			751.728	751.470	0.258	5.500	751.558	115.58				6.189	751.099	-66.67							6.986	750.568	-66.67
-6.206	752.141	100.00				-5.500	751.434	17.50										-4.500	751.259	-5.00	974+0.000			751.804	751.587	0.218	5.500	751.634	115.58				6.189	751.175	-66.67							6.456	750.997	-66.67
-6.241	752.461	100.00				-5.500	751.721	17.50										-4.500	751.546	-5.00	975+0.000		PTV	752.091	751.928	0.162	5.500	751.921	115.58				6.189	751.461	-66.67							6.207	751.449	-66.67
-6.181	752.774	100.00				-5.500	752.093	17.50										-4.500	751.918	-5.00	976+0.000			752.463	752.271	0.192	5.500	752.293	37.50				4.500	751.918	-5.00							5.978	751.974	-66.67
-6.099	753.084	100.00				-5.500	752.484	17.50										-4.500	752.309	-5.00	977+0.000			752.854	752.688	0.167	5.500	752.684	37.50				4.500	752.309	-5.00							6.051	752.317	-66.67
-6.024	753.399	100.00				-5.500	752.875	17.50										-4.500	752.700	-5.00	978+0.000			753.245	753.027	0.218	5.500	753.075	115.58				6.189	752.616	-66.67							6.433	752.453	-66.67
-5.961	753.727	100.00				-5.500	753.266	17.50										-4.500	753.091	-5.00	979+0.000			753.636	753.354	0.282	5.500	753.466	115.58				6.189	753.007	-66.67							6.241	752.972	-66.67
-6.136	754.293	100.00				-5.500	753.657	17.50										-4.500	753.482	-5.00	980+0.000			754.027	754.108	-0.081	5.500	753.657	17.50				4.500	753.482	-5.00	5.685	753.842	100.00						
-6.155	754.703	100.00				-5.500	754.048	17.50										-4.500	753.873	-5.00	981+0.000			754.418	754.499	-0.082	5.500	754.048	17.50				4.500	753.873	-5.00	5.730	754.277	100.00						
-6.155	754.956	100.00				-5.500	754.300	17.50										-4.500	754.125	-5.00	981+12.901			754.670	754.741	-0.071	5.500	754.300	17.50				4.500	754.125	-5.00	5.730	754.530	100.00						
-6.162	755.100	100.00				-5.500	754.439	17.50										-4.500	754.264	-5.00	982+0.000			754.809	754.864	-0.056	5.500	754.639	37.50				4.500	754.264	-5.00							5.515	754.629	-66.67
-6.136	755.467	100.00				-5.500	754.830	17.50										-4.500	754.655	-5.00	983+0.000			755.200	755.210	-0.011	5.500	755.030	37.50				4.500	754.655	-5.00							5.552	754.995	-66.67
-6.134	755.470	100.00				-5.500	754.837	17.50										-4.500	754.662	-5.00	983+0.228	TS	PCV	755.204	755.214	-0.010	5.500	755.034	37.50				4.500	754.659	-5.00							5.551	755.000	-66.67
-6.134	755.517	100.00				-5.500	754.883	17.50										-4.500	754.708	-5.00	983+2.579			755.251	755.256	-0.006	5.500	755.081	37.50				4.500	754.706	-5.00							5.551	755.046	-66.67
-6.134	755.664	100.00				-5.500	755.031	17.50										-4.500	754.856	-5.00	983+9.420			755.398	755.377	0.021	5.500	755.228	37.50				4.500	754.853	-5.00							5.551	755.194	-66.67
-6.016	755.809	100.00				-5.664	755.456	17.50										-4.664	755.281	-4.50	984+0.000			755.663	755.587	0.076	5.666	755.471	37.50				4.666	755.096	-5.00							5.758	755.409	-66.67
-6.016	755.826	100.00				-5.664	755.474	17.50										-4.664	755.299	-4.50	984+0.631			755.680	755.600	0.080	5.666	755.488	37.50				4.666	755.113	-5.00							5.758	755.426	-66.67
-6.016	756.191	100.00				-5.664	755.838	17.50										-4.664	755.663	-4.50	984+12.901			756.044	755.836	0.208	5.666	755.853	37.50				4.666	755.478	-5.00							5.758	755.791	-66.67
-6.016	756.390	100.00				-5.664	756.038	17.50										-4.664	755.863	-4.50	984+18.901			756.244	755.930	0.314	5.666	756.053	37.50				4.666	755.678	-5.00							5.758	755.991	-66.67
			-6.302	756.116	-66.67	-5.800	756.451	37.50										-4.800	756.076	-1.00	985+0.000		PTV	756.283	755.934	0.349	5.800	755.945	37.50				4.800	755.570	-6.00							6.083	755.756	-66.67
			-6.764	756.238	-66.67	-5.800	756.881	105.65										-6.386	756.490	-66.67	985+11.565			756.713	755.983	0.730	5.800	756.375	118.20				6.517	755.897	-66.67							6.526	755.890	-66.67
			-7.207	756.273	-66.67	-5.800	757.211	105.65										-6.386	756.820	-66.67	986+0.000			757.043	755.984	1.059	5.800	756.705	118.20				6.517	756.227	-66.67							6.912	755.964	-66.67
			-7.207	756.649	-66.67	-5.800	757.587	105.65										-6.386	757.196	-66.67	986+9.576			757.419	755.995	1.423	5.800	757.081	118.20				6.517	756.603	-66.67							6.912	756.339	-66.67
			-7.207	756.825	-66.67	-5.800	757.763	105.65										-6.386	757.372	-66.67	986+14.069			757.595	756.307	1.288	5.800	757.257	118.20				6.517	756.779	-66.67							6.912	756.515	-66.67
			-7.207	756.884	-66.67	-5.800	757.822	105.65										-6.386	757.431	-66.67	986+15.576			757.654	756.447	1.207	5.800	757.316	118.20				6.517	756.838	-66.67							6.912	756.574	-66.67
			-7.072	756.931	-66.67	-5.690	757.853	112.46										-6.346	757.415	-66.67	987+0.000		PCV	757.827	756.864	0.964	5.692	757.614	115.58				6.381	757.154	-66.67							6.869	756.829	-66.67
			-7.072	757.226	-66.67	-5.690	758.147	112.46										-6.346	757.709	-66.67	987+7.522			758.121	757.530	0.591	5.692	757.908	115.58				6.381	757.448	-66.67							6.869	757.123	-66.67
			-7.072	757.645	-66.67	-5.690	758.566	112.46										-6.346	758.128	-66.67	987+19.113			758.540	758.487	0.054	5.692	758.327	115.58				6.381	757.867	-66.67							6.869	757.542	-66.67
-6.104	758.802	100.00				-5.523	758.221	17.50										-4.523	758.046	-5.00	988+0.000			758.570	758.561	0.009	5.525	758.400	37.50				4.525	758.025	-5.00							5.787	758.226	-66.67
-6.275	759.071	100.00				-5.500	758.296	17.50										-4.500	758.121	-5.00	988+2.902	ST		758.666	758.805	-0.140	5.500	758.496	37.50				4.500	758.121	-5.00							5.516	758.485	-66.67
-6.275	759.150	100.00				-5.500	758.375	17.50										-4.500	758.200	-5.00	988+5.384			758.745	759.014	-0.269	5.500	758.575	37.50				4.500	758.200	-5.00							5.516	758.564	-66.67
-6.707	759.998	100.00				-5.500	758.791	17.50										-4.500	758.616	-5.00	989+0.000			759.161	760.000	-0.839	5.500	758.791	17.50				4.500	758.616	-5.00	6.263	759.555	100.00						
-6.273	759.997	100.00				-5.500	759.224	17.50										-4.500	759.049	-5.00	990+0.000			759.594	759.999	-0.404	5.500	759.225	17.50				4.500	759.050	-5.00	6.274	759.999	100.00						
-6.273	760.041	100.00				-5.500	759.268	17.50										-4.500	759.093	-5.00	990+2.554			759.638	759.999	-0.361	5.500	759.269	17.50				4.500	759.094	-5.00	6.274	760.043	100.00						
-6.273	760.225	100.00				-5.500	759.452	17.50										-4.500	759.277	-5.00	990+15.631			759.822	759.999	-0.176	5.500	759.453	17.50				4.500	759.278	-5.00	6.274	760.227	100.00						
-6.000	759.999	100.00				-5.500	759.499	17.50										-4.500	759.324	-5.00	991+0.000			759.869	759.998	-0.129	5.500	759.606	17.50				4.500	759.431	-5.00	5.891	759.998	100.00						
-6.000	760.027	100.00				-5.500	759.528	17.50										-4.500	759.353	-5.00	991+3.158	PC		759.898	759.998	-0.100	5.500	759.635	17.50				4.500	759.460	-5.00	5.891	760.027	100.00						

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.000	760.069	100.00				-5.500	759.569	17.50										-4.500	759.394	-5.00	991+8.708		PTV	759.939	759.998	-0.059	5.500	759.677	17.50				4.500	759.502	-5.00	5.891	760.068	100.00						
-6.000	760.091	100.00				-5.500	759.592	17.50										-4.500	759.417	-5.00	991+12.631			759.962	759.998	-0.036	5.500	759.699	17.50				4.500	759.524	-5.00	5.891	760.091	100.00						
-5.887	759.999	100.00				-5.500	759.612	17.50										-4.500	759.437	-5.00	992+0.000			760.003	759.998	0.005	5.500	760.000	37.50				4.500	759.625	-4.40									
-5.999	760.177	100.00				-5.500	759.678	17.50										-4.500	759.503	-5.00	992+11.913			760.069	760.000	0.069	5.500	760.066	37.50				4.500	759.691	-4.40							5.600	760.000	-66.67
-6.415	760.639	100.00				-5.500	759.723	17.50										-4.500	759.548	-5.00	993+0.000			760.114	760.531	-0.416	5.500	759.911	17.50				4.500	759.736	-4.40	5.981	760.392	100.00						
-6.415	760.731	100.00				-5.500	759.816	17.50										-4.500	759.641	-5.00	993+16.540			760.207	761.645	-1.438	5.500	760.004	17.50				4.500	759.829	-4.40	5.981	760.484	100.00						
-7.529	761.885	100.00				-5.500	759.856	17.50										-4.500	759.681	-5.00	994+0.000			760.226	761.879	-1.653	5.500	759.984	17.50				4.500	759.809	-5.00	6.820	761.304	100.00						
-7.529	761.888	100.00				-5.500	759.859	17.50										-4.500	759.684	-5.00	994+0.463			760.229	761.911	-1.682	5.500	759.987	17.50				4.500	759.812	-5.00	6.820	761.307	100.00						
-7.569	761.929	100.00				-5.500	759.860	17.50										-4.500	759.685	-5.00	994+0.667	PT		760.230	761.925	-1.695	5.500	759.984	17.50				4.500	759.809	-5.00	6.822	761.307	100.00						
-7.569	762.001	100.00				-5.500	759.932	17.50										-4.500	759.757	-5.00	994+13.540			760.302	761.661	-1.359	5.500	760.056	17.50				4.500	759.881	-5.00	6.822	761.379	100.00						
-7.532	762.000	100.00				-5.500	759.968	17.50										-4.500	759.793	-5.00	995+0.000			760.338	761.235	-0.897	5.500	759.989	17.50				4.500	759.814	-5.00	6.053	760.541	100.00						
-7.532	762.037	100.00				-5.500	760.005	17.50										-4.500	759.830	-5.00	995+6.617			760.375	760.878	-0.503	5.500	760.026	17.50				4.500	759.851	-5.00	6.053	760.578	100.00						
-6.168	760.748	100.00				-5.500	760.079	17.50										-4.500	759.904	-5.00	996+0.000			760.449	760.285	0.164	5.500	760.279	115.58				6.189	759.820	-66.67							6.794	759.417	-66.67
			-6.637	759.614	-66.67	-5.500	760.372	115.58										-6.189	759.913	-66.67	996+16.617	TS	PCV	760.542	759.023	1.520	5.500	760.372	115.58				6.189	759.913	-66.67							8.778	758.187	-66.67
			-6.637	759.629	-66.67	-5.500	760.387	115.58										-6.189	759.928	-66.67	996+19.354			760.557	758.868	1.690	5.500	760.387	115.58				6.189	759.928	-66.67							8.778	758.202	-66.67
			-6.863	759.501	-66.67	-5.529	760.390	115.58										-6.218	759.931	-66.67	997+0.000			760.561	758.841	1.720	5.527	760.417	115.58				6.216	759.957	-66.67							9.152	758.000	-66.67
			-6.863	759.542	-66.67	-5.529	760.431	115.58										-6.218	759.972	-66.67	997+7.145			760.602	758.548	2.054	5.527	760.457	115.58				6.216	759.998	-66.67							9.152	758.041	-66.67
			-6.863	759.601	-66.67	-5.529	760.490	115.58										-6.218	760.031	-66.67	997+17.259			760.661	758.182	2.479	5.527	760.516	115.58				6.216	760.057	-66.67							9.152	758.100	-66.67
			-7.562	759.215	-66.67	-5.696	760.459	115.58										-6.385	760.000	-66.67	998+0.000			760.677	758.091	2.587	5.694	760.707	112.50				6.351	760.269	-66.67							9.755	758.000	-66.67
			-7.562	759.282	-66.67	-5.696	760.525	115.58										-6.385	760.066	-66.67	998+10.774			760.744	758.000	2.744	5.694	760.774	112.50				6.351	760.336	-66.67							9.755	758.066	-66.67
			-7.562	759.310	-66.67	-5.696	760.554	115.58										-6.385	760.095	-66.67	998+15.290			760.772	758.037	2.735	5.694	760.802	112.50				6.351	760.364	-66.67							9.755	758.095	-66.67
			-7.610	759.258	-66.67	-5.800	760.465	118.20										-6.517	759.987	-66.67	999+0.000			760.803	758.192	2.610	5.800	760.971	105.65				6.386	760.580	-66.67							10.256	758.000	-66.67
			-7.510	759.374	-66.67	-5.800	760.514	118.20										-6.517	760.036	-66.67	999+7.533			760.852	758.464	2.388	5.800	761.020	105.65				6.386	760.629	-66.67							10.330	758.000	-66.67
			-7.172	759.684	-66.67	-5.800	760.599	118.20										-6.517	760.121	-66.67	1000+0.000			760.937	758.984	1.952	5.800	761.105	105.65				6.386	760.714	-66.67							9.970	758.325	-66.67
			-7.172	759.720	-66.67	-5.800	760.635	118.20										-6.517	760.156	-66.67	1000+5.123			760.973	759.231	1.741	5.800	761.141	105.65				6.386	760.750	-66.67							9.970	758.360	-66.67
			-7.172	759.752	-66.67	-5.800	760.666	118.20										-6.517	760.188	-66.67	1000+9.625			761.004	759.471	1.534	5.800	761.172	105.65				6.386	760.782	-66.67							9.970	758.392	-66.67
			-6.206	760.535	-66.67	-5.655	760.903	37.50										-4.655	760.528	-5.00	1001+0.000			761.080	760.117	0.963	5.653	761.057	115.31				6.339	760.599	-66.67							7.538	759.800	-66.67
			-6.206	760.559	-66.67	-5.655	760.926	37.50										-4.655	760.551	-5.00	1001+3.134		PTV	761.103	760.361	0.742	5.653	761.080	115.31				6.339	760.623	-66.67							7.538	759.823	-66.67
			-6.206	760.637	-66.67	-5.655	761.005	37.50										-4.655	760.630	-5.00	1001+13.581			761.182	761.285	-0.103	5.653	761.159	115.31				6.339	760.701	-66.67							7.538	759.902	-66.67
-6.637	761.985	100.00				-5.500	760.848	17.50										-4.500	760.673	-5.00	1001+18.450	ST		761.218	761.729	-0.511	5.500	760.848	17.50				4.500	760.673	-5.00	6.145	761.493	100.00						
-6.640	762.000	100.00				-5.500	760.860	17.50										-4.500	760.685	-5.00	1002+0.000			761.230	761.871	-0.641	5.500	760.860	17.50				4.500	760.685	-5.00	6.270	761.630	100.00						
-6.640	762.008	100.00				-5.500	760.868	17.50										-4.500	760.693	-5.00	1002+1.011			761.238	761.964	-0.726	5.500	760.868	17.50				4.500	760.693	-5.00	6.270	761.638	100.00						
-6.488	762.000	100.00				-5.500	761.012	17.50										-4.500	760.837	-5.00	1003+0.000			761.382	762.000	-0.618	5.500	761.012	17.50				4.500	760.837	-5.00	6.488	762.000	100.00						
-6.488	762.084	100.00				-5.500	761.096	17.50										-4.500	760.921	-5.00	1003+11.123			761.466	762.000	-0.534	5.500	761.096	17.50				4.500	760.921	-5.00	6.488	762.084	100.00						
-6.337	762.000	100.00				-5.500	761.163	17.50										-4.500	760.988	-5.00	1004+0.000			761.533	762.000	-0.467	5.500	761.163	17.50				4.500	760.988	-5.00	6.337	762.000	100.00						
-6.185	762.000	100.00				-5.500	761.315	17.50										-4.500	761.140	-5.00	1005+0.000			761.685	762.000	-0.315	5.500	761.315	17.50				4.500	761.140	-5.00	6.185	762.000	100.00						
-6.034	762.000	100.00				-5.500	761.466	17.50										-4.500	761.291	-5.00	1006+0.000			761.836	762.000	-0.164	5.500	761.466	17.50				4.500	761.291	-5.00	6.034	762.000	100.00						
-6.195	762.312	100.00				-5.500	761.618	17.50										-4.500	761.443	-5.00	1007+0.000			761.988	762.000	-0.012	5.500	761.618	17.50				4.500	761.443	-5.00	5.882	762.000	100.00						
-6.195	762.357	100.00				-5.500	761.662	17.50										-4.500	761.487	-5.00	1007+5.904			762.032	762.000	0.032	5.500	761.662	17.50				4.500	761.487	-5.00	5.882	762.045	100.00						
-6.402	762.607	100.00				-5.500	761.706	17.50										-4.500	761.531	-5.00	1007+11.666	TS		762.076	762.005	0.070	5.500	761.707	17.50				4.500	761.532	-5.00	5.793	762.000	100.00						
-6.402	762.626	100.00				-5.500	761.725	17.50										-4.500	761.550	-5.00	1007+14.174		PCV	762.095	762.011	0.084	5.500	761.726	17.50				4.500	761.551	-5.00	5.793	762.019	100.00						
-6.549	762.819	100.00				-5.500	761.769	17.50										-4.500	761.594	-5.00	1008+0.000			762.139	762.085	0.055	5.500	762.009	37.50				4.500	761.634	-5.00							5.513	762.000	-66.67
-6.549	763.013	100.00				-5.500	761.964	17.50										-4.500	761.789	-5.00	1008+16.339			762.334	762.233	0.100	5.500	762.203	37.50				4.500	761.828	-5.00							5.513	762.194	-66.67
-6.647	763.171	100.00				-5.500	762.023	17.50										-4.500	761.848	-5.00	1009+0.000			762.393	762.272	0.122	5.500	762.355	37.50				4.500	761.980	-5.00							6.032	762.000	-66.67
-6.647	763.251	100.00				-5.500	762.104	17.50										-4.500	761.929	-5.00	1009+4.415			762.474	762.323	0.150	5.500	762.435	37.50				4.500	762.060	-5.00							6.032	762.080	-66.67
-6.712	763.585	100.00				-5.500	762.373	17.50										-4.500	762.198	-5.00	1010+0.000			762.826	762.608	0.218	5.500	762.904	109.56				6.126	762.486	-66.67							6.855	762.000	-66.67
-6.712	763.703	100.00				-5.500	762.491	17.50										-4.500	762.316	-5.00	1010+4.339			762.944	762.708	0.236	5.500	763.021	109.56				6.126	762.604	-66.67							6.855	762.118	-66.67
-5.855	763.332	100.00				-5.500	762.977	17.50										-4.500	762.802	-5.00	1011+0.000			763.438	762.828	0.610	5.500	763.525	109.03				6.121	763.112	-66.67							7.517	762.181	-66.67
			-5.589	763.736	-66.67	-5.500	763.796	37.50										-4.500	763.421	-5.00	1011+15.991			764.057	763.355	0.702	5.500	764.144	109.03				6.121	763.730	-66.67							7.276	762.960	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04					
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.587	763.910	-66.67	-5.500	763.969	37.50										-4.500	763.594	-5.00	1012+0.000		PTV	764.230	763.567	0.663	5.500	764.317	109.03				6.121	763.903	-66.67							7.049	763.284	-66.67
-6.002	765.240	100.00				-5.500	764.738	17.50										-4.500	764.563	-5.00	1013+0.000		PCV	765.199	765.068	0.132	5.500	765.286	37.50				4.500	764.911	-2.40							5.945	764.990	-66.67
-6.002	765.887	100.00				-5.500	765.385	17.50										-4.500	765.210	-5.00	1013+12.989			765.846	766.180	-0.333	5.500	765.933	37.50				4.500	765.558	-2.40							5.945	765.637	-66.67
-6.390	766.635	100.00				-5.500	765.745	17.50										-4.500	765.570	-5.00	1014+0.000			766.161	766.629	-0.467	5.500	765.991	17.50				4.500	765.816	-3.67	6.124	766.615	100.00						
-6.390	767.147	100.00				-5.500	766.257	17.50										-4.500	766.082	-5.00	1014+12.758			766.673	767.446	-0.773	5.500	766.502	17.50				4.500	766.327	-3.67	6.124	767.127	100.00						
-6.839	767.897	100.00				-5.500	766.558	17.50										-4.500	766.383	-5.00	1015+0.000			766.928	767.909	-0.981	5.500	766.652	17.50				4.500	766.477	-5.00	6.755	767.907	100.00						
-6.839	767.930	100.00				-5.500	766.591	17.50										-4.500	766.416	-5.00	1015+0.989			766.961	767.972	-1.011	5.500	766.685	17.50				4.500	766.510	-5.00	6.755	767.940	100.00						
-6.370	768.000	100.00				-5.500	767.130	17.50										-4.500	766.955	-5.00	1016+0.000			767.500	768.000	-0.500	5.500	767.131	17.50				4.500	766.956	-5.00	6.369	768.000	100.00						
-6.362	768.000	100.00				-5.500	767.138	17.50										-4.500	766.963	-5.00	1016+0.316	ST		767.508	768.000	-0.492	5.500	767.138	17.50				4.500	766.963	-5.00	6.362	768.000	100.00						
-6.362	768.058	100.00				-5.500	767.196	17.50										-4.500	767.021	-5.00	1016+2.843			767.566	768.000	-0.434	5.500	767.196	17.50				4.500	767.021	-5.00	6.362	768.058	100.00						
-6.362	768.232	100.00				-5.500	767.370	17.50										-4.500	767.195	-5.00	1016+11.424			767.740	768.000	-0.260	5.500	767.370	17.50				4.500	767.195	-5.00	6.362	768.232	100.00						
-5.993	768.000	100.00				-5.500	767.507	17.50										-4.500	767.332	-5.00	1017+0.000			767.877	768.000	-0.123	5.500	767.507	17.50				4.500	767.332	-5.00	5.993	768.000	100.00						
-5.811	768.000	100.00				-5.500	767.689	17.50										-4.500	767.514	-5.00	1018+0.000		PTV	768.059	768.000	0.059	5.500	767.689	17.50				4.500	767.514	-5.00	5.811	768.000	100.00						
-5.738	767.999	100.00				-5.500	767.761	17.50										-4.500	767.586	-5.00	1019+0.000			768.131	767.998	0.133	5.500	767.761	17.50				4.500	767.586	-5.00	5.736	767.997	100.00						
			-5.551	767.998	-66.67	-5.500	768.032	37.50										-4.500	767.657	-5.00	1020+0.000			768.202	767.996	0.206	5.500	768.032	37.50				4.500	767.657	-5.00							5.553	767.997	-66.67
			-5.551	768.068	-66.67	-5.500	768.102	37.50										-4.500	767.727	-5.00	1020+19.594			768.272	768.000	0.272	5.500	768.102	37.50				4.500	767.727	-5.00							5.553	768.067	-66.67
			-5.655	768.000	-66.67	-5.500	768.104	37.50										-4.500	767.729	-5.00	1021+0.000			768.274	768.000	0.274	5.500	768.104	37.50				4.500	767.729	-5.00							5.655	768.000	-66.67
			-5.739	768.000	-66.67	-5.500	768.159	37.50										-4.500	767.784	-5.00	1021+15.356	TS		768.328	768.000	0.328	5.500	768.158	37.50				4.500	767.783	-5.00							5.738	768.000	-66.67
			-5.739	768.009	-66.67	-5.500	768.168	37.50										-4.500	767.793	-5.00	1021+17.855			768.337	768.000	0.337	5.500	768.167	37.50				4.500	767.792	-5.00							5.738	768.009	-66.67
			-5.804	768.000	-66.67	-5.500	768.203	37.50										-4.500	767.828	-5.00	1022+0.000		PCV	768.345	768.000	0.345	5.500	768.175	37.50				4.500	767.800	-5.00							5.763	768.000	-66.67
			-5.804	768.038	-66.67	-5.500	768.241	37.50										-4.500	767.866	-5.00	1022+10.029			768.383	768.000	0.383	5.500	768.213	37.50				4.500	767.838	-5.00							5.763	768.038	-66.67
			-6.117	768.017	-66.67	-5.500	768.428	37.50										-4.500	768.053	-4.92	1023+0.000			768.455	768.000	0.455	5.500	768.282	37.50				4.500	767.907	-5.00							5.923	768.000	-66.67
			-6.117	768.039	-66.67	-5.500	768.450	37.50										-4.500	768.075	-4.92	1023+2.203			768.477	768.000	0.477	5.500	768.304	37.50				4.500	767.929	-5.00							5.923	768.022	-66.67
			-6.117	768.259	-66.67	-5.500	768.670	37.50										-4.500	768.295	-4.92	1023+18.029			768.697	768.088	0.609	5.500	768.524	37.50				4.500	768.149	-5.00							5.923	768.242	-66.67
			-6.097	768.420	-66.67	-5.500	768.819	37.50										-4.500	768.444	-2.40	1024+0.000			768.732	768.126	0.606	5.500	768.471	115.58				6.189	768.011	-66.67							6.206	768.000	-66.67
			-6.201	768.723	-66.67	-5.500	769.190	109.03										-6.121	768.776	-66.67	1024+16.859			769.103	768.479	0.624	5.500	768.842	115.58				6.189	768.383	-66.67							6.407	768.237	-66.67
			-6.215	768.796	-66.67	-5.500	769.273	109.03										-6.121	768.859	-66.67	1025+0.000			769.186	768.561	0.626	5.500	768.925	115.58				6.189	768.466	-66.67							6.411	768.318	-66.67
			-6.324	769.344	-66.67	-5.500	769.893	109.69										-6.128	769.475	-66.67	1026+0.000			769.818	769.093	0.725	5.500	769.567	115.58				6.189	769.107	-66.67							6.554	768.864	-66.67
			-6.324	769.381	-66.67	-5.500	769.931	109.69										-6.128	769.512	-66.67	1026+1.035			769.856	769.119	0.737	5.500	769.604	115.58				6.189	769.145	-66.67							6.554	768.901	-66.67
			-6.324	770.014	-66.67	-5.500	770.564	109.69										-6.128	770.145	-66.67	1026+16.861			770.489	769.583	0.906	5.500	770.237	115.58				6.189	769.778	-66.67							6.554	769.534	-66.67
			-6.577	769.846	-66.67	-5.500	770.564	115.58										-6.189	770.105	-66.67	1027+0.000		PTV	770.628	769.690	0.937	5.500	770.458	115.58				6.189	769.998	-66.67							6.812	769.583	-66.67
			-6.577	770.269	-66.67	-5.500	770.987	115.58										-6.189	770.528	-66.67	1027+9.035			771.051	769.999	1.052	5.500	770.881	115.58				6.189	770.421	-66.67							6.812	770.006	-66.67
			-6.573	770.613	-66.67	-5.500	771.329	115.58										-6.189	770.869	-66.67	1027+18.362	ST		771.498	770.503	0.994	5.500	771.328	115.58				6.189	770.868	-66.67							6.869	770.415	-66.67
			-6.558	770.701	-66.67	-5.500	771.406	115.58										-6.189	770.947	-66.67	1028+0.000			771.576	770.595	0.982	5.500	771.406	115.58				6.189	770.947	-66.67							6.850	770.506	-66.67
			-6.558	770.759	-66.67	-5.500	771.464	115.58										-6.189	771.005	-66.67	1028+1.209			771.634	770.662	0.972	5.500	771.464	115.58				6.189	771.005	-66.67							6.850	770.564	-66.67
			-6.558	771.634	-66.67	-5.500	772.340	115.58										-6.189	771.880	-66.67	1028+19.470			772.510	771.558	0.951	5.500	772.340	115.58				6.189	771.880	-66.67							6.850	771.440	-66.67
			-6.365	771.789	-66.67	-5.500	772.365	115.58										-6.189	771.906	-66.67	1029+0.000			772.535	771.578	0.957	5.500	772.365	115.58				6.189	771.906	-66.67							7.047	771.334	-66.67
			-6.579	772.605	-66.67	-5.500	773.324	115.58										-6.189	772.865	-66.67	1030+0.000		PCV	773.494	772.377	1.117	5.500	773.324	115.58				6.189	772.865	-66.67							7.310	772.118	-66.67
			-6.694	773.426	-66.67	-5.500	774.223	115.58										-6.189	773.763	-66.67	1031+0.000			774.393	773.386	1.007	5.500	774.223	115.58				6.189	773.763	-66.67							6.660	773.450	-66.67
-5.709	774.936	100.00				-5.500	774.727	17.50										-4.500	774.552	-5.00	1032+0.000			775.097	774.775	0.323	5.500	774.927	37.50				4.500	774.552	-5.00							5.600	774.861	-66.67
-7.453	777.187	100.00				-5.500	775.234	17.50										-4.500	775.059	-5.00	1033+0.000			775.604	776.673	-1.068	5.500	775.234	17.50				4.500	775.059	-5.00	6.782	776.516	100.00						
-7.958	778.000	100.00				-5.500	775.542	17.50										-4.500	775.367	-5.00	1034+0.000			775.912	778.000	-2.088	5.500	775.542	17.50				4.500	775.367	-5.00	7.958	778.000	100.00						
-7.847	778.000	100.00				-5.500	775.653	17.50										-4.500	775.478	-5.00	1035+0.000			776.023	778.000	-1.977	5.500	775.653	17.50				4.500	775.478	-5.00	7.847	778.000	100.00						
-7.847	777.969	100.00				-5.500	775.622	17.50										-4.500	775.447	-5.00	1035+12.320			775.992	777.620	-1.628	5.500	775.622	17.50				4.500	775.447	-5.00	7.847	777.969	100.00						
-7.184	777.248	100.00				-5.500	775.565	17.50										-4.500	775.390	-5.00	1036+0.000			775.935	776.940	-1.005	5.500	775.565	17.50				4.500	775.390	-5.00	6.981	777.046	100.00						
-7.130	777.183	100.00				-5.500	775.553	17.50										-4.500	775.378	-5.00	1036+1.277	TS		775.923	776.883	-0.960	5.500	775.553	17.50				4.500	775.378	-5.00	6.848	776.901	100.00						
-7.130	777.152	100.00				-5.500	775.522	17.50										-4.500	775.347	-5.00	1036+4.138			775.892	776.754	-0.862	5.500	775.522	17.50				4.500	775.347	-5.00	6.848	776.870	100.00						
-6.410	776.211	100.00				-5.575	775.376	17.50										-4.575	775.201	-5.00	1037+0.000			775.649	776.037	-0.389	5.575	775.277	17.50				4.575	775.102	-5.00	5.763	775.465	100.00						
-6.410	776.172	100.00				-5.575	775.337	17.50										-4.575	775.162	-5.00	1037+1.950			775.610	775.867	-0.257	5.575	775.239	17.50				4.575	775.064	-5.00	5.763	775.426	100.00						

Lado Esquerdo																						Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.410	775.968	100.00				-5.575	775.132	17.50										-4.575	774.957	-5.00	1037+11.063			775.405	774.806	0.599	5.575	775.034	17.50				4.575	774.859	-5.00	5.763	775.221	100.00						
			-6.669	774.542	-66.67	-5.655	775.218	111.26										-6.299	774.788	-66.67	1038+0.000			775.165	773.984	1.181	5.655	774.929	115.58				6.344	774.470	-66.67				8.324	773.150	-66.67
			-6.669	774.171	-66.67	-5.655	774.847	111.26										-6.299	774.417	-66.67	1038+11.579			774.794	772.732	2.062	5.655	774.558	115.58				6.344	774.099	-66.67				8.324	772.779	-66.67
			-6.669	774.087	-66.67	-5.655	774.763	111.26										-6.299	774.333	-66.67	1038+13.950			774.709	772.522	2.187	5.655	774.474	115.58				6.344	774.015	-66.67				8.324	772.695	-66.67
			-7.923	773.134	-66.67	-5.700	774.616	107.09										-6.301	774.215	-66.67	1039+0.000		PCV	774.482	772.176	2.306	5.700	774.178	116.62				6.400	773.712	-66.67				10.632	770.890	-66.67
			-8.660	771.862	-66.67	-5.700	773.836	107.09										-6.301	773.435	-66.67	1040+0.000			773.702	770.838	2.864	5.700	773.398	116.62				6.400	772.931	-66.67				10.797	770.000	-66.67
			-8.379	771.450	-66.67	-5.700	773.236	107.09										-6.301	772.835	-66.67	1041+0.000			773.102	770.421	2.681	5.700	772.798	116.62				6.400	772.331	-66.67				9.897	770.000	-66.67
			-8.246	771.284	-66.67	-5.700	772.981	107.09										-6.301	772.580	-66.67	1041+11.484			772.847	770.466	2.382	5.700	772.543	116.62				6.400	772.077	-66.67				9.515	770.000	-66.67
			-8.351	771.067	-66.67	-5.700	772.834	107.09										-6.301	772.434	-66.67	1042+0.000			772.701	770.405	2.296	5.700	772.397	116.62				6.400	771.930	-66.67				9.295	770.000	-66.67
			-9.111	770.357	-66.67	-5.700	772.632	107.09										-6.301	772.231	-66.67	1043+0.000			772.498	770.000	2.498	5.700	772.194	116.62				6.400	771.727	-66.67				8.991	770.000	-66.67
			-9.641	770.000	-66.67	-5.700	772.627	107.09										-6.301	772.227	-66.67	1044+0.000			772.494	770.000	2.494	5.700	772.190	116.62				6.400	771.723	-66.67				8.985	770.000	-66.67
			-9.641	770.120	-66.67	-5.700	772.747	107.09										-6.301	772.346	-66.67	1044+14.364			772.613	770.000	2.613	5.700	772.309	116.62				6.400	771.843	-66.67				8.985	770.120	-66.67
			-9.641	770.149	-66.67	-5.700	772.777	107.09										-6.301	772.376	-66.67	1044+16.734			772.643	770.000	2.643	5.700	772.339	116.62				6.400	771.872	-66.67				8.985	770.149	-66.67
			-8.886	770.616	-66.67	-5.666	772.762	110.17										-6.299	772.340	-66.67	1045+0.000			772.688	770.000	2.688	5.667	772.436	115.58				6.356	771.977	-66.67				9.322	770.000	-66.67
			-8.886	770.945	-66.67	-5.666	773.091	110.17										-6.299	772.670	-66.67	1045+17.339			773.017	770.685	2.332	5.667	772.766	115.58				6.356	772.306	-66.67				9.322	770.329	-66.67
			-6.918	772.136	-66.67	-5.586	773.024	115.58										-6.275	772.565	-66.67	1046+0.000			773.081	770.916	2.165	5.587	772.909	115.58				6.277	772.450	-66.67				9.951	770.000	-66.67
			-6.918	772.303	-66.67	-5.586	773.191	115.58										-6.275	772.731	-66.67	1046+6.364		PCV	773.248	771.459	1.789	5.587	773.076	115.58				6.277	772.617	-66.67				9.951	770.167	-66.67
-6.109	773.911	100.00				-5.506	773.309	17.50										-4.506	773.134	-5.00	1047+0.000			773.671	772.932	0.738	5.507	773.500	115.58				6.196	773.041	-66.67				9.274	770.989	-66.67
-6.275	774.131	100.00				-5.500	773.356	17.50										-4.500	773.181	-5.00	1047+1.691	ST		773.726	773.077	0.649	5.500	773.556	115.58				6.189	773.097	-66.67				9.205	771.086	-66.67
-6.275	774.213	100.00				-5.500	773.438	17.50										-4.500	773.263	-5.00	1047+4.218			773.808	773.373	0.435	5.500	773.638	115.58				6.189	773.179	-66.67				9.205	771.168	-66.67
-6.275	774.582	100.00				-5.500	773.807	17.50										-4.500	773.632	-5.00	1047+15.994			774.177	774.515	-0.338	5.500	774.007	115.58				6.189	773.548	-66.67				9.205	771.538	-66.67
-7.828	776.256	100.00				-5.500	773.928	17.50										-4.500	773.753	-5.00	1048+0.000			774.298	774.679	-0.382	5.500	774.128	115.58				6.189	773.669	-66.67				8.075	772.412	-66.67
-8.583	777.575	100.00				-5.500	774.492	17.50										-4.500	774.317	-5.00	1049+0.000			774.862	776.681	-1.819	5.500	774.492	17.50				4.500	774.317	-5.00	6.781	775.773	100.00						
-8.497	777.990	100.00				-5.500	774.993	17.50										-4.500	774.818	-5.00	1050+0.000			775.363	777.288	-1.925	5.500	774.993	17.50				4.500	774.818	-5.00	6.455	775.948	100.00						
-8.497	778.153	100.00				-5.500	775.156	17.50										-4.500	774.981	-5.00	1050+7.130			775.526	776.147	-0.621	5.500	775.156	17.50				4.500	774.981	-5.00	6.455	776.111	100.00						
			-5.941	775.336	-66.67	-5.500	775.630	37.50										-4.500	775.255	-5.00	1051+0.000			775.800	774.069	1.731	5.500	775.630	115.58				6.189	775.171	-66.67				9.893	772.702	-66.67
			-5.941	775.470	-66.67	-5.500	775.764	37.50										-4.500	775.389	-5.00	1051+6.745		PTV	775.934	773.362	2.572	5.500	775.764	115.58				6.189	775.304	-66.67				9.893	772.835	-66.67
			-5.941	775.708	-66.67	-5.500	776.002	37.50										-4.500	775.627	-5.00	1051+19.822			776.172	773.325	2.847	5.500	776.002	115.58				6.189	775.542	-66.67				9.893	773.073	-66.67
			-7.122	775.009	-66.67	-5.500	776.090	115.58										-6.189	775.631	-66.67	1052+0.000			776.175	773.335	2.840	5.500	776.005	115.58				6.189	775.545	-66.67				12.165	771.561	-66.67
			-6.408	775.652	-66.67	-5.500	776.257	115.58										-6.189	775.798	-66.67	1052+7.349	PC		776.303	773.754	2.549	5.500	776.133	115.58				6.189	775.673	-66.67				12.933	771.177	-66.67
			-6.408	775.748	-66.67	-5.500	776.354	115.58										-6.189	775.895	-66.67	1052+12.899			776.399	774.136	2.264	5.500	776.229	115.58				6.189	775.770	-66.67				12.933	771.274	-66.67
			-6.408	775.817	-66.67	-5.500	776.422	115.58										-6.189	775.963	-66.67	1052+16.822			776.468	774.594	1.874	5.500	776.298	115.58				6.189	775.838	-66.67				12.933	771.342	-66.67
-6.257	777.077	100.00				-5.500	776.320	17.50										-4.500	776.145	-4.40	1053+0.000			776.523	774.960	1.563	5.500	776.332	115.58				6.189	775.873	-66.67				14.165	770.555	-66.67
-7.266	778.238	100.00				-5.500	776.472	17.50										-4.500	776.297	-4.40	1053+8.732			776.675	775.691	0.985	5.500	776.484	115.58				6.189	776.025	-66.67				15.226	770.000	-66.67
-7.879	779.047	100.00				-5.500	776.668	17.50										-4.500	776.493	-4.40	1054+0.000			776.871	776.181	0.691	5.500	776.680	115.58				6.189	776.221	-66.67				15.521	770.000	-66.67
-7.879	779.151	100.00				-5.500	776.773	17.50										-4.500	776.598	-4.40	1054+5.987			776.976	776.335	0.641	5.500	776.785	115.58				6.189	776.325	-66.67				15.521	770.104	-66.67
-7.879	779.220	100.00				-5.500	776.841	17.50										-4.500	776.666	-4.40	1054+9.911			777.044	776.341	0.703	5.500	776.853	115.58				6.189	776.394	-66.67				15.521	770.173	-66.67
-8.446	779.748	100.00				-5.500	776.802	17.50										-4.500	776.627	-5.00	1054+10.114	PT		777.048	776.341	0.707	5.500	776.878	115.58				6.189	776.418	-66.67				15.816	770.000	-66.67
-8.571	779.992	100.00				-5.500	776.921	17.50										-4.500	776.746	-5.00	1055+0.000			777.220	776.094	1.126	5.500	777.050	115.58				6.189	776.590	-66.67				16.075	770.000	-66.67
-8.571	780.044	100.00				-5.500	776.974	17.50										-4.500	776.799	-5.00	1055+2.987			777.272	775.845	1.427	5.500	777.102	115.58				6.189	776.642	-66.67				16.075	770.052	-66.67
-8.571	780.272	100.00				-5.500	777.201	17.50										-4.500	777.026	-5.00	1055+16.064			777.500	774.656	2.844	5.500	777.330	115.58				6.189	776.870	-66.67				16.075	770.280	-66.67
			-5.521	777.384	-66.67	-5.500	777.398	37.50										-4.500	777.023	-5.00	1056+0.000			777.568	774.280	3.289	5.500	777.398	115.58				6.189	776.939	-66.67				16.424	770.115	-66.67
			-5.521	777.657	-66.67	-5.500	777.671	37.50										-4.500	777.296	-5.00	1056+15.680			777.841	774.407	3.435	5.500	777.671	115.58				6.189	777.212	-66.67				16.424	770.389	-66.67
			-5.595	777.683	-66.67	-5.500	777.747	37.50										-4.500	777.372	-5.00	1057+0.000			777.917	775.020	2.896	5.500	777.747	115.58				6.189	777.287	-66.67				16.647	770.315	-66.67
-8.907	781.302	100.00				-5.500	777.895	17.50										-4.500	777.720	-5.00	1058+0.000			778.265	777.730	0.535	5.500	778.095	115.58				6.189	777.635	-66.67				15.289	771.569	-66.67
-8.907	781.592	100.00				-5.500	778.185	17.50										-4.500	778.010	-5.00	1058+16.660			778.555	779.092	-0.537	5.500	778.385	115.58				6.189	777.926	-66.67				15.289	771.859	-66.67
-9.196	781.939	100.00				-5.500	778.243	17.50										-4.500	778.068	-5.00	1059+0.000			778.613	779.344	-0.730	5.500	778.443	115.58				6.189	777.984	-66.67				8.507	776.439	-66.67
-9.094	781.921	100.00				-5.500	778.327	17.50										-4.500	778.152	-5.00	1059+4.794	TS		778.697	779.710	-1.013	5.500	778.527	115.58				6.189	778.067	-66.67				6.732	777.706	-66.67
-9.094	781.976	100.00				-5.500	778.381	17.50										-4.500	778.206	-5.00	1059+7.922			778.751	779.949	-1.198	5.500	778.581	115.58				6.189	778.122	-66.67				6.732	777.760	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-8.798	781.889	100.00				-5.500	778.592	17.50										-4.500	778.417	-5.00	1060+0.00 0			778.962	780.855	-1.893	5.500	778.667	17.50				4.500	778.492	-5.00	5.784	778.951	100.00						
-8.798	782.002	100.00				-5.500	778.704	17.50										-4.500	778.529	-5.00	1060+6.46 7			779.074	780.609	-1.534	5.500	778.779	17.50				4.500	778.604	-5.00	5.784	779.064	100.00						
-8.798	782.159	100.00				-5.500	778.862	17.50										-4.500	778.687	-5.00	1060+15.5 06			779.232	780.273	-1.041	5.500	778.937	17.50				4.500	778.762	-5.00	5.784	779.221	100.00						
-8.505	781.909	100.00				-5.500	778.904	17.50										-4.500	778.729	-5.00	1061+0.00 0			779.310	780.113	-0.803	5.500	779.327	112.90				6.161	778.886	-66.67							8.665	777.217	-66.67
-8.505	782.192	100.00				-5.500	779.187	17.50										-4.500	779.012	-5.00	1061+16.2 75			779.593	778.570	1.023	5.500	779.611	112.90				6.161	779.170	-66.67							8.665	777.501	-66.67
-8.505	782.213	100.00				-5.500	779.208	17.50										-4.500	779.033	-5.00	1061+17.4 67			779.614	778.383	1.231	5.500	779.631	112.90				6.161	779.191	-66.67							8.665	777.521	-66.67
-7.460	781.134	100.00				-5.500	779.174	17.50										-4.500	778.999	-5.20	1062+0.00 0			779.658	777.996	1.663	5.500	779.772	107.57				6.106	779.368	-66.67							12.327	775.221	-66.67
-5.921	779.693	100.00				-5.500	779.272	17.50										-4.500	779.097	-5.20	1062+5.63 6			779.756	777.393	2.364	5.500	779.870	107.57				6.106	779.467	-66.67							13.259	774.698	-66.67
-5.921	779.929	100.00				-5.500	779.508	17.50										-4.500	779.333	-5.20	1062+19.1 51			779.992	775.872	4.120	5.500	780.106	107.57				6.106	779.702	-66.67							13.259	774.933	-66.67
			-7.237	778.586	-66.67	-5.500	779.743	115.58										-6.189	779.284	-66.67	1063+0.00 0			780.007	775.834	4.173	5.500	780.098	108.81				6.119	779.685	-66.67							14.633	774.009	-66.67
			-7.237	778.592	-66.67	-5.500	779.749	115.58										-6.189	779.290	-66.67	1063+0.34 3		PCV	780.013	775.819	4.194	5.500	780.104	108.81				6.119	779.691	-66.67							14.633	774.015	-66.67
			-7.204	779.090	-66.67	-5.500	780.226	115.58										-6.189	779.766	-66.67	1064+0.00 0			780.396	776.634	3.762	5.500	780.359	115.58				6.189	779.900	-66.67							15.007	774.021	-66.67
			-7.204	779.119	-66.67	-5.500	780.255	115.58										-6.189	779.795	-66.67	1064+1.27 4			780.425	776.777	3.648	5.500	780.388	115.58				6.189	779.929	-66.67							15.007	774.050	-66.67
			-7.204	779.337	-66.67	-5.500	780.473	115.58										-6.189	780.014	-66.67	1064+10.1 51			780.643	777.777	2.866	5.500	780.606	115.58				6.189	780.147	-66.67							15.007	774.268	-66.67
			-5.734	780.591	-66.67	-5.501	780.746	37.50										-4.501	780.371	-5.00	1065+0.00 0			780.916	778.844	2.072	5.499	780.778	115.58				6.189	780.319	-66.67							15.060	774.405	-66.67
-6.130	781.373	100.00				-5.500	780.744	17.50										-4.500	780.569	-5.00	1065+6.47 7	ST		781.114	779.420	1.693	5.500	780.944	115.58				6.189	780.484	-66.67							14.275	775.094	-66.67
-6.130	781.456	100.00				-5.500	780.826	17.50										-4.500	780.651	-5.00	1065+9.05 7			781.196	779.638	1.559	5.500	781.026	115.58				6.189	780.567	-66.67							14.275	775.176	-66.67
-6.130	781.830	100.00				-5.500	781.200	17.50										-4.500	781.025	-5.00	1065+19.9 58			781.570	780.650	0.920	5.500	781.400	115.58				6.189	780.940	-66.67							14.275	775.550	-66.67
-7.747	783.448	100.00				-5.500	781.201	17.50										-4.500	781.026	-5.00	1066+0.00 0			781.571	780.656	0.916	5.500	781.401	115.58				6.189	780.942	-66.67							12.319	776.855	-66.67
-9.476	785.968	100.00				-5.500	781.991	17.50										-4.500	781.816	-5.00	1067+0.00 0			782.361	783.179	-0.818	5.500	782.191	115.58				6.189	781.732	-66.67							12.922	777.243	-66.67
-8.542	785.958	100.00				-5.500	782.916	17.50										-4.500	782.741	-5.00	1068+0.00 0			783.286	782.179	1.106	5.500	783.116	115.58				6.189	782.656	-66.67							16.035	776.093	-66.67
			-5.803	783.973	-66.67	-5.500	784.175	37.50										-4.500	783.800	-5.00	1069+0.00 0		PTV	784.345	781.228	3.117	5.500	784.175	115.58				6.189	783.716	-66.67							15.866	777.265	-66.67
-6.203	785.854	100.00				-5.500	785.150	17.50										-4.500	784.975	-5.00	1070+0.00 0		PCV	785.520	783.626	1.894	5.500	785.350	115.58				6.189	784.891	-66.67							14.274	779.501	-66.67
-7.960	788.706	100.00				-5.500	786.246	17.50										-4.500	786.071	-5.00	1071+0.00 0			786.616	786.113	0.503	5.500	786.446	115.58				6.189	785.986	-66.67							11.501	782.445	-66.67
-9.166	790.803	100.00				-5.500	787.137	17.50										-4.500	786.962	-5.00	1072+0.00 0			787.507	788.210	-0.703	5.500	787.337	115.58				6.189	786.877	-66.67							8.239	785.511	-66.67
-10.597	792.920	100.00				-5.500	787.823	17.50										-4.500	787.648	-5.00	1073+0.00 0			788.193	790.179	-1.986	5.500	788.023	37.50				4.500	787.648	-5.00							5.594	787.960	-66.67
-10.597	793.101	100.00				-5.500	788.004	17.50										-4.500	787.829	-5.00	1073+6.58 9			788.374	790.523	-2.149	5.500	788.204	37.50				4.500	787.829	-5.00							5.594	788.141	-66.67
-12.301	795.106	100.00				-5.500	788.304	17.50										-4.500	788.129	-5.00	1074+0.00 0			788.674	791.506	-2.832	5.500	788.304	17.50				4.500	788.129	-5.00	5.996	788.800	100.00						
-12.437	795.285	100.00				-5.500	788.349	17.50										-4.500	788.174	-5.00	1074+2.35 0	TS		788.718	791.674	-2.956	5.500	788.348	17.50				4.500	788.173	-5.00	6.081	788.928	100.00						
-12.437	795.328	100.00				-5.500	788.391	17.50										-4.500	788.216	-5.00	1074+4.84 9			788.760	791.852	-3.092	5.500	788.390	17.50				4.500	788.215	-5.00	6.081	788.971	100.00						
-12.437	795.491	100.00				-5.500	788.554	17.50										-4.500	788.379	-5.00	1074+17.0 23			788.923	792.622	-3.699	5.500	788.553	17.50				4.500	788.378	-5.00	6.081	789.134	100.00						
-11.506	794.690	100.00				-5.500	788.684	17.50										-4.500	788.509	-5.00	1075+0.00 0			788.951	792.475	-3.524	5.500	788.581	17.50				4.500	788.406	-5.00	6.112	789.193	100.00						
-11.506	794.749	100.00				-5.500	788.742	17.50										-4.500	788.567	-5.00	1075+9.19 7			789.010	791.830	-2.820	5.500	788.640	17.50				4.500	788.465	-5.00	6.112	789.251	100.00						
-10.166	793.558	100.00				-5.500	788.893	17.50										-4.500	788.718	-2.79	1076+0.00 0			789.023	790.724	-1.701	5.500	788.776	115.58				6.189	788.316	-66.67							12.730	783.956	-66.67
-10.166	793.544	100.00				-5.500	788.879	17.50										-4.500	788.704	-2.79	1076+5.02 3			789.009	790.143	-1.134	5.500	788.762	115.58				6.189	788.302	-66.67							12.730	783.942	-66.67
-10.152	793.455	100.00				-5.500	788.803	17.50										-4.500	788.628	-2.40	1076+17.7 42			788.916	788.895	0.021	5.500	788.655	115.58				6.189	788.195	-66.67							12.737	783.830	-66.67
-9.768	793.046	100.00				-5.500	788.778	17.50										-4.500	788.603	-2.40	1077+0.00 0			788.891	788.880	0.010	5.500	788.630	115.58				6.189	788.170	-66.67							12.768	783.784	-66.67
-9.768	792.796	100.00				-5.500	788.528	17.50										-4.500	788.353	-2.40	1077+15.8 07			788.641	788.632	0.009	5.500	788.380	115.58				6.189	787.920	-66.67							12.768	783.534	-66.67
-9.481	792.370	100.00				-5.500	788.389	17.50										-4.500	788.214	-3.53	1078+0.00 0		PTV	788.553	788.518	0.035	5.500	788.332	115.58				6.189	787.872	-66.67							12.602	783.597	-66.67
-9.481	792.080	100.00				-5.500	788.099	17.50										-4.500	787.924	-3.53	1078+11.6 33			788.263	788.374	-0.111	5.500	788.041	115.58				6.189	787.582	-66.67							12.602	783.307	-66.67
-9.679	791.918	100.00				-5.500	787.739	17.50										-4.500	787.564	-5.00	1079+0.00 0			788.033	788.214	-0.181	5.500	787.863	115.58				6.189	787.403	-66.67							12.669	783.084	-66.67
-9.679	791.813	100.00				-5.500	787.635	17.50										-4.500	787.460	-5.00	1079+3.80 7			787.928	788.214	-0.285	5.500	787.758	115.58				6.189	787.299	-66.67							12.669	782.979	-66.67
-9.480	791.282	100.00				-5.500	787.303	17.50										-4.500	787.128	-5.00	1079+13.1 34	ST		787.672	788.176	-0.505	5.500	787.502	115.58				6.189	787.042	-66.67							12.690	782.708	-66.67
-9.480	791.204	100.00				-5.500	787.224	17.50										-4.500	787.049	-5.00	1079+15.9 81			787.593	788.145	-0.551	5.500	787.423	115.58				6.189	786.964	-66.67							12.690	782.630	-66.67
-9.351	790.964	100.00				-5.500	787.113	17.50										-4.500	786.938	-5.00	1080+0.00 0		PCV	787.483	788.100	-0.617	5.500	787.313	115.58				6.189	786.854	-66.67							13.561	781.939	-66.67
-8.746	789.831	100.00				-5.500	786.584	17.50										-4.500	786.409	-5.00	1081+0.00 0			786.954	786.078	0.877	5.500	786.784	115.58				6.189	786.325	-66.67							14.569	780.738	-66.67
-7.735	788.698	100.00				-5.500	786.464	17.50										-4.500	786.289	-5.00	1081+5.32 1	TS		786.834	785.351	1.483	5.500	786.665	115.58				6.189	786.205	-66.67							14.933	780.376	-66.67
-7.735	788.645	100.00				-5.500	786.411	17.50										-4.500	786.236	-5.00	1081+7.82 0			786.781	785.021	1.759	5.500	786.612	115.58				6.189	786.152	-66.67							14.933	780.323	-66.67
-7.735	788.418	100.00				-5.500	786.184	17.50										-4.500	786.009	-5.00	1081+19.9 94			786.554	783.730	2.823	5.500	786.385	115.58				6.189	785.925	-66.67							14.933	780.096	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-5.570	786.337	-66.67	-5.500	786.384	37.50										-4.500	786.009	-5.00	1082+0.000			786.554	783.730	2.824	5.500	786.469	115.58				6.189	786.009	-66.67							16.752	778.968	-66.67
			-5.570	786.163	-66.67	-5.500	786.210	37.50										-4.500	785.835	-5.00	1082+12.168			786.380	783.310	3.069	5.500	786.295	115.58				6.189	785.835	-66.67							16.752	778.794	-66.67
			-5.800	785.865	-66.67	-5.500	786.065	37.50										-4.500	785.690	-5.00	1083+0.000			786.295	783.179	3.117	5.500	786.343	111.19				6.143	785.914	-66.67							17.799	778.143	-66.67
			-5.800	785.802	-66.67	-5.500	786.002	37.50										-4.500	785.627	-5.00	1083+7.994			786.232	783.154	3.078	5.500	786.280	111.19				6.143	785.851	-66.67							17.799	778.080	-66.67
			-5.548	785.893	-66.67	-5.500	785.925	37.50										-4.500	785.550	-5.00	1083+17.783			786.186	783.370	2.816	5.500	786.273	109.03				6.121	785.859	-66.67							17.193	778.477	-66.67
-5.809	786.028	100.00				-5.500	785.719	17.50										-4.500	785.544	-5.00	1084+0.000			786.180	783.468	2.712	5.500	786.267	109.03				6.121	785.853	-66.67							16.695	778.804	-66.67
-5.809	786.030	100.00				-5.500	785.720	17.50										-4.500	785.545	-5.00	1084+12.918			786.181	784.175	2.007	5.500	786.268	109.03				6.121	785.855	-66.67							16.695	778.805	-66.67
-5.731	786.034	100.00				-5.500	785.803	17.50										-4.500	785.628	-5.00	1085+0.000		PTV	786.207	784.523	1.685	5.500	786.222	113.02				6.162	785.781	-66.67							12.300	781.689	-66.67
-5.731	786.087	100.00				-5.500	785.856	17.50										-4.500	785.681	-5.00	1085+8.744			786.260	784.355	1.906	5.500	786.275	113.02				6.162	785.834	-66.67							12.300	781.742	-66.67
			-5.740	786.003	-66.67	-5.500	786.162	37.50										-4.500	785.787	-5.00	1086+0.000			786.332	784.423	1.910	5.500	786.222	115.58				6.189	785.763	-66.67							11.066	782.512	-66.67
			-5.740	786.008	-66.67	-5.500	786.168	37.50										-4.500	785.793	-5.00	1086+0.918			786.338	784.434	1.904	5.500	786.228	115.58				6.189	785.769	-66.67							11.066	782.518	-66.67
			-5.821	786.014	-66.67	-5.500	786.228	37.50										-4.500	785.853	-5.00	1086+10.245	ST		786.398	784.601	1.797	5.500	786.229	115.58				6.189	785.770	-66.67							10.562	782.854	-66.67
			-5.821	786.032	-66.67	-5.500	786.246	37.50										-4.500	785.871	-5.00	1086+13.092			786.416	784.635	1.781	5.500	786.247	115.58				6.189	785.788	-66.67							10.562	782.873	-66.67
			-5.905	786.020	-66.67	-5.500	786.290	37.50										-4.500	785.915	-5.00	1087+0.000			786.460	784.931	1.529	5.500	786.290	115.58				6.189	785.831	-66.67							10.190	783.164	-66.67
			-5.905	786.093	-66.67	-5.500	786.363	37.50										-4.500	785.988	-5.00	1087+11.352			786.533	785.041	1.492	5.500	786.363	115.58				6.189	785.904	-66.67							10.190	783.236	-66.67
			-6.123	786.003	-66.67	-5.500	786.418	37.50										-4.500	786.043	-5.00	1088+0.000			786.588	784.902	1.686	5.500	786.418	115.58				6.189	785.959	-66.67							10.314	783.209	-66.67
			-6.784	785.690	-66.67	-5.500	786.546	115.58										-6.189	786.087	-66.67	1089+0.000		PCV	786.716	784.443	2.273	5.500	786.546	115.58				6.189	786.087	-66.67							11.127	782.795	-66.67
			-7.299	785.513	-66.67	-5.500	786.712	115.58										-6.189	786.253	-66.67	1090+0.000			786.882	784.041	2.842	5.500	786.712	115.58				6.189	786.253	-66.67							12.142	782.285	-66.67
			-7.161	785.870	-66.67	-5.500	786.978	115.58										-6.189	786.518	-66.67	1091+0.000			787.148	784.515	2.633	5.500	786.978	115.58				6.189	786.518	-66.67							12.766	782.134	-66.67
			-7.127	786.259	-66.67	-5.500	787.344	115.58										-6.189	786.884	-66.67	1092+0.000			787.514	784.975	2.539	5.500	787.344	115.58				6.189	786.884	-66.67							12.318	782.799	-66.67
			-7.127	786.452	-66.67	-5.500	787.536	115.58										-6.189	787.077	-66.67	1092+8.795			787.706	785.264	2.442	5.500	787.536	115.58				6.189	787.077	-66.67							12.318	782.991	-66.67
			-7.181	786.690	-66.67	-5.500	787.810	115.58										-6.189	787.351	-66.67	1093+0.000			787.980	785.715	2.265	5.500	787.810	115.58				6.189	787.351	-66.67							12.129	783.391	-66.67
			-7.295	787.003	-66.67	-5.500	788.200	115.58										-6.189	787.740	-66.67	1093+14.122	TS		788.370	786.023	2.347	5.500	788.200	115.58				6.189	787.741	-66.67							12.061	783.826	-66.67
			-7.295	787.079	-66.67	-5.500	788.276	115.58										-6.189	787.817	-66.67	1093+16.699			788.446	786.056	2.390	5.500	788.277	115.58				6.189	787.817	-66.67							12.061	783.903	-66.67
			-7.385	787.120	-66.67	-5.500	788.377	115.58										-6.189	787.917	-66.67	1094+0.000			788.547	786.097	2.449	5.500	788.422	115.58				6.189	787.963	-66.67							12.154	783.986	-66.67
			-7.385	787.604	-66.67	-5.500	788.861	115.58										-6.189	788.401	-66.67	1094+14.812			789.031	786.297	2.733	5.500	788.906	115.58				6.189	788.447	-66.67							12.154	784.470	-66.67
			-7.642	787.556	-66.67	-5.500	788.984	115.58										-6.189	788.525	-66.67	1095+0.000		PTV	789.213	786.398	2.815	5.500	789.259	111.28				6.144	788.829	-66.67							12.976	784.275	-66.67
			-7.642	787.877	-66.67	-5.500	789.305	115.58										-6.189	788.845	-66.67	1095+8.795		PCV	789.534	786.682	2.852	5.500	789.579	111.28				6.144	789.149	-66.67							12.976	784.595	-66.67
			-7.761	788.158	-66.67	-5.500	789.666	115.58										-6.189	789.206	-66.67	1096+0.000			789.941	787.224	2.717	5.500	790.046	108.05				6.111	789.638	-66.67							13.481	784.725	-66.67
			-7.751	788.188	-66.67	-5.500	789.688	115.58										-6.189	789.229	-66.67	1096+0.633			789.963	787.255	2.708	5.500	790.068	108.05				6.111	789.661	-66.67							13.465	784.758	-66.67
			-7.751	788.787	-66.67	-5.500	790.288	115.58										-6.189	789.828	-66.67	1096+17.817			790.563	788.193	2.370	5.500	790.668	108.05				6.111	790.261	-66.67							13.465	785.358	-66.67
			-7.104	789.329	-66.67	-5.500	790.398	115.58										-6.189	789.939	-66.67	1097+0.000			790.637	788.343	2.294	5.500	790.694	110.62				6.137	790.269	-66.67							12.485	786.038	-66.67
			-7.104	789.718	-66.67	-5.500	790.787	115.58										-6.189	790.328	-66.67	1097+11.719			791.025	788.953	2.072	5.500	791.083	110.62				6.137	790.658	-66.67							12.485	786.426	-66.67
			-7.087	790.063	-66.67	-5.500	791.121	115.58										-6.189	790.662	-66.67	1098+0.000			791.291	789.234	2.057	5.500	791.177	115.58				6.189	790.718	-66.67							11.791	786.983	-66.67
			-7.071	790.298	-66.67	-5.500	791.345	115.58										-6.189	790.886	-66.67	1098+7.144	ST		791.515	789.460	2.055	5.500	791.347	115.58				6.189	790.887	-66.67							11.904	787.077	-66.67
			-7.071	790.387	-66.67	-5.500	791.434	115.58										-6.189	790.974	-66.67	1098+10.027			791.604	789.545	2.059	5.500	791.435	115.58				6.189	790.976	-66.67							11.904	787.166	-66.67
			-6.517	791.056	-66.67	-5.500	791.734	115.58										-6.189	791.275	-66.67	1099+0.000			791.904	789.846	2.059	5.500	791.734	115.58				6.189	791.275	-66.67							12.137	787.310	-66.67
			-6.517	791.568	-66.67	-5.500	792.246	115.58										-6.189	791.786	-66.67	1099+17.817			792.416	790.535	1.881	5.500	792.246	115.58				6.189	791.786	-66.67							12.137	787.821	-66.67
			-5.781	792.119	-66.67	-5.500	792.306	37.50										-4.500	791.931	-5.00	1100+0.000		PTV	792.476	790.655	1.821	5.500	792.306	115.58				6.189	791.847	-66.67							12.247	787.808	-66.67
			-5.543	792.810	-66.67	-5.500	792.838	37.50										-4.500	792.463	-5.00	1101+0.000			793.008	791.693	1.315	5.500	792.838	115.58				6.189	792.379	-66.67							11.360	788.931	-66.67
-6.350	794.011	100.00				-5.500	793.161	17.50										-4.500	792.986	-5.00	1102+0.000		PCV	793.531	792.772	0.759	5.500	793.361	115.58				6.189	792.901	-66.67							10.622	789.946	-66.67
-7.580	795.765	100.00				-5.500	793.684	17.50										-4.500	793.509	-5.00	1103+0.000			794.054	793.535	0.519	5.500	793.884	115.58				6.189	793.425	-66.67							10.281	790.697	-66.67
-7.934	796.740	100.00				-5.500	794.306	17.50										-4.500	794.131	-5.00	1104+0.000			794.676	794.247	0.430	5.500	794.506	115.58				6.189	794.047	-66.67							10.313	791.298	-66.67
-8.157	797.745	100.00				-5.500	795.088	17.50										-4.500	794.913	-5.00	1105+0.000			795.458	794.905	0.553	5.500	795.288	115.58				6.189	794.829	-66.67							11.508	791.283	-66.67
-8.212	798.742	100.00				-5.500	796.030	17.50										-4.500	795.855	-5.00	1106+0.000			796.400	795.737	0.663	5.500	796.230	115.58				6.189	795.771	-66.67							12.340	791.671	-66.67
-7.884	799.516	100.00				-5.500	797.132	17.50										-4.500	796.957	-5.00	1107+0.000		PTV	797.502	796.615	0.887	5.500	797.332	115.58				6.189	796.873	-66.67							11.914	793.057	-66.67
-7.780	800.673	100.00				-5.500	798.393	17.50										-4.500	798.218	-5.00	1108+0.000		PCV	798.763	798.500	0.263	5.500	798.593	115.58				6.189	798.134	-66.67							10.042	795.565	-66.67
-7.881	802.078	100.00				-5.500	799.697	17.50										-4.500	799.522	-5.00	1109+0.000			800.067	800.290	-0.223	5.500	799.897	115.58				6.189	799.438	-66.67							7.873	798.315	-66.67
-6.987	802.321	100.00				-5.500	800.833	17.50										-4.500	800.658	-5.00	1110+0.000			801.203	801.226	-0.023	5.500	801.033	115.58				6.189	800.574	-66.67							8.758	798.862	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																				
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
-6.987	802.527	100.00				-5.500	801.040	17.50										-4.500	800.865	-5.00	1110+4.065			801.410	801.365	0.045	5.500	801.240	115.58				6.189	800.780	-66.67							8.758	799.068	-66.67
-6.276	802.546	100.00				-5.500	801.770	17.50										-4.500	801.595	-5.00	1111+0.000			802.140	801.707	0.433	5.500	801.970	115.58				6.189	801.511	-66.67							9.588	799.245	-66.67
-6.276	802.697	100.00				-5.500	801.921	17.50										-4.500	801.746	-5.00	1111+3.680			802.291	801.736	0.554	5.500	802.121	115.58				6.189	801.661	-66.67							9.588	799.396	-66.67
-6.276	803.178	100.00				-5.500	802.401	17.50										-4.500	802.226	-5.00	1111+16.757			802.771	801.840	0.931	5.500	802.601	115.58				6.189	802.142	-66.67							9.588	799.876	-66.67
-5.767	802.774	100.00				-5.500	802.507	17.50										-4.500	802.332	-5.00	1112+0.000			802.877	801.865	1.012	5.500	802.809	115.58				6.189	802.349	-66.67							11.828	798.590	-66.67
			-5.559	802.800	-66.67	-5.500	802.839	37.50										-4.500	802.464	-5.00	1112+4.284	PC		803.009	801.872	1.138	5.500	802.964	115.58				6.189	802.504	-66.67							12.355	798.394	-66.67
			-5.559	802.957	-66.67	-5.500	802.996	37.50										-4.500	802.621	-5.00	1112+9.834			803.166	801.809	1.357	5.500	803.121	115.58				6.189	802.662	-66.67							12.355	798.551	-66.67
			-5.559	803.059	-66.67	-5.500	803.098	37.50										-4.500	802.723	-5.00	1112+13.757			803.268	801.716	1.552	5.500	803.223	115.58				6.189	802.763	-66.67							12.355	798.653	-66.67
			-5.777	803.039	-66.67	-5.500	803.224	37.50										-4.500	802.849	-5.00	1113+0.000			803.415	801.498	1.917	5.500	803.412	114.03				6.173	802.963	-66.67							13.617	798.000	-66.67
			-5.977	803.244	-66.67	-5.500	803.562	37.50										-4.500	803.187	-5.00	1114+0.000		PTV	803.753	800.865	2.887	5.500	803.750	114.03				6.173	803.301	-66.67							14.124	798.000	-66.67
			-6.037	803.229	-66.67	-5.500	803.587	37.50										-4.500	803.212	-5.00	1114+2.192			803.778	800.815	2.962	5.500	803.775	114.03				6.173	803.326	-66.67							14.162	798.000	-66.67
			-5.800	803.586	-66.67	-5.500	803.787	37.50										-4.500	803.412	-5.00	1115+0.000			803.978	801.786	2.192	5.500	803.975	114.03				6.173	803.526	-66.67							14.462	798.000	-66.67
			-5.800	803.766	-66.67	-5.500	803.966	37.50										-4.500	803.591	-5.00	1115+15.973			804.157	803.587	0.570	5.500	804.154	114.03				6.173	803.705	-66.67							14.462	798.179	-66.67
-7.458	805.797	100.00				-5.500	803.839	17.50										-4.500	803.664	-5.00	1116+0.000			804.202	804.043	0.160	5.500	804.166	115.58				6.189	803.706	-66.67							10.150	801.066	-66.67
-7.460	805.800	100.00				-5.500	803.841	17.50										-4.500	803.666	-5.00	1116+0.100	PT		804.203	804.054	0.149	5.500	804.166	115.58				6.189	803.707	-66.67							10.117	801.089	-66.67
-7.460	805.812	100.00				-5.500	803.852	17.50										-4.500	803.677	-5.00	1116+1.118			804.215	804.172	0.043	5.500	804.178	115.58				6.189	803.718	-66.67							10.117	801.100	-66.67
-7.911	806.557	100.00				-5.500	804.146	17.50										-4.500	803.971	-5.00	1117+0.000			804.427	805.650	-1.223	5.500	804.308	37.50				4.500	803.933	-5.00							5.898	804.042	-66.67
-8.091	806.867	100.00				-5.500	804.276	17.50										-4.500	804.101	-5.00	1117+8.441	TS		804.522	806.177	-1.655	5.500	804.168	17.50				4.500	803.993	-5.00	5.910	804.578	100.00						
-8.091	806.940	100.00				-5.500	804.349	17.50										-4.500	804.174	-5.00	1117+14.954		PCV	804.595	806.578	-1.983	5.500	804.241	17.50				4.500	804.066	-5.00	5.910	804.651	100.00						
-8.377	807.244	100.00				-5.596	804.462	17.50										-4.596	804.287	-4.10	1118+0.000			804.649	806.888	-2.239	5.597	804.244	17.50				4.597	804.069	-5.00	6.494	805.141	100.00						
-8.819	807.775	100.00				-5.762	804.718	17.50										-4.762	804.543	-1.75	1119+0.000			804.788	806.953	-2.165	5.764	804.287	17.50				4.764	804.112	-5.28	6.814	805.337	100.00						
-8.819	807.776	100.00				-5.762	804.719	17.50										-4.762	804.544	-1.75	1119+0.305			804.789	806.949	-2.160	5.764	804.288	17.50				4.764	804.113	-5.28	6.814	805.338	100.00						
-8.819	807.795	100.00				-5.762	804.739	17.50										-4.762	804.564	-1.75	1119+7.114			804.808	806.818	-2.009	5.764	804.307	17.50				4.764	804.132	-5.28	6.814	805.357	100.00						
-9.097	808.068	100.00				-5.800	804.772	17.50										-4.800	804.597	-1.20	1119+14.861			804.813	806.623	-1.810	5.800	804.285	17.50				4.800	804.110	-5.80	6.595	805.080	100.00						
-9.108	808.073	100.00				-5.800	804.765	17.50										-4.800	804.590	-1.20	1120+0.000			804.806	806.450	-1.644	5.800	804.278	17.50				4.800	804.103	-5.80	6.582	805.060	100.00						
-9.108	808.046	100.00				-5.800	804.738	17.50										-4.800	804.563	-1.20	1120+7.954			804.780	806.440	-1.661	5.800	804.251	17.50				4.800	804.076	-5.80	6.582	805.033	100.00						
-9.108	808.018	100.00				-5.800	804.710	17.50										-4.800	804.535	-1.20	1120+13.231			804.752	806.386	-1.635	5.800	804.223	17.50				4.800	804.048	-5.80	6.582	805.005	100.00						
-9.178	808.052	100.00				-5.677	804.550	17.50										-4.677	804.375	-3.43	1121+0.000			804.703	806.295	-1.592	5.678	804.272	17.50				4.678	804.097	-5.00	6.413	805.007	100.00						
-9.178	807.920	100.00				-5.677	804.418	17.50										-4.677	804.243	-3.43	1121+13.057			804.571	806.001	-1.430	5.678	804.140	17.50				4.678	803.965	-5.00	6.413	804.874	100.00						
-9.302	807.990	100.00				-5.510	804.198	17.50										-4.510	804.023	-5.00	1122+0.000			804.479	805.866	-1.387	5.511	804.160	17.50				4.511	803.985	-5.00	6.099	804.749	100.00						
-9.314	807.987	100.00				-5.500	804.173	17.50										-4.500	803.998	-5.00	1122+1.281	ST		804.461	805.841	-1.380	5.500	804.149	17.50				4.500	803.974	-5.00	6.078	804.727	100.00						
-9.168	807.781	100.00				-5.500	804.113	17.50										-4.500	803.938	-5.00	1122+4.222	TS		804.417	805.783	-1.366	5.515	804.120	17.50				4.515	803.945	-5.00	6.066	804.671	100.00						
-9.168	807.508	100.00				-5.500	803.840	17.50										-4.500	803.665	-5.00	1122+19.543			804.144	805.251	-1.108	5.515	803.847	17.50				4.515	803.672	-5.00	6.066	804.398	100.00						
-8.422	806.576	100.00				-5.591	803.745	17.50										-4.591	803.570	-5.00	1123+0.000		PTV	804.135	805.235	-1.100	5.598	803.929	17.50				4.598	803.754	-4.52	5.942	804.272	100.00						
-8.422	806.131	100.00				-5.591	803.301	17.50										-4.591	803.126	-5.00	1123+19.254			803.690	804.528	-0.838	5.598	803.484	17.50				4.598	803.309	-4.52	5.942	803.828	100.00						
-8.041	805.508	100.00				-5.700	803.167	17.50										-4.700	802.992	-5.40	1124+0.000			803.671	804.511	-0.840	5.700	803.805	37.50				4.700	803.430	-1.60							6.002	803.603	-66.67
-8.041	805.461	100.00				-5.700	803.120	17.50										-4.700	802.945	-5.40	1124+1.895			803.624	804.470	-0.846	5.700	803.757	37.50				4.700	803.382	-1.60							6.002	803.556	-66.67
-7.884	805.097	100.00				-5.700	802.913	17.50										-4.700	802.738	-5.40	1124+10.167			803.416	804.296	-0.879	5.700	803.550	37.50				4.700	803.175	-1.60							5.919	803.404	-66.67
-7.783	804.749	100.00				-5.700	802.666	17.50										-4.700	802.491	-5.40	1125+0.000			803.170	803.826	-0.656	5.700	803.304	37.50				4.700	802.929	-1.60							5.991	803.110	-66.67
-7.783	804.654	100.00				-5.700	802.571	17.50										-4.700	802.396	-5.40	1125+3.784			803.075	803.599	-0.524	5.700	803.209	37.50				4.700	802.834	-1.60							5.991	803.015	-66.67
-7.783	804.585	100.00				-5.700	802.503	17.50										-4.700	802.328	-5.40	1125+6.524			803.006	803.456	-0.450	5.700	803.140	37.50				4.700	802.765	-1.60							5.991	802.946	-66.67
-7.402	804.102	100.00				-5.574	802.274	17.50										-4.574	802.099	-5.00	1126+0.000			802.669	802.823	-0.154	5.574	802.669	113.91				6.245	802.222	-66.67							6.664	801.943	-66.67
-7.402	803.924	100.00				-5.574	802.096	17.50										-4.574	801.921	-5.00	1126+7.099		PCV	802.491	802.505	-0.014	5.574	802.491	113.91				6.245	802.044	-66.67							6.664	801.765	-66.67
-6.958	803.513	100.00				-5.500	802.056	17.50										-4.500	801.881	-5.00	1126+11.111	ST		802.391	802.210	0.181	5.500	802.327	115.58				6.189	801.868	-66.67							6.582	801.606	-66.67
-6.940	803.491	100.00				-5.500	802.051	17.50										-4.500	801.876	-5.00	1126+11.361	TS		802.386	802.191	0.195	5.500	802.320	115.58				6.189	801.861	-66.67							6.583	801.598	-66.67
-6.246	802.702	100.00				-5.500	801.956	17.50										-4.500	801.781	-5.00	1127+0.000			802.246	801.795	0.451	5.500	802.136	115.58				6.189	801.677	-66.67							6.799	801.270	-66.67
-6.246	802.720	100.00				-5.500	801.973	17.50										-4.500	801.798	-5.00	1127+14.465			802.264	800.953	1.310	5.500	802.154	115.58				6.189	801.694	-66.67							6.799	801.288	-66.67
			-6.970	801.398	-66.67	-5.500	802.378	112.50										-6.157	801.940	-66.67	1128+0.000			802.354	800.544	1.810	5.500	802.142	115.58				6.189	801.682	-66.67							8.683	800.020	-66.67
			-6.970	801.493	-66.67	-5.500	802.473	112.50										-6.157	802.035	-66.67	1128+4.034			802.449	800.358	2.091	5.500	802.237	115.58				6.189	801.777	-66.67							8.683	800.115	-66.67

Lado Esquerdo																					Eixo						Lado Direito																	
CorteESQ_Offset33-04			AterroESQ_Offset33-04			E03			CorteESQ_Offset33-03			AterroESQ_Offset33-03			E02						Estaca	Pontos Notáveis da Geometria Horizontal	Pontos Notáveis da Geometria Vertical	Cota Projeto	Cota Terreno	Cota Vermelha	D03			CorteDIR_Offset33-03						CorteDIR_Offset33-04			AterroDIR_Offset33-03			AterroDIR_Offset33-04		
Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)							Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)	Afast. (m)	Cota (m)	Incl. (%)
			-8.143	800.966	-66.67	-5.500	802.728	112.00										-6.152	802.294	-66.67	1128+11.661			802.695	800.000	2.695	5.500	802.476	115.58				6.189	802.017	-66.67							9.215	800.000	-66.67
			-8.531	801.078	-66.67	-5.500	803.098	112.00										-6.152	802.664	-66.67	1129+0.000			803.065	800.000	3.065	5.500	802.846	115.58				6.189	802.387	-66.67							9.769	800.000	-66.67
			-8.531	801.329	-66.67	-5.500	803.349	112.00										-6.152	802.915	-66.67	1129+4.635			803.316	800.000	3.316	5.500	803.097	115.58				6.189	802.638	-66.67							9.769	800.251	-66.67
			-8.531	801.951	-66.67	-5.500	803.972	112.00										-6.152	803.537	-66.67	1129+14.227			803.939	800.323	3.615	5.500	803.720	115.58				6.189	803.260	-66.67							9.769	800.873	-66.67
			-9.868	801.395	-66.67	-5.500	804.307	115.58										-6.189	803.847	-66.67	1130+0.000			804.380	800.842	3.538	5.500	804.254	115.58				6.189	803.794	-66.67							9.877	801.335	-66.67
			-9.626	802.385	-66.67	-5.500	805.136	115.58										-6.189	804.676	-66.67	1130+9.962	ST		805.260	801.846	3.414	5.500	805.185	115.58				6.189	804.725	-66.67							9.861	802.277	-66.67
			-9.619	802.393	-66.67	-5.500	805.138	115.58										-6.189	804.679	-66.67	1130+9.991	TS		805.263	801.849	3.413	5.500	805.187	115.58				6.189	804.728	-66.67							9.861	802.280	-66.67
			-8.141	804.361	-66.67	-5.500	806.122	115.58										-6.189	805.663	-66.67	1131+0.000			806.298	803.923	2.376	5.500	806.276	115.16				6.185	805.819	-66.67							9.709	803.470	-66.67
			-8.141	804.537	-66.67	-5.500	806.298	115.58										-6.189	805.839	-66.67	1131+1.567		PTV	806.474	804.257	2.217	5.500	806.451	115.16				6.185	805.995	-66.67							9.709	803.645	-66.67
			-5.590	808.413	-66.67	-5.500	808.473	37.50										-4.500	808.098	-5.00	1132+0.000			808.741	808.179	0.562	5.500	808.837	108.54				6.116	808.427	-66.67							6.905	807.901	-66.67
			-5.590	808.497	-66.67	-5.500	808.557	37.50										-4.500	808.182	-5.00	1132+0.664			808.825	808.321	0.503	5.500	808.921	108.54				6.116	808.510	-66.67							6.905	807.984	-66.67
-6.101	810.011	100.00				-5.500	809.410	17.50										-4.500	809.235	-5.00	1132+9.035		PCV	809.878	810.124	-0.246	5.500	809.974	37.50				4.500	809.599	-2.20							5.550	809.940	-66.67
-6.289	811.489	100.00				-5.500	810.701	17.50										-4.500	810.526	-5.00	1133+0.000			811.169	811.663	-0.494	5.500	811.065	17.50				4.500	810.890	-2.20	6.330	811.894	100.00						
-6.289	811.778	100.00				-5.500	810.989	17.50										-4.500	810.814	-5.00	1133+2.753			811.457	812.040	-0.583	5.500	811.353	17.50				4.500	811.178	-2.20	6.330	812.183	100.00						
-6.289	813.234	100.00				-5.500	812.446	17.50										-4.500	812.271	-5.00	1133+19.670			812.914	814.012	-1.098	5.500	812.810	17.50				4.500	812.635	-2.20	6.330	813.639	100.00						
-6.899	813.965	100.00				-5.500	812.567	17.50										-4.500	812.392	-5.00	1134+0.000			812.937	814.013	-1.076	5.500	812.688	17.50				4.500	812.513	-5.00	6.398	813.587	100.00						
-6.361	813.926	100.00				-5.500	813.064	17.50										-4.500	812.889	-5.00	1134+8.080	ST		813.434	813.984	-0.549	5.500	813.139	17.50				4.500	812.964	-5.00	5.936	813.575	100.00						
-7.520	815.592	100.00				-5.500	813.571	17.50										-4.500	813.396	-5.00	1135+0.000		PTV	813.941	813.995	-0.053	5.500	813.776	115.58				6.189	813.316	-66.67							6.913	812.834	-66.67
-7.470	815.565	100.00				-5.500	813.595	17.50										-4.500	813.420	-5.00	1135+0.757			813.965	813.965	0.000	5.500	813.795	115.58				6.189	813.335	-66.67							7.030	812.775	-66.67

3.2 RELATÓRIO DE COORDENADAS

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
0+0,000	820737,1535	8692395,188	Início
0+1,648	820736,7278	8692393,596	TE
1+0,000	820732,2548	8692375,799	
1+11,648	820730,1496	8692364,346	EC
2+0,000	820729,2512	8692356,044	
2+1,839	820729,128	8692354,209	
2+12,029	820728,9352	8692344,024	CE
3+0,000	820729,3407	8692336,064	
4+0,000	820731,6968	8692316,207	
4+2,029	820731,9832	8692314,198	ET
5+0,000	820734,5236	8692296,408	
6+0,000	820737,3509	8692276,609	
7+0,000	820740,1781	8692256,809	
7+1,066	820740,3288	8692255,754	PC
8+0,000	820742,7515	8692236,976	
8+3,273	820743,1188	8692233,724	PCV
9+0,000	820744,7581	8692217,078	
9+19,605	820746,1725	8692197,525	
10+0,000	820746,1954	8692197,13	
10+13,273	820746,8345	8692183,873	PIV
11+0,000	820747,0623	8692177,15	
12+0,000	820747,358	8692157,153	
12+18,143	820747,132	8692139,011	PT
13+0,000	820747,0848	8692137,155	
13+3,273	820747,0017	8692133,883	PTV
14+0,000	820746,5766	8692117,162	
15+0,000	820746,0683	8692097,168	
16+0,000	820745,56	8692077,175	
17+0,000	820745,0517	8692057,181	
18+0,000	820744,5434	8692037,187	
18+0,818	820744,5226	8692036,369	PCV
19+0,000	820744,0352	8692017,194	
20+0,000	820743,5269	8691997,2	
20+1,818	820743,4807	8691995,383	PIV
20+7,838	820743,3277	8691989,365	TE
21+0,000	820743,0379	8691977,206	
22+0,000	820742,868	8691957,208	
22+2,818	820742,8989	8691954,39	PTV
22+17,838	820743,4008	8691939,379	EC
23+0,000	820743,5277	8691937,221	
23+10,219	820744,3309	8691927,034	
24+0,000	820745,4138	8691917,314	
24+2,600	820745,7532	8691914,736	CE
25+0,000	820748,5236	8691897,56	
26+0,000	820752,4616	8691877,952	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
26+12,600	820755,1381	8691865,639	ET
26+12,713	820755,1623	8691865,529	TE
27+0,000	820756,719	8691858,41	
28+0,000	820760,8383	8691838,839	
28+8,600	820762,4679	8691830,395	PCV
28+12,713	820763,2033	8691826,348	EC
29+0,000	820764,425	8691819,165	
29+7,737	820765,6075	8691811,519	
30+0,000	820767,239	8691799,365	
30+2,760	820767,5651	8691796,624	CE
30+18,600	820769,1765	8691780,867	PIV
31+0,000	820769,3015	8691779,473	
32+0,000	820770,9111	8691759,538	
32+2,760	820771,1198	8691756,786	ET
32+3,248	820771,1567	8691756,299	TE
33+0,000	820772,4788	8691739,599	
33+8,600	820773,2663	8691731,035	PTV
34+0,000	820774,5233	8691719,705	
34+3,248	820774,9388	8691716,484	EC
34+15,205	820776,7241	8691704,662	
35+0,000	820777,5534	8691699,939	
35+7,161	820778,9121	8691692,908	CE
36+0,000	820781,6826	8691680,372	
36+14,259	820785,118	8691666,533	PCV
37+0,000	820786,5638	8691660,977	
37+7,161	820788,3886	8691654,052	ET
38+0,000	820791,6677	8691641,64	
39+0,000	820796,7759	8691622,303	
40+0,000	820801,884	8691602,966	
40+8,784	820804,1274	8691594,474	TE
41+0,000	820806,9637	8691583,622	
41+4,259	820808,0052	8691579,492	PIV
42+0,000	820811,4848	8691564,142	
42+8,784	820813,0453	8691555,499	EC
42+8,872	820813,0592	8691555,412	PA
42+19,661	820814,4668	8691544,716	
43+0,000	820814,5017	8691544,379	
43+10,538	820815,3	8691533,872	CE
44+0,000	820815,5621	8691524,415	
45+0,000	820815,1211	8691504,422	
45+10,538	820814,6134	8691493,896	ET
45+14,259	820814,4256	8691490,18	PTV
45+18,601	820814,2064	8691485,844	PCV
46+0,000	820814,1358	8691484,446	
46+7,107	820813,777	8691477,349	PC

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
47+0,000	820813,2447	8691464,466	
48+0,000	820812,8888	8691444,47	
48+1,101	820812,8858	8691443,37	PIV
48+2,741	820812,8845	8691441,729	
49+0,000	820813,1042	8691424,472	
49+9,771	820813,4172	8691414,706	PB
49+18,376	820813,8057	8691406,11	PT
50+0,000	820813,889	8691404,488	
50+3,601	820814,0736	8691400,892	PTV
51+0,000	820814,9147	8691384,515	
51+5,713	820815,2077	8691378,809	PC
52+0,000	820815,7948	8691364,534	
52+6,946	820815,9749	8691357,591	
53+0,000	820816,127	8691344,538	
53+8,178	820816,0983	8691336,36	PT
54+0,000	820815,9877	8691324,538	
54+5,651	820815,9348	8691318,888	TE
55+0,000	820815,8104	8691304,539	
56+0,000	820815,7485	8691284,539	
56+15,651	820815,8837	8691268,889	EC
57+0,000	820815,9612	8691264,541	
57+13,568	820816,3244	8691250,978	
58+0,000	820816,5609	8691244,55	
58+11,485	820817,086	8691233,078	CE
59+0,000	820817,5583	8691224,575	
60+0,000	820818,882	8691204,619	
61+0,000	820820,3771	8691184,675	
61+1,485	820820,4905	8691183,195	ET
62+0,000	820821,9051	8691164,734	
63+0,000	820823,4332	8691144,792	
64+0,000	820824,9613	8691124,851	
65+0,000	820826,4893	8691104,909	
66+0,000	820828,0174	8691084,968	
67+0,000	820829,5455	8691065,026	
68+0,000	820831,0735	8691045,084	
68+19,046	820832,5287	8691026,094	TE
69+0,000	820832,6016	8691025,143	
70+0,000	820834,0277	8691005,194	
71+0,000	820834,8959	8690985,214	
71+9,046	820834,9621	8690976,169	EC
72+0,000	820834,687	8690965,219	
72+8,461	820834,2011	8690956,773	
73+0,000	820833,1548	8690945,281	
73+7,875	820832,1873	8690937,466	CE
74+0,000	820830,3173	8690925,487	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
74+17,542	820826,9954	8690908,264	PCV
75+0,000	820826,4891	8690905,858	
75+17,875	820822,6568	8690888,398	ET
76+0,000	820822,1939	8690886,325	
77+0,000	820817,8367	8690866,805	
77+7,542	820816,1937	8690859,445	PIV
78+0,000	820813,4795	8690847,286	
79+0,000	820809,1223	8690827,766	
79+17,542	820805,3007	8690810,646	PTV
80+0,000	820804,7652	8690808,246	
81+0,000	820800,408	8690788,727	
82+0,000	820796,0508	8690769,207	
83+0,000	820791,6936	8690749,688	
83+0,921	820791,4929	8690748,788	TE
84+0,000	820787,2612	8690730,185	
84+13,740	820783,9606	8690716,847	PCV
85+0,000	820782,3344	8690710,803	
85+10,921	820779,2526	8690700,326	EC
86+0,000	820776,4134	8690691,703	
86+11,240	820772,5387	8690681,152	PIV
86+15,527	820770,9573	8690677,168	
87+0,000	820769,2468	8690673,035	
88+0,000	820760,8525	8690654,886	
88+0,133	820760,7926	8690654,767	CE
88+8,740	820756,8141	8690647,134	PTV
89+0,000	820751,3437	8690637,293	
90+0,000	820741,1351	8690620,096	
90+10,133	820735,8457	8690611,453	ET
91+0,000	820730,6857	8690603,043	
91+1,816	820729,7361	8690601,495	PC
92+0,000	820720,0261	8690586,121	
93+0,000	820708,8895	8690569,509	
93+15,317	820700,0422	8690557,006	
94+0,000	820697,2828	8690553,222	
95+0,000	820685,2156	8690537,274	
96+0,000	820672,6978	8690521,677	
96+8,818	820667,0381	8690514,915	PT
97+0,000	820659,8072	8690506,385	
97+9,071	820653,9415	8690499,466	PCV
98+0,000	820646,8742	8690491,129	
98+6,551	820642,6381	8690486,133	PA
98+7,231	820642,1982	8690485,614	PC
98+19,071	820634,6186	8690476,518	PIV
99+0,000	820634,0305	8690475,799	
100+0,000	820621,6008	8690460,131	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
100+9,071	820616,112	8690452,909	PTV
100+12,995	820613,7669	8690449,764	
101+0,000	820609,6238	8690444,115	
102+0,000	820598,1093	8690427,763	
102+18,758	820587,7384	8690412,133	PT
103+0,000	820587,0657	8690411,089	
104+0,000	820576,2321	8690394,278	
105+0,000	820565,3985	8690377,466	
106+0,000	820554,5649	8690360,654	
106+6,727	820550,921	8690355	PC
107+0,000	820543,626	8690343,911	
107+19,566	820532,4922	8690327,823	PCV
108+0,000	820532,2399	8690327,469	
108+5,997	820528,7347	8690322,604	
109+0,000	820520,3888	8690311,36	
109+4,566	820517,6192	8690307,73	PIV
109+8,400	820515,2749	8690304,696	PB
110+0,000	820508,0823	8690295,595	
110+5,267	820504,7668	8690291,502	PT
110+9,566	820502,0485	8690288,173	PTV
110+11,115	820501,0686	8690286,972	TE
111+0,000	820495,4644	8690280,078	
112+0,000	820483,3079	8690264,2	
113+0,000	820472,674	8690247,277	
113+1,115	820472,1502	8690246,293	EC
114+0,000	820464,6453	8690228,982	
114+3,561	820463,5275	8690225,602	
115+0,000	820459,6337	8690209,643	
115+6,007	820458,739	8690203,703	CE
116+0,000	820457,6944	8690189,755	
117+0,000	820458,0488	8690169,764	
117+16,007	820459,1311	8690153,794	ET
118+0,000	820459,4283	8690149,812	
119+0,000	820460,917	8690129,867	
120+0,000	820462,4056	8690109,923	
121+0,000	820463,8943	8690089,978	
121+19,491	820465,3451	8690070,541	PC
122+0,000	820465,3831	8690070,034	
122+16,615	820466,8283	8690053,482	
123+0,000	820467,1709	8690050,114	
123+13,738	820468,7283	8690036,465	PT
124+0,000	820469,4993	8690030,251	
124+10,161	820470,7502	8690020,167	PC
125+0,000	820471,9081	8690010,396	
126+0,000	820473,9322	8689990,499	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
127+0,000	820475,5137	8689970,563	
128+0,000	820476,6518	8689950,595	
129+0,000	820477,346	8689930,608	
129+9,328	820477,5178	8689921,282	
130+0,000	820477,5958	8689910,61	
131+0,000	820477,4013	8689890,611	
131+18,222	820476,8371	8689872,398	PCV
132+0,000	820476,7624	8689870,622	
133+0,000	820475,6794	8689850,652	
134+0,000	820474,153	8689830,71	
134+8,495	820473,3707	8689822,252	PT
135+0,000	820472,2571	8689810,8	
135+12,823	820471,0159	8689798,037	PC
136+0,000	820470,3578	8689790,891	
136+18,222	820469,0165	8689772,719	PIV
137+0,000	820468,911	8689770,944	
138+0,000	820468,0346	8689750,964	
139+0,000	820467,7293	8689730,967	
140+0,000	820467,9954	8689710,969	
140+0,666	820468,0141	8689710,304	
141+0,000	820468,8327	8689690,988	
141+18,222	820470,0923	8689672,81	PTV
142+0,000	820470,2405	8689671,038	
143+0,000	820472,2176	8689651,136	
144+0,000	820474,7625	8689631,3	
144+8,508	820476,0167	8689622,884	PT
145+0,000	820477,7798	8689611,529	
146+0,000	820480,8483	8689591,766	
147+0,000	820483,9168	8689572,002	
148+0,000	820486,9853	8689552,239	
149+0,000	820490,0538	8689532,476	
150+0,000	820493,1223	8689512,713	
151+0,000	820496,1908	8689492,95	
152+0,000	820499,2593	8689473,186	
153+0,000	820502,3278	8689453,423	
154+0,000	820505,3963	8689433,66	
155+0,000	820508,4648	8689413,897	
156+0,000	820511,5333	8689394,134	
157+0,000	820514,6018	8689374,37	
158+0,000	820517,6702	8689354,607	
159+0,000	820520,7387	8689334,844	
160+0,000	820523,8072	8689315,081	
160+12,124	820525,6673	8689303,1	PC
161+0,000	820526,8319	8689295,311	
162+0,000	820529,3947	8689275,476	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
162+12,032	820530,663	8689263,512	
163+0,000	820531,3898	8689255,577	
164+0,000	820532,8156	8689235,628	
164+11,940	820533,3949	8689223,703	PT
165+0,000	820533,7173	8689215,649	
166+0,000	820534,5173	8689195,665	
167+0,000	820535,3173	8689175,681	
168+0,000	820536,1173	8689155,697	
169+0,000	820536,9173	8689135,713	
169+14,035	820537,4787	8689121,689	PC
170+0,000	820537,6919	8689115,728	
171+0,000	820538,036	8689095,732	
172+0,000	820537,8086	8689075,734	
173+0,000	820537,0101	8689055,75	
174+0,000	820535,641	8689035,798	
174+3,291	820535,3611	8689032,519	
174+5,136	820535,1975	8689030,681	PCV
175+0,000	820533,7025	8689015,893	
176+0,000	820531,1961	8688996,051	
177+0,000	820528,1239	8688976,289	
177+15,136	820525,4243	8688961,396	PIV
178+0,000	820524,4885	8688956,623	
178+8,437	820522,7865	8688948,359	PA
178+12,547	820521,9215	8688944,342	PT
179+0,000	820520,3314	8688937,06	
180+0,000	820516,0643	8688917,521	
181+0,000	820511,7973	8688897,981	
181+5,136	820510,7014	8688892,963	PTV
182+0,000	820507,5302	8688878,442	
183+0,000	820503,2631	8688858,902	
184+0,000	820498,9961	8688839,363	
184+12,918	820496,2401	8688826,743	PC
185+0,000	820494,7426	8688819,82	
185+12,917	820492,0817	8688807,18	
186+0,000	820490,6612	8688800,241	
186+12,917	820488,141	8688787,573	PT
187+0,000	820486,7839	8688780,621	
188+0,000	820482,952	8688760,991	
189+0,000	820479,1202	8688741,362	
190+0,000	820475,2884	8688721,732	
191+0,000	820471,4565	8688702,103	
192+0,000	820467,6247	8688682,473	
192+16,405	820464,4816	8688666,372	TE
193+0,000	820463,7918	8688662,844	
194+0,000	820459,6751	8688643,274	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
195+0,000	820454,3375	8688624,006	
195+6,405	820452,2077	8688617,966	EC
196+0,000	820446,8557	8688605,474	
196+7,298	820443,5224	8688598,983	
196+15,201	820439,5608	8688592,144	PCV
197+0,000	820436,9818	8688588,098	
197+8,190	820432,2857	8688581,389	CE
197+18,482	820425,8959	8688573,323	PB
198+0,000	820424,9138	8688572,166	
199+0,000	820411,2918	8688557,528	
199+18,190	820398,2771	8688544,821	ET
200+0,000	820396,9729	8688543,566	
200+5,201	820393,2248	8688539,96	PIV
201+0,000	820382,5607	8688529,699	
202+0,000	820368,1484	8688515,832	
203+0,000	820353,7361	8688501,966	
203+15,201	820342,7818	8688491,426	PTV
204+0,000	820339,3239	8688488,099	
205+0,000	820324,9116	8688474,232	
206+0,000	820310,4993	8688460,365	
207+0,000	820296,0871	8688446,499	
208+0,000	820281,6748	8688432,632	
209+0,000	820267,2625	8688418,765	
210+0,000	820252,8503	8688404,898	
210+5,619	820248,801	8688401,002	PC
211+0,000	820238,478	8688390,99	
212+0,000	820224,2549	8688376,93	
213+0,000	820210,189	8688362,712	
214+0,000	820196,2818	8688348,339	
215+0,000	820182,5353	8688333,812	
215+0,772	820182,0081	8688333,248	
216+0,000	820168,951	8688319,133	
217+0,000	820155,5306	8688304,305	
218+0,000	820142,2759	8688289,328	
219+0,000	820129,1883	8688274,205	
219+15,924	820118,8884	8688262,06	PT
220+0,000	820116,2661	8688258,94	
221+0,000	820103,3976	8688243,63	
221+4,660	820100,3996	8688240,063	PCV
222+0,000	820090,5291	8688228,319	
223+0,000	820077,6607	8688213,009	
223+4,660	820074,6626	8688209,442	PIV
224+0,000	820064,7922	8688197,699	
225+0,000	820051,9238	8688182,389	
225+4,660	820048,9257	8688178,822	PTV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
225+8,385	820046,5287	8688175,97	PC
226+0,000	820039,1294	8688167,017	
227+0,000	820026,7402	8688151,317	
228+0,000	820014,8045	8688135,27	
229+0,000	820003,3322	8688118,888	
230+0,000	819992,3325	8688102,186	
231+0,000	819981,8144	8688085,176	
231+11,025	819976,2256	8688075,673	
232+0,000	819971,7866	8688067,872	
233+0,000	819962,2572	8688050,289	
234+0,000	819953,234	8688032,441	
235+0,000	819944,7243	8688014,342	
236+0,000	819936,7352	8687996,008	
237+0,000	819929,2731	8687977,453	
237+13,664	819924,481	8687964,657	PT
238+0,000	819922,3171	8687958,702	
239+0,000	819915,4861	8687939,905	
239+9,257	819912,3244	8687931,204	PCV
240+0,000	819908,6552	8687921,107	
240+14,257	819903,7857	8687907,708	PIV
240+14,628	819903,6591	8687907,359	TE
241+0,000	819901,8262	8687902,309	
241+19,257	819895,4348	8687884,144	PTV
242+0,000	819895,1986	8687883,44	
243+0,000	819889,3429	8687864,319	
243+4,628	819888,1642	8687859,844	EC
244+0,000	819884,8428	8687844,838	
245+0,000	819881,9127	8687825,059	
246+0,000	819880,5726	8687805,109	
247+0,000	819880,8311	8687785,116	
248+0,000	819882,6864	8687765,208	
248+13,013	819884,7459	8687752,361	
249+0,000	819886,1268	8687745,511	
250+0,000	819891,1303	8687726,153	
251+0,000	819897,6647	8687707,256	
252+0,000	819905,6884	8687688,942	
253+0,000	819915,15	8687671,328	
254+0,000	819925,989	8687654,526	
254+1,397	819926,7961	8687653,385	CE
255+0,000	819938,0688	8687638,59	
256+0,000	819950,9352	8687623,28	
256+11,397	819958,4229	8687614,687	ET
257+0,000	819964,0857	8687608,211	
258+0,000	819977,2511	8687593,155	
259+0,000	819990,4164	8687578,1	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
260+0,000	820003,5818	8687563,044	
261+0,000	820016,7472	8687547,988	
262+0,000	820029,9126	8687532,933	
262+5,076	820033,2539	8687529,112	TE
263+0,000	820043,057	8687517,859	
264+0,000	820055,974	8687502,59	
264+15,076	820065,3705	8687490,802	EC
265+0,000	820068,3499	8687486,881	
266+0,000	820079,9484	8687470,59	
267+0,000	820090,7181	8687453,74	
268+0,000	820100,6322	8687436,373	
269+0,000	820109,6659	8687418,532	
269+4,006	820111,3675	8687414,905	
270+0,000	820117,7966	8687400,261	
271+0,000	820125,0041	8687381,607	
272+0,000	820131,2702	8687362,616	
273+0,000	820136,5793	8687343,336	
273+12,936	820139,4973	8687330,734	CE
274+0,000	820140,9211	8687323,815	
275+0,000	820144,4389	8687304,128	
276+0,000	820147,5044	8687284,364	
276+2,936	820147,9401	8687281,461	ET
277+0,000	820150,4709	8687264,586	
278+0,000	820153,4373	8687244,807	
279+0,000	820156,4036	8687225,028	
280+0,000	820159,3699	8687205,249	
281+0,000	820162,3363	8687185,47	
282+0,000	820165,3026	8687165,692	
282+9,963	820166,7803	8687155,838	PCV
283+0,000	820168,2689	8687145,913	
283+12,475	820170,1192	8687133,576	PA
284+0,000	820171,2353	8687126,134	
284+19,963	820174,1961	8687106,391	PIV
285+0,000	820174,2016	8687106,355	
286+0,000	820177,1679	8687086,576	
287+0,000	820180,1342	8687066,798	
287+9,963	820181,612	8687056,944	PTV
288+0,000	820183,1006	8687047,019	
289+0,000	820186,0669	8687027,24	
290+0,000	820189,0332	8687007,461	
291+0,000	820191,9996	8686987,682	
292+0,000	820194,9659	8686967,904	
293+0,000	820197,9322	8686948,125	
294+0,000	820200,8986	8686928,346	
295+0,000	820203,8649	8686908,567	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
296+0,000	820206,8312	8686888,788	
297+0,000	820209,7976	8686869,01	
298+0,000	820212,7639	8686849,231	
298+9,342	820214,1494	8686839,992	PCV
299+0,000	820215,7302	8686829,452	
300+0,000	820218,6966	8686809,673	
300+19,342	820221,5653	8686790,545	PIV
301+0,000	820221,6629	8686789,894	
302+0,000	820224,6292	8686770,116	
303+0,000	820227,5955	8686750,337	
303+9,342	820228,9811	8686741,098	PTV
304+0,000	820230,5619	8686730,558	
305+0,000	820233,5282	8686710,779	
306+0,000	820236,4945	8686691	
307+0,000	820239,4609	8686671,222	
308+0,000	820242,4272	8686651,443	
309+0,000	820245,3935	8686631,664	
310+0,000	820248,3599	8686611,885	
311+0,000	820251,3262	8686592,106	
311+5,703	820252,1721	8686586,466	TE
312+0,000	820254,3246	8686572,333	
313+0,000	820257,7013	8686552,621	
313+15,703	820260,9556	8686537,26	EC
314+0,000	820261,9743	8686533,085	
315+0,000	820267,4976	8686513,867	
315+7,866	820270,019	8686506,416	
316+0,000	820274,2889	8686495,059	
317+0,000	820282,3181	8686476,746	
317+0,030	820282,3309	8686476,719	CE
318+0,000	820291,4714	8686458,966	
319+0,000	820301,33	8686441,565	
319+10,030	820306,3903	8686432,906	ET
320+0,000	820311,4302	8686424,303	
321+0,000	820321,5401	8686407,046	
322+0,000	820331,6499	8686389,79	
322+5,542	820334,4515	8686385,008	PCV
323+0,000	820341,7598	8686372,533	
324+0,000	820351,8697	8686355,277	
324+6,772	820355,2931	8686349,433	PB
324+15,542	820359,7262	8686341,866	PIV
325+0,000	820361,9796	8686338,02	
326+0,000	820372,0895	8686320,763	
327+0,000	820382,1993	8686303,507	
327+5,361	820384,9095	8686298,881	PC
327+5,542	820385,0009	8686298,725	PTV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
328+0,000	820392,3605	8686286,28	
328+18,441	820401,8924	8686270,494	
329+0,000	820402,7056	8686269,164	
330+0,000	820413,2402	8686252,163	
330+11,521	820419,3941	8686242,424	PT
331+0,000	820423,9462	8686235,27	
332+0,000	820434,6834	8686218,397	
333+0,000	820445,4206	8686201,523	
334+0,000	820456,1578	8686184,65	
335+0,000	820466,895	8686167,776	
336+0,000	820477,6321	8686150,903	
336+0,972	820478,1542	8686150,083	TE
337+0,000	820488,3305	8686134,005	
338+0,000	820498,7702	8686116,946	
338+4,701	820501,1564	8686112,897	PCV
338+10,972	820504,2875	8686107,462	EC
339+0,000	820508,6762	8686099,573	
339+7,767	820512,3376	8686092,724	PA
340+0,000	820517,8873	8686081,822	
341+0,000	820526,3812	8686063,717	
341+16,736	820532,9277	8686048,315	
341+19,701	820534,0335	8686045,565	PIV
342+0,000	820534,1442	8686045,287	
343+0,000	820541,164	8686026,56	
344+0,000	820547,4294	8686007,568	
345+0,000	820552,9303	8685988,341	
345+2,499	820553,5635	8685985,923	CE
345+14,701	820556,4927	8685974,079	PTV
346+0,000	820557,6927	8685968,917	
347+0,000	820561,9488	8685949,376	
347+12,499	820564,4895	8685937,137	ET
348+0,000	820566,0065	8685929,792	
349+0,000	820570,0515	8685910,205	
350+0,000	820574,0965	8685890,618	
351+0,000	820578,1416	8685871,032	
352+0,000	820582,1866	8685851,445	
353+0,000	820586,2316	8685831,858	
354+0,000	820590,2766	8685812,272	
355+0,000	820594,3216	8685792,685	
356+0,000	820598,3666	8685773,098	
356+4,215	820599,219	8685768,971	PC
356+12,800	820600,9353	8685760,559	
357+0,000	820602,3438	8685753,498	
357+1,385	820602,6115	8685752,139	PT
358+0,000	820606,2023	8685733,874	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
358+1,744	820606,5388	8685732,162	PCV
359+0,000	820610,0603	8685714,249	
360+0,000	820613,9183	8685694,625	
361+0,000	820617,7763	8685675,001	
361+1,744	820618,1128	8685673,289	PIV
362+0,000	820621,6343	8685655,376	
362+14,166	820624,367	8685641,476	PC
363+0,000	820625,5161	8685635,757	
364+0,000	820629,8169	8685616,225	
364+1,744	820630,2184	8685614,528	PTV
364+7,068	820631,47	8685609,353	PCV
365+0,000	820634,6738	8685596,825	
365+5,885	820636,2081	8685591,144	
366+0,000	820640,0829	8685577,571	
366+17,068	820645,1327	8685561,267	PIV
367+0,000	820646,0399	8685558,479	
367+17,603	820651,7323	8685541,823	PT
368+0,000	820652,536	8685539,564	
369+0,000	820659,2413	8685520,722	
369+7,068	820661,611	8685514,062	PTV
370+0,000	820665,9465	8685501,879	
370+14,983	820670,9696	8685487,764	PCV
371+0,000	820672,6517	8685483,037	
372+0,000	820679,3569	8685464,194	
372+11,308	820683,148	8685453,541	PC
373+0,000	820686,0112	8685445,334	
373+4,983	820687,6065	8685440,613	PIV
374+0,000	820692,2107	8685426,32	
374+16,245	820696,8447	8685410,75	
375+0,000	820697,8645	8685407,136	
375+14,983	820701,7397	8685392,664	PTV
376+0,000	820702,968	8685387,799	
377+0,000	820707,517	8685368,324	
377+1,181	820707,7682	8685367,169	PT
378+0,000	820711,7554	8685348,778	
379+0,000	820715,9929	8685329,232	
380+0,000	820720,2304	8685309,686	
381+0,000	820724,4678	8685290,14	
382+0,000	820728,7053	8685270,594	
383+0,000	820732,9428	8685251,048	
384+0,000	820737,1802	8685231,502	
384+2,940	820737,8032	8685228,629	PC
384+14,144	820740,1428	8685217,672	
385+0,000	820741,3386	8685211,94	
385+5,347	820742,4142	8685206,702	PT

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
386+0,000	820745,3403	8685192,344	
387+0,000	820749,3341	8685172,747	
388+0,000	820753,3279	8685153,15	
389+0,000	820757,3218	8685133,552	
390+0,000	820761,3156	8685113,955	
391+0,000	820765,3094	8685094,358	
392+0,000	820769,3033	8685074,761	
393+0,000	820773,2971	8685055,164	
393+0,354	820773,3678	8685054,817	PC
394+0,000	820777,5314	8685035,618	
394+19,209	820782,0656	8685016,952	PCV
395+0,000	820782,2622	8685016,186	
396+0,000	820787,4865	8684996,881	
397+0,000	820793,2008	8684977,715	
397+9,209	820795,9957	8684968,941	PIV
398+0,000	820799,4016	8684958,701	
399+0,000	820806,0847	8684939,851	
399+19,209	820812,9535	8684921,913	PTV
400+0,000	820813,2459	8684921,178	
400+0,480	820813,4237	8684920,732	
401+0,000	820820,8804	8684902,693	
402+0,000	820828,9834	8684884,409	
403+0,000	820837,5495	8684866,336	
404+0,000	820846,5732	8684848,489	
405+0,000	820856,0487	8684830,876	
406+0,000	820865,9698	8684813,511	
407+0,000	820876,33	8684796,404	
407+0,606	820876,6509	8684795,89	PT
408+0,000	820886,9205	8684779,438	
409+0,000	820897,5112	8684762,472	
409+5,855	820900,6118	8684757,505	PCV
410+0,000	820908,1019	8684745,507	
411+0,000	820918,6926	8684728,541	
412+0,000	820929,2833	8684711,575	
412+5,855	820932,384	8684706,608	PIV
413+0,000	820939,874	8684694,609	
413+8,611	820944,434	8684687,305	PB
414+0,000	820950,4647	8684677,644	
415+0,000	820961,0554	8684660,678	
415+5,855	820964,1561	8684655,711	PTV
416+0,000	820971,6461	8684643,712	
417+0,000	820982,2368	8684626,746	
418+0,000	820992,8275	8684609,781	
419+0,000	821003,4182	8684592,815	
419+15,707	821011,7356	8684579,491	PC

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
420+0,000	821014,0201	8684575,856	
421+0,000	821024,9546	8684559,111	
421+6,696	821028,7221	8684553,575	
422+0,000	821036,363	8684542,684	
422+17,686	821046,8389	8684528,436	PT
423+0,000	821048,233	8684526,589	
424+0,000	821060,2825	8684510,626	
425+0,000	821072,3319	8684494,663	
426+0,000	821084,3813	8684478,7	
426+18,690	821095,6417	8684463,783	PCV
427+0,000	821096,4307	8684462,737	
427+8,230	821101,3892	8684456,168	PA
428+0,000	821108,4802	8684446,775	
428+9,275	821114,0681	8684439,372	TE
429+0,000	821120,5033	8684430,792	
429+18,690	821131,24	8684415,497	PIV
430+0,000	821131,9514	8684414,397	
430+19,275	821141,4186	8684397,622	EC
431+0,000	821141,7297	8684396,967	
432+0,000	821148,7826	8684378,274	
432+5,516	821150,1938	8684372,942	
432+18,690	821152,6027	8684359,996	PTV
433+0,000	821152,7673	8684358,697	
433+11,757	821153,6335	8684346,976	CE
434+0,000	821153,597	8684338,735	
435+0,000	821151,8019	8684318,824	
436+0,000	821148,6248	8684299,079	
436+1,757	821148,322	8684297,348	ET
436+4,518	821147,8461	8684294,629	TE
437+0,000	821145,2258	8684279,37	
438+0,000	821142,3172	8684259,584	
438+14,518	821140,8753	8684245,14	EC
438+15,751	821140,7881	8684243,909	PCV
439+0,000	821140,534	8684239,669	
439+12,445	821140,205	8684227,229	
440+0,000	821140,3073	8684219,675	
440+10,372	821140,8195	8684209,317	CE
441+0,000	821141,6673	8684199,726	
441+5,751	821142,3204	8684194,012	PIV
442+0,000	821144,2978	8684179,902	
442+14,190	821146,5925	8684165,899	PB
443+0,000	821147,5732	8684160,172	
443+0,372	821147,6362	8684159,806	ET
443+15,751	821150,2404	8684144,649	PTV
444+0,000	821150,9598	8684140,461	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
445+0,000	821154,3465	8684120,75	
446+0,000	821157,7331	8684101,039	
447+0,000	821161,1197	8684081,328	
448+0,000	821164,5063	8684061,617	
449+0,000	821167,8929	8684041,905	
450+0,000	821171,2795	8684022,194	
451+0,000	821174,6662	8684002,483	
451+19,652	821177,9939	8683983,114	TE
452+0,000	821178,0528	8683982,772	
453+0,000	821181,5776	8683963,085	
454+0,000	821185,8999	8683943,561	
454+9,652	821188,4982	8683934,266	EC
455+0,000	821191,7629	8683924,448	
455+1,620	821192,3199	8683922,926	
455+13,588	821196,8129	8683911,836	CE
456+0,000	821199,4867	8683906,008	
457+0,000	821208,7516	8683888,288	
458+0,000	821218,8435	8683871,022	
458+3,588	821220,6873	8683867,943	ET
459+0,000	821229,1227	8683853,865	
459+8,460	821233,471	8683846,608	PC
460+0,000	821239,4838	8683836,759	
460+16,814	821248,5331	8683822,588	
461+0,000	821250,2863	8683819,928	
462+0,000	821261,5651	8683803,412	
462+5,168	821264,5556	8683799,198	PT
463+0,000	821273,1839	8683787,133	
464+0,000	821284,8183	8683770,866	
465+0,000	821296,4527	8683754,598	
466+0,000	821308,0871	8683738,33	
467+0,000	821319,7215	8683722,062	
468+0,000	821331,3559	8683705,795	
469+0,000	821342,9903	8683689,527	
470+0,000	821354,6247	8683673,259	
471+0,000	821366,2591	8683656,991	
472+0,000	821377,8935	8683640,723	
473+0,000	821389,5279	8683624,456	
474+0,000	821401,1623	8683608,188	
475+0,000	821412,7967	8683591,92	
476+0,000	821424,4311	8683575,652	
477+0,000	821436,0655	8683559,384	
478+0,000	821447,6999	8683543,117	
478+0,737	821448,1284	8683542,518	PC
479+0,000	821459,418	8683526,909	
480+0,000	821471,3152	8683510,833	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
480+12,296	821478,7179	8683501,015	
481+0,000	821483,3904	8683494,89	
482+0,000	821495,6419	8683479,081	
483+0,000	821508,0684	8683463,41	
483+3,855	821510,4835	8683460,406	PT
484+0,000	821520,6119	8683447,833	
485+0,000	821533,1587	8683432,258	
486+0,000	821545,7054	8683416,683	
486+10,577	821552,3406	8683408,446	PCV
487+0,000	821558,2522	8683401,108	
488+0,000	821570,7989	8683385,533	
489+0,000	821583,3457	8683369,958	
490+0,000	821595,8924	8683354,383	
491+0,000	821608,4392	8683338,808	
491+10,577	821615,0744	8683330,572	PIV
492+0,000	821620,9859	8683323,233	
493+0,000	821633,5327	8683307,658	
494+0,000	821646,0794	8683292,083	
495+0,000	821658,6262	8683276,509	
496+0,000	821671,1729	8683260,934	
496+10,577	821677,8082	8683252,697	PTV
497+0,000	821683,7197	8683245,359	
498+0,000	821696,2665	8683229,784	
499+0,000	821708,8132	8683214,209	
500+0,000	821721,36	8683198,634	
500+6,754	821725,5972	8683193,374	TE
501+0,000	821733,8765	8683183,035	
502+0,000	821745,9703	8683167,108	
502+16,754	821755,2945	8683153,192	EC
503+0,000	821756,9772	8683150,416	
504+0,000	821766,3311	8683132,748	
504+0,638	821766,6001	8683132,17	
505+0,000	821773,8743	8683114,234	
505+4,522	821775,3206	8683109,95	CE
506+0,000	821779,5913	8683095,075	
507+0,000	821783,9755	8683075,564	
507+14,522	821786,758	8683061,312	ET
508+0,000	821787,7889	8683055,931	
509+0,000	821791,5522	8683036,288	
510+0,000	821795,3155	8683016,645	
511+0,000	821799,0788	8682997,003	
512+0,000	821802,8421	8682977,36	
513+0,000	821806,6054	8682957,717	
514+0,000	821810,3687	8682938,075	
515+0,000	821814,132	8682918,432	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
516+0,000	821817,8953	8682898,789	
517+0,000	821821,6586	8682879,146	
518+0,000	821825,4219	8682859,504	
518+19,282	821829,0501	8682840,566	PCV
519+0,000	821829,1852	8682839,861	
520+0,000	821832,9485	8682820,218	
520+4,282	821833,7542	8682816,013	PIV
520+7,057	821834,2764	8682813,287	PA
521+0,000	821836,7118	8682800,575	
521+9,282	821838,4583	8682791,459	PTV
522+0,000	821840,4751	8682780,933	
522+10,975	821842,5403	8682770,153	TE
523+0,000	821844,2464	8682761,291	
524+0,000	821848,2681	8682741,7	
525+0,000	821853,0443	8682722,281	
525+0,975	821853,3054	8682721,342	EC
526+0,000	821859,0053	8682703,194	
527+0,000	821866,2246	8682684,547	
527+0,713	821866,5047	8682683,891	
527+10,000	821870,2964	8682675,413	PCV
528+0,000	821874,6702	8682666,421	
528+16,432	821882,5001	8682651,978	PB
529+0,000	821884,3044	8682648,899	
529+0,450	821884,5344	8682648,513	CE
529+5,000	821886,893	8682644,621	PIV
530+0,000	821895,0152	8682632,012	
531+0,000	821906,4036	8682615,572	
531+0,000	821906,4037	8682615,571	PTV
531+10,450	821912,4724	8682607,065	ET
532+0,000	821918,0282	8682599,297	
533+0,000	821929,6632	8682583,029	
534+0,000	821941,2981	8682566,762	
535+0,000	821952,933	8682550,495	
535+11,001	821959,3325	8682541,547	TE
536+0,000	821964,5719	8682534,23	
537+0,000	821976,3347	8682518,055	
538+0,000	821988,4691	8682502,158	
538+1,001	821989,0903	8682501,373	EC
539+0,000	822001,1816	8682486,72	
539+10,671	822008,2143	8682478,694	
540+0,000	822014,5013	8682471,802	
541+0,000	822028,4069	8682457,429	
541+0,342	822028,6497	8682457,188	CE
542+0,000	822042,8414	8682443,587	
542+15,579	822054,3265	8682433,062	PCV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
543+0,000	822057,6082	8682430,099	
543+10,342	822065,3014	8682423,187	ET
543+13,790	822067,8681	8682420,884	TE
544+0,000	822072,4889	8682416,736	
544+5,579	822076,6335	8682413,002	PIV
544+17,197	822085,2191	8682405,174	PA
545+0,000	822087,2764	8682403,27	
545+15,579	822098,5611	8682392,531	PTV
546+0,000	822101,7053	8682389,422	
546+3,790	822104,3755	8682386,732	EC
547+0,000	822115,5042	8682374,948	
548+0,000	822128,5628	8682359,802	
549+0,000	822140,848	8682344,023	
550+0,000	822152,3293	8682327,649	
551+0,000	822162,9779	8682310,722	
551+12,289	822169,0963	8682300,065	
552+0,000	822172,7672	8682293,284	
552+3,127	822174,2186	8682290,514	PCV
553+0,000	822181,6727	8682275,379	
553+3,434	822183,1112	8682272,261	PB
553+18,127	822188,9621	8682258,783	PIV
554+0,000	822189,6722	8682257,05	
555+0,000	822196,7456	8682238,345	
555+13,127	822200,8764	8682225,885	PTV
555+14,256	822201,2125	8682224,808	PCV
556+0,000	822202,8753	8682219,31	
557+0,000	822208,046	8682199,992	
557+0,787	822208,2298	8682199,226	CE
557+4,256	822209,0218	8682195,849	PIV
557+16,190	822211,5502	8682184,187	PA
558+0,000	822212,3027	8682180,452	
558+14,256	822214,9458	8682166,443	PTV
559+0,000	822215,956	8682160,789	
559+10,787	822217,8133	8682150,162	ET
560+0,000	822219,3907	8682141,086	
560+1,129	822219,5839	8682139,974	PCV
561+0,000	822222,815	8682121,381	
561+6,129	822223,8644	8682115,343	PIV
562+0,000	822226,2394	8682101,676	
562+11,129	822228,1448	8682090,712	PTV
563+0,000	822229,6637	8682081,972	
563+5,138	822230,5435	8682076,909	PCV
564+0,000	822233,0881	8682062,267	
564+10,138	822234,8239	8682052,278	PIV
565+0,000	822236,5124	8682042,562	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
565+3,658	822237,1387	8682038,958	TE
565+15,138	822239,1292	8682027,652	PTV
566+0,000	822240,0084	8682022,87	
566+10,774	822242,1082	8682012,303	PCV
567+0,000	822244,1463	8682003,306	
567+13,658	822247,7365	8681990,13	EC
568+0,000	822249,6887	8681984,096	
568+15,774	822255,3651	8681969,383	PIV
568+19,154	822256,7312	8681966,291	
569+0,000	822257,0812	8681965,522	
570+0,000	822266,2912	8681947,778	
570+4,650	822268,6836	8681943,79	CE
571+0,000	822277,1647	8681930,999	
571+0,774	822277,6116	8681930,367	PTV
572+0,000	822289,0521	8681914,917	
572+4,650	822291,8722	8681911,219	ET
572+8,034	822293,9252	8681908,53	PCV
572+10,435	822295,3823	8681906,621	TE
573+0,000	822301,1678	8681899,004	
574+0,000	822312,766	8681882,715	
574+8,034	822317,0423	8681875,915	PIV
575+0,000	822322,7684	8681865,411	
575+0,435	822322,9591	8681865,02	EC
576+0,000	822330,0955	8681846,824	
576+8,034	822332,1865	8681839,069	PTV
576+10,380	822332,7027	8681836,781	
577+0,000	822334,3677	8681827,308	
578+0,000	822335,476	8681807,36	
578+0,324	822335,4676	8681807,036	CE
579+0,000	822333,5933	8681787,463	
580+0,000	822329,7897	8681767,831	
580+10,324	822327,4939	8681757,766	ET
580+15,742	822326,2742	8681752,487	TE
581+0,000	822325,3159	8681748,338	
582+0,000	822320,8899	8681728,834	
583+0,000	822316,78	8681709,262	
583+5,742	822315,6955	8681703,623	EC
583+18,785	822313,4303	8681690,778	
584+0,000	822313,2336	8681689,579	
584+11,828	822311,4449	8681677,887	CE
585+0,000	822310,341	8681669,791	
586+0,000	822307,9921	8681649,929	
587+0,000	822305,9324	8681630,036	
587+1,828	822305,7493	8681628,217	ET
588+0,000	822303,9301	8681610,136	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
589+0,000	822301,9279	8681590,237	
590+0,000	822299,9257	8681570,337	
590+16,951	822298,2287	8681553,472	PCV
591+0,000	822297,9234	8681550,438	
592+0,000	822295,9212	8681530,538	
592+6,951	822295,2254	8681523,622	PIV
593+0,000	822293,919	8681510,639	
593+16,951	822292,222	8681493,773	PTV
593+17,885	822292,1285	8681492,844	TE
594+0,000	822291,9169	8681490,739	
594+18,974	822290,1417	8681471,848	PCV
595+0,000	822290,0581	8681470,826	
596+0,000	822288,905	8681450,862	
596+7,885	822288,785	8681442,978	EC
597+0,000	822289,0752	8681430,867	
597+8,178	822289,6025	8681422,707	
598+0,000	822290,836	8681410,95	
598+4,974	822291,521	8681406,023	PIV
598+8,470	822292,0609	8681402,569	CE
599+0,000	822294,1629	8681391,234	
600+0,000	822298,6891	8681371,755	
600+1,664	822299,1002	8681370,142	PB
600+18,470	822303,3931	8681353,893	ET
601+0,000	822303,7893	8681352,416	
601+10,974	822306,6325	8681341,816	PTV
602+0,000	822308,9708	8681333,099	
602+9,088	822311,3253	8681324,321	PCV
603+0,000	822314,1523	8681313,782	
603+16,564	822318,4436	8681297,783	TE
603+19,074	822319,0943	8681295,359	PA
604+0,000	822319,3347	8681294,465	
604+11,588	822322,4086	8681283,292	PIV
605+0,000	822324,7908	8681275,225	
606+0,000	822331,436	8681256,368	
606+6,564	822334,039	8681250,343	EC
606+14,088	822337,3371	8681243,581	PTV
607+0,000	822340,1641	8681238,389	
607+2,107	822341,2206	8681236,566	
607+17,649	822349,7886	8681223,607	CE
608+0,000	822351,1992	8681221,727	
608+13,087	822359,518	8681211,628	PCV
609+0,000	822364,1683	8681206,513	
609+18,087	822376,8583	8681193,627	PIV
610+0,000	822378,2276	8681192,291	
610+7,649	822383,7221	8681186,969	ET

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
611+0,000	822392,6044	8681178,387	
611+0,468	822392,9409	8681178,062	TE
611+3,087	822394,8242	8681176,242	PTV
611+17,736	822405,28	8681165,982	PCV
612+0,000	822406,8723	8681164,373	
613+0,000	822420,388	8681149,638	
613+10,468	822426,8744	8681141,424	EC
613+17,736	822431,048	8681135,475	PIV
614+0,000	822432,2887	8681133,581	
614+9,561	822437,2079	8681125,385	
615+0,000	822441,9708	8681116,098	
615+8,654	822445,4217	8681108,163	CE
615+17,736	822448,5608	8681099,642	PTV
616+0,000	822449,2736	8681097,493	
617+0,000	822454,6394	8681078,231	
617+18,654	822458,7549	8681060,038	ET
618+0,000	822459,0418	8681058,722	
619+0,000	822463,3034	8681039,181	
620+0,000	822467,5651	8681019,641	
621+0,000	822471,8267	8681000,1	
622+0,000	822476,0884	8680980,559	
623+0,000	822480,35	8680961,019	
623+7,202	822481,8846	8680953,982	PC
624+0,000	822484,4972	8680941,454	
625+0,000	822488,1201	8680921,785	
625+11,811	822489,9952	8680910,125	
626+0,000	822491,1797	8680902,022	
627+0,000	822493,6735	8680882,178	
627+16,420	822495,2964	8680865,839	PT
628+0,000	822495,6085	8680862,273	
628+1,901	822495,7741	8680860,379	PCV
629+0,000	822497,3517	8680842,349	
630+0,000	822499,095	8680822,425	
630+11,901	822500,1323	8680810,569	PIV
631+0,000	822500,8383	8680802,501	
632+0,000	822502,5816	8680782,577	
632+6,229	822503,1245	8680776,372	PB
633+0,000	822504,3248	8680762,653	
633+1,901	822504,4905	8680760,76	PTV
634+0,000	822506,0681	8680742,729	
634+16,624	822507,5171	8680726,169	PC
635+0,000	822507,8195	8680722,806	
636+0,000	822509,9431	8680702,92	
636+5,096	822510,5749	8680697,863	
637+0,000	822512,6339	8680683,103	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
637+13,568	822514,7811	8680669,706	PT
638+0,000	822515,8606	8680663,365	
639+0,000	822519,2171	8680643,649	
639+19,149	822522,4307	8680624,772	PCV
640+0,000	822522,5736	8680623,932	
640+14,632	822525,0292	8680609,508	PA
641+0,000	822525,9301	8680604,216	
641+9,149	822527,4655	8680595,197	PIV
642+0,000	822529,2866	8680584,5	
642+19,149	822532,5002	8680565,623	PTV
643+0,000	822532,6431	8680564,783	
644+0,000	822535,9996	8680545,067	
645+0,000	822539,3561	8680525,351	
646+0,000	822542,7125	8680505,634	
647+0,000	822546,069	8680485,918	
647+19,478	822549,3379	8680466,716	PCV
648+0,000	822549,4255	8680466,202	
648+12,793	822551,5726	8680453,59	PC
649+0,000	822552,7454	8680446,479	
650+0,000	822555,6162	8680426,687	
650+9,192	822556,7457	8680417,565	
650+9,478	822556,7789	8680417,281	PIV
651+0,000	822557,9204	8680406,821	
651+15,019	822559,2771	8680391,863	PB
652+0,000	822559,6561	8680386,897	
652+5,591	822560,0395	8680381,319	PT
652+19,478	822560,9363	8680367,461	PTV
653+0,000	822560,97	8680366,94	
654+0,000	822562,2617	8680346,982	
655+0,000	822563,5533	8680327,024	
655+5,934	822563,9365	8680321,102	PC
655+16,715	822564,5499	8680310,338	
656+0,000	822564,7038	8680307,057	
656+7,496	822564,9974	8680299,567	PT
657+0,000	822565,4203	8680287,07	
658+0,000	822566,0966	8680267,082	
658+16,704	822566,6615	8680250,388	PC
659+0,000	822566,7807	8680247,093	
660+0,000	822567,8366	8680227,122	
661+0,000	822569,4625	8680207,189	
661+2,851	822569,7406	8680204,351	PCV
661+4,812	822569,9387	8680202,4	
662+0,000	822571,6572	8680187,31	
662+12,851	822573,3668	8680174,574	PIV
663+0,000	822574,4189	8680167,503	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
663+12,921	822576,5035	8680154,751	PT
664+0,000	822577,7101	8680147,776	
664+2,851	822578,196	8680144,966	PTV
665+0,000	822581,1189	8680128,068	
666+0,000	822584,5277	8680108,361	
667+0,000	822587,9365	8680088,654	
667+14,729	822590,4469	8680074,14	PCV
668+0,000	822591,3453	8680068,946	
668+3,451	822591,9336	8680065,545	PC
668+14,006	822593,7051	8680055,14	
668+19,729	822594,6426	8680049,495	PIV
669+0,000	822594,6866	8680049,227	
669+4,561	822595,4216	8680044,726	PT
670+0,000	822597,8924	8680029,486	
670+4,729	822598,6491	8680024,818	PTV
671+0,000	822601,093	8680009,744	
672+0,000	822604,2936	8679990,001	
673+0,000	822607,4942	8679970,259	
674+0,000	822610,6948	8679950,517	
674+11,719	822612,5702	8679938,949	PCV
674+15,507	822613,1764	8679935,21	PC
675+0,000	822613,8812	8679930,772	
675+5,666	822614,7293	8679925,171	
675+15,824	822616,1363	8679915,11	PT
675+19,219	822616,5821	8679911,745	PIV
676+0,000	822616,6847	8679910,97	
677+0,000	822619,311	8679891,144	
677+6,719	822620,1934	8679884,483	PTV
678+0,000	822621,9374	8679871,317	
678+15,136	822623,925	8679856,312	PCV
679+0,000	822624,5637	8679851,49	
680+0,000	822627,1901	8679831,663	
680+0,136	822627,2079	8679831,528	PIV
681+0,000	822629,8164	8679811,836	
681+5,136	822630,4908	8679806,745	PTV
681+7,074	822630,7453	8679804,824	PCV
682+0,000	822632,4427	8679792,01	
683+0,000	822635,0691	8679772,183	
683+19,574	822637,6395	8679752,778	PIV
684+0,000	822637,6954	8679752,356	
684+18,319	822640,1011	8679734,195	PA
685+0,000	822640,3218	8679732,529	
686+0,000	822642,9481	8679712,702	
686+12,074	822644,5336	8679700,733	PTV
687+0,000	822645,5745	8679692,876	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
687+5,354	822646,2776	8679687,568	PCV
688+0,000	822648,2008	8679673,049	
689+0,000	822650,8272	8679653,222	
689+5,354	822651,5303	8679647,914	PIV
689+9,859	822652,1219	8679643,448	PB
690+0,000	822653,4535	8679633,395	
691+0,000	822656,0799	8679613,568	
691+5,143	822656,7552	8679608,47	PC
691+5,354	822656,7829	8679608,26	PTV
692+0,000	822658,5498	8679593,722	
693+0,000	822660,4705	8679573,815	
693+9,135	822661,1584	8679564,706	
694+0,000	822661,8217	8679553,861	
695+0,000	822662,6024	8679533,877	
695+13,127	822662,8043	8679520,752	PT
696+0,000	822662,8456	8679513,879	
697+0,000	822662,9657	8679493,88	
697+4,436	822662,9923	8679489,443	PCV
698+0,000	822663,0858	8679473,88	
698+9,436	822663,1424	8679464,444	PIV
699+0,000	822663,2059	8679453,88	
699+14,436	822663,2926	8679439,444	PTV
700+0,000	822663,326	8679433,881	
701+0,000	822663,4461	8679413,881	
702+0,000	822663,5662	8679393,881	
702+19,728	822663,6847	8679374,154	PC
703+0,000	822663,6864	8679373,882	
703+19,420	822664,0799	8679354,466	PCV
704+0,000	822664,0999	8679353,887	
705+0,000	822665,0845	8679333,912	
705+4,420	822665,3791	8679329,501	PIV
706+0,000	822666,6393	8679313,973	
706+9,420	822667,5689	8679304,598	PTV
706+11,657	822667,8081	8679302,375	
707+0,000	822668,7631	8679294,087	
708+0,000	822671,4542	8679274,269	
709+0,000	822674,7103	8679254,537	
710+0,000	822678,5287	8679234,905	
710+3,586	822679,2727	8679231,397	PT
710+10,195	822680,66	8679224,936	PCV
711+0,000	822682,7186	8679215,349	
712+0,000	822686,9175	8679195,795	
712+13,803	822689,8154	8679182,299	PA
713+0,000	822691,1164	8679176,241	
713+0,195	822691,1572	8679176,05	PIV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
714+0,000	822695,3153	8679156,686	
715+0,000	822699,5141	8679137,132	
715+10,195	822701,6544	8679127,165	PTV
716+0,000	822703,713	8679117,578	
716+11,661	822706,1612	8679106,177	TE
717+0,000	822707,9182	8679098,025	
718+0,000	822712,3576	8679078,524	
719+0,000	822717,53	8679059,207	
719+1,661	822718,0084	8679057,616	EC
719+17,459	822722,9951	8679042,628	
720+0,000	822723,8705	8679040,243	
720+13,257	822728,7639	8679027,922	CE
721+0,000	822731,4571	8679021,741	
722+0,000	822740,075	8679003,695	
723+0,000	822749,249	8678985,923	
723+3,257	822750,763	8678983,039	ET
723+13,273	822755,4189	8678974,172	TE
724+0,000	822758,5426	8678968,214	
724+17,586	822766,5445	8678952,554	PCV
725+0,000	822767,6082	8678950,387	
726+0,000	822775,87	8678932,177	
726+3,273	822777,1021	8678929,145	EC
726+13,519	822780,6921	8678919,549	
727+0,000	822782,7501	8678913,404	
727+3,766	822783,8694	8678909,808	CE
727+7,586	822784,9479	8678906,143	PIV
728+0,000	822788,1017	8678894,138	
729+0,000	822792,3627	8678874,598	
729+13,766	822794,9951	8678861,086	ET
729+14,316	822795,099	8678860,546	TE
729+17,586	822795,7164	8678857,335	PTV
730+0,000	822796,1742	8678854,965	
730+4,923	822797,1195	8678850,133	PCV
731+0,000	822800,2209	8678835,379	
732+0,000	822805,267	8678816,031	
732+4,316	822806,5603	8678811,913	EC
732+4,923	822806,749	8678811,336	PIV
732+17,509	822811,0555	8678799,512	
733+0,000	822811,9956	8678797,205	
733+10,701	822816,3583	8678787,435	CE
734+0,000	822820,5568	8678779,139	
734+4,923	822822,9106	8678774,815	PTV
734+18,709	822829,87	8678762,915	PCV
735+0,000	822830,5434	8678761,814	
736+0,000	822841,24	8678744,916	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
736+0,701	822841,6195	8678744,326	ET
737+0,000	822852,0614	8678728,096	
737+4,274	822854,374	8678724,502	PC
737+8,709	822856,7619	8678720,764	PIV
738+0,000	822862,7336	8678711,182	
738+16,294	822871,0774	8678697,187	PB
739+0,000	822872,9293	8678693,977	
739+18,709	822882,0186	8678677,624	PTV
740+0,000	822882,6294	8678676,487	
740+0,319	822882,7801	8678676,206	
741+0,000	822891,8259	8678658,728	
742+0,000	822900,5113	8678640,713	
742+16,364	822907,2326	8678625,794	PT
743+0,000	822908,6872	8678622,461	
744+0,000	822916,6884	8678604,131	
745+0,000	822924,6896	8678585,802	
746+0,000	822932,6908	8678567,472	
747+0,000	822940,692	8678549,142	
747+1,460	822941,2759	8678547,804	PCV
748+0,000	822948,6932	8678530,812	
749+0,000	822956,6944	8678512,483	
749+3,060	822957,9185	8678509,678	PA
749+6,460	822959,2786	8678506,562	PIV
750+0,000	822964,6956	8678494,153	
751+0,000	822972,6968	8678475,823	
751+11,460	822977,2813	8678465,32	PTV
752+0,000	822980,698	8678457,493	
753+0,000	822988,6991	8678439,163	
753+10,016	822992,706	8678429,984	PC
754+0,000	822996,7655	8678420,862	
755+0,000	823005,2863	8678402,769	
756+0,000	823014,3206	8678384,927	
757+0,000	823023,8609	8678367,349	
758+0,000	823033,8995	8678350,052	
758+1,663	823034,7565	8678348,627	
758+12,530	823040,4388	8678339,364	PCV
759+0,000	823044,4281	8678333,049	
760+0,000	823055,4381	8678316,353	
760+12,530	823062,5771	8678306,056	PIV
761+0,000	823066,9206	8678299,978	
761+5,946	823070,4239	8678295,174	PB
762+0,000	823078,8662	8678283,938	
762+12,530	823086,5817	8678274,066	PTV
762+13,311	823087,0686	8678273,455	PT
763+0,000	823091,2403	8678268,226	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
764+0,000	823103,7137	8678252,593	
764+18,450	823115,2208	8678238,17	PCV
765+0,000	823116,1872	8678236,959	
766+0,000	823128,6606	8678221,325	
766+3,450	823130,8126	8678218,628	PIV
766+4,190	823131,274	8678218,05	TE
767+0,000	823141,0767	8678205,646	
767+8,450	823146,1961	8678198,923	PTV
768+0,000	823152,9318	8678189,542	
768+13,215	823160,0917	8678178,437	PCV
768+14,190	823160,5906	8678177,599	EC
769+0,000	823163,4692	8678172,553	
769+8,449	823167,3613	8678165,055	
770+0,000	823172,1048	8678154,525	
770+2,707	823173,1181	8678152,014	CE
771+0,000	823178,7793	8678135,679	
771+3,215	823179,7019	8678132,599	PIV
772+0,000	823184,0695	8678116,394	
772+12,707	823187,0927	8678104,051	ET
772+19,022	823188,5766	8678097,914	PA
773+0,000	823188,8066	8678096,963	
773+13,215	823191,9123	8678084,118	PTV
774+0,000	823193,5067	8678077,523	
775+0,000	823198,2069	8678058,083	
775+7,200	823199,8989	8678051,085	PC
776+0,000	823203,0206	8678038,672	
777+0,000	823208,3512	8678019,396	
777+2,955	823209,1854	8678016,561	
778+0,000	823214,2303	8678000,28	
778+9,102	823217,086	8677991,638	PCV
778+18,710	823220,2224	8677982,556	PT
779+0,000	823220,6519	8677981,34	
780+0,000	823227,31	8677962,481	
780+9,102	823230,34	8677953,898	PIV
781+0,000	823233,9681	8677943,621	
782+0,000	823240,6263	8677924,762	
782+9,102	823243,6562	8677916,18	PTV
782+11,719	823244,5276	8677913,712	PCV
783+0,000	823247,2844	8677905,903	
784+0,000	823253,9425	8677887,044	
785+0,000	823260,6006	8677868,185	
785+4,719	823262,1716	8677863,735	PIV
785+10,007	823263,932	8677858,749	PB
785+11,491	823264,426	8677857,349	PC
786+0,000	823267,3075	8677849,343	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
787+0,000	823274,4616	8677830,667	
787+13,322	823279,5217	8677818,344	
787+17,719	823281,2433	8677814,298	PTV
788+0,000	823282,1464	8677812,203	
789+0,000	823290,3555	8677793,966	
789+15,153	823296,92	8677780,31	PT
790+0,000	823299,0672	8677775,964	
790+18,215	823307,1357	8677759,633	PC
791+0,000	823307,9245	8677758,032	
791+15,225	823314,4844	8677744,293	PCV
792+0,000	823316,4803	8677739,955	
793+0,000	823324,5163	8677721,641	
793+17,868	823331,2505	8677705,091	
794+0,000	823332,0257	8677703,105	
794+3,175	823333,1689	8677700,144	PA
794+5,225	823333,8999	8677698,229	PIV
795+0,000	823339,0026	8677684,362	
796+0,000	823345,4412	8677665,428	
796+15,225	823349,9784	8677650,896	PTV
796+17,521	823350,6354	8677648,695	PT
797+0,000	823351,3405	8677646,318	
797+0,373	823351,4466	8677645,961	PCV
798+0,000	823357,0301	8677627,145	
798+5,373	823358,5586	8677621,994	PIV
799+0,000	823362,7197	8677607,971	
799+10,373	823365,6705	8677598,027	PTV
799+15,980	823367,2657	8677592,651	PCV
800+0,000	823368,4093	8677588,797	
800+0,370	823368,5144	8677588,443	TE
801+0,000	823373,6938	8677569,512	
802+0,000	823376,4125	8677549,731	
802+9,980	823375,9665	8677539,77	PIV
802+10,370	823375,9179	8677539,383	EC
803+0,000	823373,927	8677529,972	
803+1,940	823373,3446	8677528,121	
803+13,511	823368,6605	8677517,56	CE
804+0,000	823365,1843	8677512,084	
805+0,000	823351,7584	8677497,317	
805+3,980	823348,7599	8677494,699	PTV
806+0,000	823336,1649	8677484,804	
806+3,511	823333,3505	8677482,705	ET
806+5,057	823332,1108	8677481,782	TE
807+0,000	823320,0941	8677472,9	
808+0,000	823303,6738	8677461,485	
808+5,057	823299,4162	8677458,757	EC

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
808+15,596	823290,3725	8677453,346	
809+0,000	823286,5277	8677451,199	
809+6,136	823281,1088	8677448,321	CE
810+0,000	823268,6343	8677442,274	
810+8,094	823261,2456	8677438,969	PCV
811+0,000	823250,2975	8677434,291	
811+6,136	823244,6379	8677431,921	ET
811+18,590	823233,1475	8677427,118	TE
812+0,000	823231,8462	8677426,574	
813+0,000	823213,4969	8677418,621	
813+8,094	823206,2024	8677415,114	PIV
814+0,000	823195,7416	8677409,434	
814+8,590	823188,4814	8677404,846	EC
815+0,000	823179,3429	8677398,02	
815+14,123	823168,9541	8677388,463	
816+0,000	823164,9611	8677384,152	
816+8,094	823159,8021	8677377,917	PTV
816+19,657	823153,156	8677368,46	CE
817+0,000	823152,9724	8677368,17	
818+0,000	823143,4813	8677350,581	
819+0,000	823135,6958	8677332,162	
819+9,657	823132,2142	8677323,155	ET
819+15,131	823130,2536	8677318,044	TE
820+0,000	823128,5118	8677313,497	
821+0,000	823121,666	8677294,707	
822+0,000	823116,0821	8677275,51	
822+5,131	823114,9816	8677270,499	EC
823+0,000	823112,7588	8677255,803	
824+0,000	823112,0819	8677235,829	
824+2,292	823112,1746	8677233,538	
824+16,017	823113,4599	8677219,879	PCV
825+0,000	823114,0663	8677215,942	
825+18,181	823118,1507	8677198,238	PB
825+19,454	823118,5167	8677197,018	CE
826+0,000	823118,6767	8677196,496	
826+16,017	823124,1152	8677181,436	PIV
827+0,000	823125,6532	8677177,762	
828+0,000	823134,081	8677159,627	
828+9,454	823138,2824	8677151,158	ET
828+16,017	823141,2106	8677145,284	PTV
829+0,000	823142,9876	8677141,72	
829+4,061	823144,7993	8677138,086	PCV
830+0,000	823151,9111	8677123,821	
830+19,061	823160,4154	8677106,763	PIV
831+0,000	823160,8345	8677105,922	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
831+12,868	823166,5759	8677094,406	PA
832+0,000	823169,758	8677088,023	
832+14,061	823176,0314	8677075,44	PTV
832+16,912	823177,3036	8677072,888	PCV
833+0,000	823178,6814	8677070,124	
833+8,302	823182,3854	8677062,695	PB
833+14,707	823185,2435	8677056,962	TE
834+0,000	823187,6058	8677052,226	
834+11,912	823192,95	8677041,58	PIV
835+0,000	823196,6247	8677034,375	
836+0,000	823206,0027	8677016,711	
836+4,707	823208,2923	8677012,597	EC
836+6,912	823209,3773	8677010,679	PTV
836+10,866	823211,3448	8677007,249	PCV
836+18,378	823215,1574	8677000,777	
837+0,000	823215,9935	8676999,386	
837+12,048	823222,3432	8676989,148	CE
838+0,000	823226,6645	8676982,473	
839+0,000	823237,8446	8676965,89	
839+0,866	823238,3344	8676965,176	PIV
839+8,048	823242,4059	8676959,259	ET
839+8,582	823242,7087	8676958,819	TE
839+13,854	823245,6955	8676954,475	PA
840+0,000	823249,1477	8676949,39	
841+0,000	823259,728	8676932,424	
841+4,582	823261,9157	8676928,398	EC
841+10,866	823264,7176	8676922,775	PTV
842+0,000	823268,365	8676914,401	
842+0,256	823268,4598	8676914,164	
842+8,699	823271,3587	8676906,235	PCV
842+15,930	823273,4835	8676899,324	CE
843+0,000	823274,5338	8676895,392	
843+13,699	823277,3938	8676881,998	PIV
844+0,000	823278,4233	8676875,782	
844+18,699	823280,806	8676857,237	PTV
845+0,000	823280,9494	8676855,943	
845+5,930	823281,5903	8676850,048	ET
846+0,000	823283,1001	8676836,059	
847+0,000	823285,2462	8676816,175	
847+0,159	823285,2633	8676816,016	TE
848+0,000	823287,5217	8676796,305	
849+0,000	823290,5832	8676776,544	
849+10,159	823292,6893	8676766,606	EC
850+0,000	823295,1914	8676757,09	
850+1,307	823295,559	8676755,835	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
850+10,992	823298,5359	8676746,62	PCV
850+12,455	823299,0242	8676745,241	CE
851+0,000	823301,6937	8676738,185	
852+0,000	823309,6721	8676719,848	
852+12,455	823314,9858	8676708,583	ET
852+12,565	823315,0331	8676708,484	TE
853+0,000	823318,2182	8676701,766	
853+11,091	823322,8601	8676691,693	PB
854+0,000	823326,3918	8676683,514	
854+5,992	823328,6189	8676677,951	PIV
854+7,565	823329,1794	8676676,482	EC
854+18,152	823332,6641	8676666,486	
855+0,000	823333,2205	8676664,724	
855+8,739	823335,6407	8676656,328	CE
856+0,000	823338,2685	8676645,378	
857+0,000	823341,9959	8676625,731	
857+8,739	823343,4408	8676617,112	ET
858+0,000	823345,286	8676606,003	
858+0,624	823345,3883	8676605,387	PC
858+0,992	823345,4485	8676605,024	PTV
859+0,000	823348,2982	8676586,232	
859+9,905	823349,5806	8676576,41	
860+0,000	823350,7446	8676566,383	
860+19,186	823352,5575	8676547,283	PT
861+0,000	823352,6234	8676546,472	
862+0,000	823354,2403	8676526,537	
862+13,916	823355,3654	8676512,667	PCV
863+0,000	823355,8573	8676506,603	
864+0,000	823357,4743	8676486,668	
865+0,000	823359,0912	8676466,734	
865+3,916	823359,4078	8676462,831	PIV
866+0,000	823360,7082	8676446,799	
867+0,000	823362,3252	8676426,865	
867+5,443	823362,7653	8676421,439	TE
867+13,916	823363,4384	8676412,993	PTV
868+0,000	823363,8818	8676406,925	
869+0,000	823364,7515	8676386,947	
869+15,443	823364,3598	8676371,512	EC
870+0,000	823363,9978	8676366,97	
870+7,348	823363,1581	8676359,672	
870+19,252	823361,131	8676347,944	CE
871+0,000	823360,9762	8676347,212	
872+0,000	823355,8241	8676327,894	
873+0,000	823349,3538	8676308,971	
873+9,252	823346,1679	8676300,285	ET

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
873+18,920	823342,8236	8676291,215	TE
874+0,000	823342,4498	8676290,201	
875+0,000	823335,458	8676271,463	
875+18,920	823328,4882	8676253,875	EC
876+0,000	823328,0731	8676252,877	
876+15,286	823321,9707	8676238,863	
876+19,445	823320,2366	8676235,083	PCV
877+0,000	823320,0027	8676234,579	
877+11,652	823314,9654	8676224,072	CE
878+0,000	823311,2113	8676216,616	
879+0,000	823301,8671	8676198,934	
879+11,652	823296,3055	8676188,694	ET
879+11,700	823296,283	8676188,653	TE
880+0,000	823292,3179	8676181,361	
881+0,000	823282,9402	8676163,696	
881+7,700	823279,4624	8676156,827	EC
881+10,445	823278,2479	8676154,365	PIV
881+18,853	823274,6156	8676146,782	
882+0,000	823274,1303	8676145,743	
882+2,257	823273,1829	8676143,695	PA
882+10,006	823270,0035	8676136,628	CE
883+0,000	823266,0639	8676127,443	
884+0,000	823258,5649	8676108,902	
884+10,006	823254,9101	8676099,588	ET
885+0,000	823251,2675	8676090,281	
885+12,430	823246,7372	8676078,706	TE
886+0,000	823243,9753	8676071,658	
886+1,445	823243,4469	8676070,313	PTV
887+0,000	823236,5536	8676053,086	
887+12,430	823231,7463	8676041,624	EC
888+0,000	823228,7101	8676034,689	
888+4,319	823226,9386	8676030,75	
888+16,208	823221,9164	8676019,974	CE
889+0,000	823220,2704	8676016,558	
889+12,573	823214,6838	8676005,295	PCV
890+0,000	823211,3137	8675998,676	
890+16,208	823203,8645	8675984,281	ET
891+0,000	823202,1158	8675980,917	
891+2,573	823200,929	8675978,634	PIV
892+0,000	823192,8916	8675963,171	
892+12,573	823187,0928	8675952,015	PTV
893+0,000	823183,6674	8675945,425	
894+0,000	823174,4433	8675927,679	
895+0,000	823165,2191	8675909,934	
896+0,000	823155,9949	8675892,188	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
896+1,734	823155,1953	8675890,649	PCV
897+0,000	823146,7708	8675874,442	
897+3,816	823145,0107	8675871,056	PB
898+0,000	823137,5466	8675856,696	
898+6,734	823134,4409	8675850,721	PIV
899+0,000	823128,3224	8675838,95	
900+0,000	823119,0983	8675821,204	
900+11,734	823113,6866	8675810,793	PTV
900+17,830	823110,875	8675805,384	PCV
901+0,000	823109,8741	8675803,459	
902+0,000	823100,6499	8675785,713	
902+6,675	823097,5715	8675779,79	TE
903+0,000	823091,4458	8675767,957	
903+17,830	823083,4591	8675752,016	PIV
904+0,000	823082,5159	8675750,061	
904+4,240	823080,6966	8675746,231	PA
904+16,675	823075,5787	8675734,899	EC
905+0,000	823074,2741	8675731,841	
905+11,677	823069,9242	8675721,005	
906+0,000	823067,0455	8675713,196	
906+6,679	823064,8703	8675706,881	CE
906+17,830	823061,4957	8675696,253	PTV
907+0,000	823060,8719	8675694,175	
907+1,640	823060,4067	8675692,602	PCV
908+0,000	823055,4978	8675674,911	
908+16,679	823051,3161	8675658,765	ET
909+0,000	823050,4919	8675655,548	
909+0,983	823050,2479	8675654,595	PB
910+0,000	823045,5288	8675636,173	
910+5,140	823044,2532	8675631,194	PIV
911+0,000	823040,5658	8675616,799	
912+0,000	823035,6027	8675597,425	
913+0,000	823030,6396	8675578,05	
913+0,071	823030,6219	8675577,981	PC
913+8,640	823028,4447	8675569,693	PTV
914+0,000	823025,4024	8675558,749	
914+9,186	823022,8125	8675549,935	
914+15,954	823020,8306	8675543,464	PCV
915+0,000	823019,616	8675539,605	
915+18,301	823013,8438	8675522,238	PT
916+0,000	823013,2869	8675520,633	
917+0,000	823006,7312	8675501,738	
917+5,954	823004,7795	8675496,113	PIV
918+0,000	823000,1755	8675482,843	
919+0,000	822993,6198	8675463,948	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
919+15,954	822988,3902	8675448,875	PTV
920+0,000	822987,064	8675445,053	
921+0,000	822980,5083	8675426,158	
921+4,087	822979,1687	8675422,297	PC
921+14,300	822975,8589	8675412,635	
922+0,000	822974,0447	8675407,232	
922+4,514	822972,625	8675402,947	PT
922+10,574	822970,7285	8675397,191	TE
922+17,217	822968,6443	8675390,884	PCV
923+0,000	822967,7627	8675388,244	
924+0,000	822961,0199	8675369,417	
924+10,574	822956,9595	8675359,654	EC
925+0,000	822952,9297	8675351,134	
925+9,717	822948,3601	8675342,56	PIV
925+12,664	822946,8921	8675340,004	
926+0,000	822943,0766	8675333,739	
926+14,754	822934,7202	8675321,584	CE
927+0,000	822931,5385	8675317,413	
928+0,000	822918,6752	8675302,103	
928+2,217	822917,201	8675300,447	PTV
928+14,754	822908,7855	8675291,154	ET
929+0,000	822905,2517	8675287,277	
929+6,728	822900,7194	8675282,305	PCV
930+0,000	822891,7786	8675272,496	
931+0,000	822878,3054	8675257,715	
931+16,467	822867,2126	8675245,546	TE
931+16,728	822867,0365	8675245,353	PIV
932+0,000	822864,8327	8675242,934	
933+0,000	822851,4938	8675228,033	
933+16,467	822840,935	8675215,399	EC
934+0,000	822838,7503	8675212,622	
934+6,728	822834,6815	8675207,264	PTV
934+12,632	822831,2107	8675202,488	
935+0,000	822827,0122	8675196,433	
935+8,797	822822,1958	8675189,072	CE
936+0,000	822816,3618	8675179,509	
936+9,066	822811,8347	8675171,654	PCV
937+0,000	822806,5262	8675162,095	
937+8,797	822802,3153	8675154,371	ET
937+14,066	822799,7986	8675149,743	PIV
938+0,000	822796,9638	8675144,529	
938+19,066	822787,8559	8675127,78	PTV
939+0,000	822787,4097	8675126,959	
940+0,000	822777,8555	8675109,388	
941+0,000	822768,3014	8675091,818	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
941+19,040	822759,2057	8675075,091	PCV
942+0,000	822758,7473	8675074,248	
942+12,262	822752,8895	8675063,475	TE
943+0,000	822749,1875	8675056,68	
943+14,040	822742,3603	8675044,412	PIV
944+0,000	822739,38	8675039,251	
944+12,262	822733,0091	8675028,774	EC
945+0,000	822728,7842	8675022,292	
945+3,378	822726,8875	8675019,497	
945+9,040	822723,6383	8675014,86	PTV
945+14,494	822720,4265	8675010,452	CE
946+0,000	822717,1052	8675006,061	
947+0,000	822704,5443	8674990,499	
947+14,494	822695,1785	8674979,437	ET
948+0,000	822691,6086	8674975,246	
948+4,993	822688,3714	8674971,445	TE
949+0,000	822678,662	8674960,002	
950+0,000	822665,9468	8674944,565	
950+2,917	822664,1304	8674942,282	PCV
950+4,993	822662,8455	8674940,652	EC
951+0,000	822653,7578	8674928,71	
951+6,272	822650,067	8674923,639	
951+17,917	822643,3838	8674914,103	PIV
952+0,000	822642,2118	8674912,381	
952+7,551	822638,024	8674906,098	CE
953+0,000	822631,3144	8674895,612	
953+12,917	822624,5428	8674884,612	PTV
954+0,000	822620,8795	8674878,55	
954+7,551	822616,992	8674872,077	ET
954+17,654	822611,7945	8674863,413	PCV
955+0,000	822610,5875	8674861,401	
955+19,338	822600,6389	8674844,818	TE
956+0,000	822600,2985	8674844,251	
956+17,654	822591,1539	8674829,15	PIV
957+0,000	822589,9197	8674827,155	
957+19,338	822579,4144	8674810,921	EC
958+0,000	822579,0416	8674810,374	
958+12,601	822571,7473	8674800,1	
958+17,654	822568,719	8674796,055	PTV
959+0,000	822567,2932	8674794,192	
959+5,863	822563,6757	8674789,578	CE
960+0,000	822554,6653	8674778,685	
961+0,000	822541,474	8674763,653	
961+5,863	822537,564	8674759,284	ET
961+5,981	822537,4851	8674759,196	TE

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
962+0,000	822528,1605	8674748,728	
963+0,000	822515,2005	8674733,497	
963+5,981	822511,471	8674728,821	EC
964+0,000	822503,0954	8674717,581	
964+2,001	822501,9427	8674715,945	
964+18,022	822493,1153	8674702,578	CE
965+0,000	822492,0749	8674700,896	
966+0,000	822482,0618	8674683,585	
966+18,022	822473,504	8674667,725	ET
967+0,000	822472,5724	8674665,98	
967+15,449	822465,2973	8674652,35	TE
968+0,000	822463,155	8674648,335	
968+5,292	822460,6677	8674643,665	PCV
969+0,000	822453,8145	8674630,651	
969+15,449	822446,7992	8674616,886	EC
970+0,000	822444,7852	8674612,805	
970+8,142	822441,2481	8674605,472	
970+10,292	822440,3283	8674603,529	PIV
971+0,000	822436,2496	8674594,719	
971+0,834	822435,9049	8674593,96	CE
972+0,000	822428,1956	8674576,413	
972+15,292	822422,2358	8674562,33	PTV
973+0,000	822420,4149	8674557,988	
973+0,834	822420,0925	8674557,219	ET
973+2,558	822419,4263	8674555,63	PCV
974+0,000	822412,6837	8674539,543	
974+7,558	822409,7623	8674532,573	PIV
975+0,000	822404,9526	8674521,098	
975+12,558	822400,0983	8674509,517	PTV
976+0,000	822397,2214	8674502,653	
977+0,000	822389,4902	8674484,207	
978+0,000	822381,7591	8674465,762	
979+0,000	822374,0279	8674447,317	
980+0,000	822366,2967	8674428,871	
981+0,000	822358,5656	8674410,426	
982+0,000	822350,8344	8674391,981	
983+0,000	822343,1033	8674373,535	
983+0,228	822343,0151	8674373,325	TE
983+0,867	822342,7681	8674372,736	PCV
984+0,000	822335,1095	8674355,204	
984+5,867	822332,5339	8674349,933	PIV
984+16,228	822327,5365	8674340,859	EC
985+0,000	822325,5458	8674337,656	
985+10,867	822319,282	8674328,78	PTV
985+11,565	822318,8535	8674328,228	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
986+0,000	822313,438	8674321,764	
986+6,902	822308,6899	8674316,755	CE
987+0,000	822299,0072	8674307,941	
987+5,609	822294,6664	8674304,39	PCV
988+0,000	822283,2428	8674295,638	
988+2,902	822280,9162	8674293,903	ET
989+0,000	822267,2075	8674283,685	
989+8,109	822260,7061	8674278,84	PIV
990+0,000	822251,1716	8674271,733	
991+0,000	822235,1357	8674259,781	
991+3,158	822232,6034	8674257,894	PC
991+10,609	822226,6536	8674253,41	PTV
992+0,000	822219,2222	8674247,668	
992+11,913	822209,9076	8674240,242	
993+0,000	822203,6568	8674235,11	
994+0,000	822188,4565	8674222,113	
994+0,667	822187,956	8674221,672	PT
995+0,000	822173,4553	8674208,886	
996+0,000	822158,4543	8674195,658	
996+16,617	822145,991	8674184,668	TE
996+19,338	822143,9499	8674182,868	PCV
997+0,000	822143,4541	8674182,43	
998+0,000	822128,7177	8674168,911	
998+12,617	822119,9795	8674159,814	EC
999+0,000	822115,2036	8674154,184	
999+4,338	822112,5285	8674150,769	PIV
999+7,533	822110,6224	8674148,205	
1000+0,000	822103,7179	8674137,829	
1000+2,450	822102,464	8674135,725	CE
1001+0,000	822094,3582	8674120,165	
1001+9,338	822090,4865	8674111,667	PTV
1001+18,450	822086,8396	8674103,318	ET
1002+0,000	822086,2227	8674101,895	
1003+0,000	822078,2642	8674083,547	
1004+0,000	822070,3058	8674065,199	
1005+0,000	822062,3473	8674046,85	
1006+0,000	822054,3889	8674028,502	
1007+0,000	822046,4304	8674010,153	
1007+11,666	822041,7882	8673999,451	TE
1007+18,558	822039,0492	8673993,127	PCV
1008+0,000	822038,4779	8673991,802	
1009+0,000	822030,7462	8673973,358	
1010+0,000	822023,7172	8673954,636	
1010+1,666	822023,1795	8673953,059	EC
1010+8,558	822021,0481	8673946,506	PIV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
1011+0,000	822017,8436	8673935,522	
1011+15,991	822014,0716	8673919,984	
1012+0,000	822013,2562	8673916,059	
1012+18,558	822010,1681	8673897,763	PTV
1013+0,000	822009,9756	8673896,334	
1013+1,322	822009,8052	8673895,022	PCV
1013+10,316	822008,7993	8673886,085	CE
1014+0,000	822008,0063	8673876,434	
1015+0,000	822007,0968	8673856,456	
1015+11,322	822006,856	8673845,136	PIV
1016+0,000	822006,7286	8673836,46	
1016+0,316	822006,7242	8673836,144	ET
1017+0,000	822006,4536	8673816,462	
1018+0,000	822006,1786	8673796,464	
1018+1,322	822006,1604	8673795,141	PTV
1019+0,000	822005,9036	8673776,466	
1020+0,000	822005,6286	8673756,467	
1021+0,000	822005,3536	8673736,469	
1021+15,356	822005,1425	8673721,115	TE
1022+0,000	822005,0772	8673716,471	
1022+6,842	822004,9635	8673709,63	PCV
1023+0,000	822004,5958	8673696,478	
1023+15,356	822003,7042	8673681,149	EC
1024+0,000	822003,2953	8673676,523	
1024+16,842	822001,213	8673659,812	PIV
1024+16,859	822001,2105	8673659,796	
1025+0,000	822000,7183	8673656,693	
1025+18,362	821997,194	8673638,676	CE
1026+0,000	821996,8261	8673637,079	
1027+0,000	821991,7714	8673617,73	
1027+6,842	821989,8742	8673611,157	PTV
1027+18,362	821986,5956	8673600,113	ET
1028+0,000	821986,1265	8673598,544	
1029+0,000	821980,399	8673579,381	
1030+0,000	821974,6716	8673560,219	
1030+4,345	821973,4273	8673556,056	PCV
1031+0,000	821968,9442	8673541,057	
1032+0,000	821963,2167	8673521,894	
1033+0,000	821957,4893	8673502,732	
1034+0,000	821951,7619	8673483,57	
1034+14,345	821947,6539	8673469,825	PIV
1035+0,000	821946,0345	8673464,407	
1035+1,129	821945,7111	8673463,325	PA
1036+0,000	821940,307	8673445,245	
1036+1,277	821939,9414	8673444,022	TE

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
1037+0,000	821934,475	8673426,114	
1038+0,000	821927,9316	8673407,218	
1038+11,277	821923,6514	8673396,786	EC
1039+0,000	821919,9578	8673388,884	
1039+4,345	821917,9903	8673385,01	PTV
1039+7,375	821916,5689	8673382,335	PCV
1040+0,000	821910,2148	8673371,428	
1041+0,000	821898,7778	8673355,031	
1041+11,484	821891,4888	8673346,159	
1042+0,000	821885,7609	8673339,857	
1043+0,000	821871,2942	8673326,059	
1043+2,375	821869,4867	8673324,519	PIV
1043+10,420	821863,2303	8673319,462	PB
1044+0,000	821855,5223	8673313,775	
1044+11,691	821845,7609	8673307,344	CE
1045+0,000	821838,6076	8673303,118	
1046+0,000	821820,8722	8673293,881	
1046+17,375	821805,1379	8673286,512	PTV
1046+18,162	821804,4219	8673286,184	PCV
1047+0,000	821802,7504	8673285,42	
1047+1,691	821801,2123	8673284,718	ET
1048+0,000	821784,5569	8673277,114	
1049+0,000	821766,3633	8673268,808	
1049+8,162	821758,9383	8673265,418	PIV
1050+0,000	821748,1697	8673260,501	
1051+0,000	821729,9762	8673252,195	
1051+18,162	821713,4544	8673244,652	PTV
1052+0,000	821711,7826	8673243,889	
1052+7,349	821705,0972	8673240,836	PC
1053+0,000	821693,5422	8673235,687	
1053+8,732	821685,5133	8673232,254	
1054+0,000	821675,0901	8673227,974	
1054+10,114	821665,6765	8673224,274	PT
1055+0,000	821656,4499	8673220,726	
1056+0,000	821637,7831	8673213,546	
1057+0,000	821619,1163	8673206,366	
1058+0,000	821600,4496	8673199,186	
1059+0,000	821581,7828	8673192,006	
1059+4,794	821577,3082	8673190,285	TE
1060+0,000	821563,1345	8673184,778	
1061+0,000	821544,6858	8673177,059	
1061+14,794	821531,3462	8673170,666	EC
1062+0,000	821526,7463	8673168,229	
1062+5,636	821521,8298	8673165,474	
1062+16,477	821512,5687	8673159,84	CE

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
1063+0,000	821509,6178	8673157,916	
1063+4,447	821505,932	8673155,429	PCV
1064+0,000	821493,3378	8673146,304	
1065+0,000	821477,6075	8673133,954	
1065+6,477	821472,5637	8673129,89	ET
1066+0,000	821462,0393	8673121,399	
1066+6,947	821456,6329	8673117,037	PIV
1067+0,000	821446,4735	8673108,841	
1068+0,000	821430,9078	8673096,283	
1069+0,000	821415,342	8673083,725	
1069+9,447	821407,9899	8673077,793	PTV
1070+0,000	821399,7762	8673071,167	
1070+0,755	821399,1888	8673070,693	PCV
1071+0,000	821384,2105	8673058,608	
1072+0,000	821368,6447	8673046,05	
1073+0,000	821353,0789	8673033,492	
1074+0,000	821337,5132	8673020,934	
1074+2,350	821335,684	8673019,458	TE
1074+5,755	821333,0339	8673017,321	PIV
1075+0,000	821321,8997	8673008,435	
1075+17,036	821308,3313	8672998,135	PA
1076+0,000	821305,9265	8672996,403	
1076+2,350	821304,0083	8672995,045	EC
1076+17,742	821291,1905	8672986,527	
1077+0,000	821289,274	8672985,333	
1077+13,134	821277,9528	8672978,677	CE
1078+0,000	821271,9233	8672975,392	
1078+10,755	821262,3614	8672970,47	PTV
1079+0,000	821254,0624	8672966,396	
1079+13,134	821242,2095	8672960,739	ET
1080+0,000	821236,0058	8672957,796	
1080+9,103	821227,7814	8672953,895	PCV
1081+0,000	821217,9357	8672949,224	
1081+5,321	821213,1282	8672946,944	TE
1082+0,000	821199,8845	8672940,613	
1082+16,603	821185,0517	8672933,155	PIV
1083+0,000	821182,0515	8672931,562	
1083+5,321	821177,3849	8672929,006	EC
1083+17,783	821166,6357	8672922,703	
1084+0,000	821164,751	8672921,534	
1084+6,167	821159,5553	8672918,213	PB
1084+10,245	821156,1575	8672915,958	CE
1085+0,000	821148,1484	8672910,389	
1085+4,103	821144,824	8672907,985	PTV
1086+0,000	821132,1176	8672898,432	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
1086+10,245	821124,0111	8672892,168	ET
1087+0,000	821116,3004	8672886,192	
1088+0,000	821100,4923	8672873,94	
1089+0,000	821084,6842	8672861,689	
1089+2,586	821082,6406	8672860,105	PCV
1090+0,000	821068,8762	8672849,437	
1091+0,000	821053,0681	8672837,185	
1092+0,000	821037,26	8672824,933	
1092+2,586	821035,2164	8672823,35	PIV
1093+0,000	821021,4519	8672812,682	
1093+14,122	821010,2901	8672804,031	TE
1094+0,000	821005,6465	8672800,427	
1095+0,000	820990,0605	8672787,896	
1095+2,586	820988,0922	8672786,219	PTV
1095+6,122	820985,4256	8672783,897	EC
1095+13,641	820979,8649	8672778,836	PCV
1096+0,000	820975,2826	8672774,427	
1096+0,633	820974,8326	8672773,982	
1096+15,144	820964,8326	8672763,469	CE
1097+0,000	820961,6231	8672759,825	
1098+0,000	820948,9268	8672744,374	
1098+3,641	820946,6681	8672741,519	PIV
1098+7,144	820944,499	8672738,767	ET
1099+0,000	820936,5423	8672728,67	
1100+0,000	820924,1637	8672712,961	
1100+13,641	820915,721	8672702,247	PTV
1101+0,000	820911,7851	8672697,252	
1102+0,000	820899,4066	8672681,543	
1102+17,569	820888,5328	8672667,744	PCV
1103+0,000	820887,028	8672665,834	
1104+0,000	820874,6495	8672650,125	
1105+0,000	820862,2709	8672634,416	
1105+7,569	820857,5864	8672628,471	PIV
1106+0,000	820849,8923	8672618,707	
1107+0,000	820837,5138	8672602,998	
1107+17,569	820826,64	8672589,199	PTV
1108+0,000	820825,1352	8672587,289	
1108+11,342	820818,1153	8672578,381	PCV
1109+0,000	820812,7566	8672571,58	
1110+0,000	820800,3781	8672555,871	
1111+0,000	820787,9995	8672540,162	
1111+6,342	820784,0742	8672535,181	PIV
1112+0,000	820775,6209	8672524,454	
1112+4,284	820772,9693	8672521,088	PC
1113+0,000	820763,3818	8672508,636	

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	Leste	Norte	Notável
1114+0,000	820751,5889	8672492,484	
1114+1,342	820750,8141	8672491,388	PTV
1114+2,192	820750,3245	8672490,693	
1115+0,000	820740,2623	8672476,001	
1116+0,000	820729,4112	8672459,202	
1116+0,100	820729,3582	8672459,117	PT
1117+0,000	820718,8033	8672442,247	
1117+8,441	820714,3261	8672435,091	TE
1117+15,852	820710,3859	8672428,814	PCV
1118+0,000	820708,1597	8672425,314	
1119+0,000	820696,8731	8672408,808	
1119+4,441	820694,1769	8672405,279	EC
1119+12,989	820688,7356	8672398,688	PA
1119+14,861	820687,5003	8672397,281	
1120+0,000	820684,0302	8672393,491	
1120+5,281	820680,3463	8672389,708	CE
1120+15,852	820672,6502	8672382,463	PIV
1121+0,000	820669,5375	8672379,721	
1122+0,000	820654,1198	8672366,984	
1122+1,281	820653,1215	8672366,181	ET
1122+4,222	820650,8296	8672364,337	TE
1123+0,000	820638,5916	8672354,38	
1123+15,852	820626,644	8672343,964	PTV
1123+19,222	820624,1848	8672341,659	EC
1124+0,000	820623,6226	8672341,122	
1124+10,167	820616,4574	8672333,91	
1125+0,000	820609,8672	8672326,614	
1125+1,111	820609,1441	8672325,77	CE
1126+0,000	820597,4116	8672310,971	
1126+9,798	820591,575	8672303,101	PCV
1126+11,111	820590,7966	8672302,043	ET
1126+11,361	820590,6489	8672301,842	TE
1127+0,000	820585,5227	8672294,888	
1127+6,416	820581,6964	8672289,738	PB
1128+0,000	820573,4766	8672278,923	
1128+1,361	820572,6408	8672277,85	EC
1128+11,661	820566,2245	8672269,791	
1128+19,798	820561,0462	8672263,515	PIV
1129+0,000	820560,9165	8672263,361	
1129+1,962	820559,6527	8672261,859	CE
1130+0,000	820547,8277	8672248,239	
1130+9,962	820541,2071	8672240,795	ET
1130+9,991	820541,1882	8672240,774	TE
1131+0,000	820534,5441	8672233,288	
1131+9,798	820528,1327	8672225,879	PTV

TABELA DE COORDENADAS DO EIXO VIA PRINCIPAL - BARRA DO MENDES			
Estaca	**Leste**	**Norte**	**Notável**
1131+17,991	820522,9102	8672219,567	EC
1132+0,000	820521,6556	8672217,997	
1132+9,035	820516,1539	8672210,83	
1132+10,406	820515,3396	8672209,728	PCV
1133+0,000	820509,7925	8672201,901	
1133+0,080	820509,7474	8672201,835	CE
1133+15,406	820501,3906	8672188,989	PIV
1134+0,000	820498,9655	8672185,087	
1134+8,080	820494,7387	8672178,201	ET
1135+0,000	820488,5171	8672168,033	
1135+0,406	820488,3051	8672167,687	PTV
1135+0,757	820488,122	8672167,388	Final

3.3 MAPA DE CUBAÇÃO

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
0+0.000	5.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.61	0.00	0.00
0+1.648	5.35	9.27	9.27	0.04	0.03	0.03	0.61	1.00	1.00
0+15.823	3.57	62.90	72.17	1.54	11.28	11.32	0.61	8.63	9.63
1+0.000	3.89	15.36	87.53	1.64	6.79	18.11	0.59	2.53	12.16
1+7.692	4.40	31.28	118.81	1.39	12.00	30.11	0.57	4.51	16.67
1+11.648	4.51	17.22	136.03	1.25	5.42	35.53	0.56	2.26	18.93
2+0.000	3.72	33.44	169.47	0.85	9.12	44.65	0.56	4.74	23.68
2+1.839	3.55	6.69	176.15	1.12	1.82	46.46	0.56	1.03	24.71
2+12.029	2.67	30.72	206.87	3.66	25.16	71.63	0.56	5.79	30.49
2+15.795	2.09	8.67	215.54	4.37	15.56	87.18	0.57	2.15	32.64
3+0.000	1.52	7.37	222.92	5.23	20.67	107.86	0.58	2.45	35.09
3+7.086	0.69	7.65	230.56	6.76	43.19	151.04	0.61	4.25	39.35
4+0.000	1.22	12.23	242.79	3.63	67.57	218.61	0.61	7.87	47.22
4+2.029	1.73	2.99	245.78	2.55	6.27	224.87	0.61	1.23	48.45
4+2.371	1.81	0.61	246.39	2.38	0.84	225.72	0.61	0.21	48.65
5+0.000	0.73	22.44	268.83	0.01	21.07	246.79	0.80	12.41	61.06
6+0.000	0.00	7.34	276.17	7.60	76.05	322.84	0.56	13.58	74.65
6+0.066	0.00	0.00	276.17	7.63	0.50	323.35	0.56	0.04	74.68
7+0.000	0.00	0.00	276.17	16.50	240.48	563.83	0.56	11.10	85.78
7+1.066	0.00	0.00	276.17	16.91	17.81	581.64	0.56	0.59	86.37
7+10.409	0.00	0.00	276.17	20.06	172.72	754.37	0.85	6.58	92.96
7+15.066	0.00	0.00	276.17	21.62	97.07	851.44	0.84	3.95	96.91
8+0.000	0.00	0.00	276.17	23.21	110.61	962.05	0.84	4.17	101.08
9+0.000	0.00	0.00	276.17	25.64	487.43	1449.47	0.56	13.97	115.05
9+19.605	0.00	0.00	276.17	18.11	427.41	1876.88	0.84	13.70	128.75
10+0.000	0.00	0.00	276.17	18.27	7.19	1884.07	0.56	0.28	129.02
11+0.000	0.17	1.74	277.91	10.72	288.53	2172.60	0.79	13.40	142.42
12+0.000	0.00	1.74	279.65	16.28	268.79	2441.38	0.56	13.40	155.82
12+4.143	0.00	0.00	279.65	18.98	73.04	2514.43	0.84	2.90	158.72
12+8.876	0.00	0.00	279.65	22.84	98.96	2613.39	0.85	4.02	162.74
12+18.143	0.00	0.00	279.65	30.55	247.38	2860.77	0.56	6.53	169.27
13+0.000	0.00	0.00	279.65	30.81	56.96	2917.73	0.56	1.03	170.30
13+8.343	0.00	0.00	279.65	27.13	241.69	3159.42	0.85	5.88	176.18
13+19.143	0.00	0.00	279.65	22.35	267.18	3426.60	0.85	9.21	185.39
14+0.000	0.00	0.00	279.65	22.01	19.00	3445.60	0.85	0.73	186.12
15+0.000	0.00	0.00	279.65	20.93	429.48	3875.08	0.85	17.06	203.18
15+1.036	0.00	0.00	279.65	21.38	21.91	3896.99	0.56	0.73	203.91
16+0.000	0.00	0.00	279.65	26.87	457.45	4354.44	0.56	10.56	214.46
17+0.000	0.00	0.00	279.65	21.68	485.46	4839.91	0.85	14.09	228.56
18+0.000	0.00	0.00	279.65	22.54	442.16	5282.07	0.85	17.06	245.62
19+0.000	0.01	0.05	279.70	9.30	318.32	5600.39	0.85	17.04	262.66
19+19.403	1.17	11.42	291.12	3.72	126.31	5726.70	0.61	14.15	276.81
20+0.000	1.31	0.74	291.86	3.53	2.16	5728.86	0.61	0.36	277.17
20+7.807	3.33	18.13	309.99	2.47	23.42	5752.28	0.61	4.73	281.90
20+7.838	3.34	0.10	310.09	2.47	0.08	5752.36	0.61	0.02	281.92
21+0.000	2.74	36.94	347.03	3.61	36.96	5789.32	0.61	7.38	289.30
21+9.838	0.88	17.81	364.84	7.51	54.71	5844.03	0.61	5.97	295.26
21+18.130	0.62	6.26	371.10	10.16	73.29	5917.32	0.61	5.03	300.29
22+0.000	0.65	1.19	372.29	10.59	19.40	5936.72	0.60	1.13	301.42
22+17.838	0.13	6.82	379.11	18.60	263.31	6200.03	0.77	12.31	313.73
23+0.000	0.09	0.24	379.35	19.48	41.16	6241.19	0.79	1.69	315.42
23+10.219	0.00	0.45	379.79	24.68	228.43	6469.62	0.82	8.20	323.62
24+0.000	0.00	0.00	379.79	29.43	267.33	6736.95	0.52	6.58	330.19
24+2.600	0.00	0.00	379.79	30.19	77.52	6814.46	0.52	1.36	331.55
25+0.000	0.00	0.00	379.79	33.14	554.87	7369.34	0.54	9.34	340.89
25+10.669	0.00	0.00	379.79	30.80	342.49	7711.83	0.56	5.90	346.79
26+0.000	0.00	0.00	379.79	26.37	266.70	7978.53	0.85	6.58	353.36
26+12.600	0.00	0.00	379.79	27.80	341.26	8319.79	0.56	8.88	362.24
26+12.713	0.00	0.00	379.79	27.52	3.13	8322.92	0.85	0.08	362.32
27+0.000	0.00	0.00	379.79	31.68	215.68	8538.60	0.56	5.14	367.46
27+13.407	0.00	0.00	379.79	33.78	438.82	8977.42	0.85	9.45	376.91
28+0.000	0.00	0.00	379.79	30.05	210.41	9187.83	0.84	5.59	382.50
28+12.713	0.00	0.00	379.79	31.95	392.43	9580.26	0.83	10.63	393.13
29+0.000	0.00	0.00	379.79	34.58	242.39	9822.65	0.55	5.03	398.16
29+7.737	0.00	0.00	379.79	35.30	270.33	10092.98	0.55	4.27	402.43
30+0.000	0.00	0.00	379.79	35.85	433.72	10526.70	0.83	8.44	410.88
30+2.760	0.00	0.00	379.79	36.59	99.96	10626.66	0.83	2.29	413.17

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
31+0.000	0.00	0.00	379.79	45.25	702.17	11328.83	0.56	11.92	425.08
31+0.870	0.00	0.00	379.79	45.76	39.61	11368.44	0.56	0.48	425.57
32+0.000	0.00	0.00	379.79	50.22	917.98	12286.42	0.85	13.48	439.05
32+2.760	0.00	0.00	379.79	50.71	139.27	12425.69	0.85	2.35	441.40
32+3.248	0.00	0.00	379.79	50.80	24.78	12450.47	0.85	0.42	441.82
33+0.000	0.00	0.00	379.79	58.11	912.21	13362.68	0.56	11.81	453.62
33+1.341	0.00	0.00	379.79	59.07	78.59	13441.26	0.85	0.95	454.57
34+0.000	0.00	0.00	379.79	75.10	1260.04	14701.30	0.53	12.94	467.51
34+3.248	0.00	0.00	379.79	75.31	244.26	14945.56	0.53	1.72	469.23
34+15.205	0.00	0.00	379.79	67.26	862.60	15808.17	0.82	8.10	477.33
35+0.000	0.00	0.00	379.79	65.95	319.41	16127.57	0.53	3.24	480.57
35+7.161	0.00	0.00	379.79	61.91	464.33	16591.91	0.53	3.81	484.37
36+0.000	0.03	0.17	379.97	44.48	691.75	17283.66	0.83	8.76	493.13
36+1.753	0.07	0.08	380.05	41.98	75.78	17359.44	0.81	1.44	494.57
36+12.161	0.46	2.73	382.78	35.17	401.52	17760.96	0.61	7.39	501.97
37+0.000	2.06	9.89	392.66	28.54	249.70	18010.66	0.61	4.75	506.72
37+7.161	4.58	23.79	416.46	20.33	174.99	18185.65	0.61	4.34	511.06
37+7.625	4.76	2.17	418.62	19.81	9.31	18194.96	0.61	0.28	511.35
38+0.000	8.01	79.01	497.64	8.12	172.82	18367.78	0.61	7.50	518.85
38+1.923	7.04	14.47	512.11	7.29	14.82	18382.60	0.61	1.17	520.02
39+0.000	1.29	75.26	587.37	16.32	213.40	18596.00	0.61	10.96	530.98
39+7.154	1.60	10.33	597.69	19.10	126.70	18722.69	0.61	4.34	535.32
40+0.000	1.99	23.04	620.73	19.59	248.55	18971.24	0.61	7.79	543.11
40+8.523	1.71	15.75	636.48	19.48	166.53	19137.76	0.61	5.17	548.27
40+8.784	1.66	0.44	636.92	19.49	5.09	19142.85	0.61	0.16	548.43
40+16.784	0.68	9.36	646.28	22.13	166.47	19309.32	0.61	4.85	553.28
41+0.000	0.41	1.75	648.03	21.58	70.29	19379.61	0.61	1.95	555.23
41+10.239	1.89	11.88	659.91	12.85	174.51	19554.12	0.61	6.18	561.41
42+0.000	4.76	32.92	692.83	6.46	92.64	19646.76	0.60	5.83	567.25
42+6.413	7.18	38.96	731.80	3.64	31.62	19678.38	0.59	3.78	571.03
42+6.601	7.26	1.36	733.16	3.57	0.68	19679.06	0.59	0.11	571.14
42+8.784	8.14	16.80	749.96	2.82	6.97	19686.03	0.60	1.30	572.44
42+19.661	15.23	128.97	878.93	0.09	15.36	19701.39	0.60	6.40	578.84
43+0.000	15.43	5.20	884.13	0.07	0.03	19701.42	0.60	0.20	579.04
43+10.538	19.24	184.63	1068.76	0.00	0.35	19701.76	0.35	4.92	583.97
43+14.066	20.06	69.33	1138.09	0.00	0.00	19701.76	0.35	1.22	585.19
44+0.000	21.04	122.88	1260.97	0.00	0.00	19701.76	0.35	2.06	587.25
45+0.000	3.88	250.58	1511.55	5.46	53.92	19755.69	0.61	9.52	596.77
45+0.531	3.59	1.99	1513.53	5.92	3.02	19758.71	0.61	0.32	597.09
45+10.538	0.28	19.40	1532.93	17.46	116.99	19875.70	0.72	6.66	603.75
46+0.000	0.02	1.45	1534.39	23.51	193.85	20069.55	0.84	7.41	611.16
46+7.107	0.00	0.09	1534.47	28.76	185.74	20255.29	0.85	6.02	617.19
46+15.812	0.00	0.00	1534.47	37.91	290.20	20545.49	0.85	7.42	624.61
47+0.000	0.00	0.00	1534.47	43.49	170.48	20715.97	0.55	2.94	627.55
47+1.107	0.00	0.00	1534.47	44.65	48.77	20764.73	0.84	0.77	628.32
48+0.000	0.00	0.00	1534.47	36.34	768.70	21533.44	0.84	15.96	644.28
48+2.741	0.00	0.00	1534.47	35.77	98.83	21632.27	0.55	1.91	646.19
49+0.000	0.00	0.00	1534.47	38.60	644.56	22276.83	0.84	12.04	658.23
49+4.376	0.00	0.00	1534.47	42.26	176.91	22453.74	0.55	3.05	661.27
49+9.927	0.00	0.00	1534.47	42.69	235.79	22689.53	0.56	3.07	664.34
49+18.376	0.00	0.00	1534.47	36.74	335.52	23025.06	0.85	5.95	670.30
50+0.000	0.00	0.00	1534.47	35.06	58.32	23083.37	0.85	1.39	671.68
51+0.000	0.00	0.00	1534.48	29.11	641.75	23725.13	0.85	17.06	688.74
51+5.713	0.00	0.00	1534.48	31.23	172.37	23897.49	0.85	4.87	693.61
51+7.003	0.00	0.00	1534.48	32.08	40.82	23938.31	0.56	0.91	694.52
51+12.513	0.00	0.00	1534.48	34.17	182.55	24120.86	0.84	3.86	698.38
52+0.000	0.00	0.00	1534.48	32.14	248.23	24369.10	0.84	6.32	704.70
52+6.946	0.00	0.00	1534.48	29.57	214.31	24583.41	0.56	4.86	709.56
53+0.000	0.00	0.00	1534.48	28.49	377.23	24960.63	0.56	7.22	716.78
53+1.378	0.00	0.00	1534.48	28.49	39.27	24999.90	0.56	0.77	717.54
53+8.178	0.00	0.00	1534.48	27.65	190.87	25190.77	0.56	3.78	721.32
53+10.606	0.00	0.00	1534.48	26.41	65.62	25256.39	0.56	1.35	722.67
54+0.000	0.01	0.04	1534.52	21.41	224.61	25481.00	0.85	6.60	729.27
54+5.651	0.07	0.23	1534.75	18.63	113.15	25594.15	0.82	4.71	733.99
55+0.000	0.86	6.66	1541.41	12.18	221.08	25815.23	0.61	10.23	744.22
56+0.000	0.00	8.60	1550.01	17.39	295.67	26110.90	0.85	14.57	758.80
56+12.575	0.00	0.02	1550.03	26.91	278.52	26389.42	0.56	8.85	767.65

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
56+15.651	0.00	0.00	1550.03	29.10	86.15	26475.57	0.55	1.71	769.35
57+0.000	0.00	0.00	1550.03	31.21	131.14	26606.71	0.55	2.41	771.76
57+13.568	0.00	0.00	1550.03	31.48	425.25	27031.97	0.85	9.52	781.29
58+0.000	0.00	0.00	1550.03	28.74	193.68	27225.65	0.55	4.52	785.80
58+11.485	0.25	1.44	1551.47	17.40	264.97	27490.62	0.72	7.30	793.11
58+13.821	0.44	0.81	1552.28	15.55	38.49	27529.11	0.61	1.55	794.65
59+0.000	1.12	4.84	1557.11	11.73	84.27	27613.38	0.61	3.75	798.40
59+4.485	2.07	7.17	1564.29	9.14	46.78	27660.16	0.61	2.72	801.12
60+0.000	6.54	66.80	1631.08	2.54	90.62	27750.78	0.61	9.41	810.53
61+0.000	16.27	228.03	1859.11	0.00	25.44	27776.22	0.58	11.90	822.43
61+1.485	16.54	24.35	1883.46	0.00	0.00	27776.22	0.57	0.86	823.29
61+1.515	16.54	0.50	1883.96	0.00	0.00	27776.22	0.57	0.02	823.31
62+0.000	13.60	278.55	2162.51	0.01	0.09	27776.30	0.61	10.92	834.22
63+0.000	15.38	289.85	2452.36	0.03	0.43	27776.74	0.61	12.13	846.35
64+0.000	16.77	321.51	2773.87	0.00	0.34	27777.07	0.58	11.85	858.20
65+0.000	5.88	226.45	3000.32	4.20	42.03	27819.10	0.61	11.85	870.06
66+0.000	6.44	123.16	3123.47	4.91	91.12	27910.23	0.61	12.13	882.19
67+0.000	13.86	202.98	3326.45	0.43	53.36	27963.58	0.61	12.13	894.31
68+0.000	22.76	366.21	3692.66	0.00	4.26	27967.84	0.36	9.66	903.98
68+10.611	22.61	240.72	3933.38	0.00	0.00	27967.84	0.36	3.82	907.80
68+19.046	20.73	182.80	4116.18	0.00	0.00	27967.84	0.36	3.04	910.83
68+19.108	20.72	1.29	4117.47	0.00	0.00	27967.84	0.36	0.02	910.86
69+0.000	20.48	18.37	4135.84	0.00	0.00	27967.84	0.36	0.32	911.18
70+0.000	9.65	301.32	4437.16	0.00	0.00	27967.84	0.59	9.54	920.71
70+1.046	8.82	9.66	4446.82	0.00	0.00	27967.84	0.60	0.63	921.34
70+9.412	5.12	58.30	4505.12	0.31	1.31	27969.15	0.61	5.06	926.40
71+0.000	5.18	54.86	4559.98	0.09	2.11	27971.26	0.60	6.35	932.76
71+9.046	1.76	31.68	4591.66	0.58	3.00	27974.26	0.59	5.36	938.12
72+0.000	1.08	15.75	4607.41	0.89	7.92	27982.19	0.59	6.46	944.58
72+8.461	5.24	26.87	4634.28	0.00	3.69	27985.88	0.57	4.90	949.48
73+0.000	9.17	83.34	4717.62	0.00	0.00	27985.88	0.35	5.29	954.77
73+7.875	9.29	72.79	4790.41	0.00	0.00	27985.88	0.35	2.74	957.51
74+0.000	11.06	123.55	4913.96	0.00	0.00	27985.88	0.36	4.26	961.77
74+7.635	11.04	84.37	4998.33	0.00	0.00	27985.88	0.36	2.73	964.50
74+15.875	10.89	90.35	5088.68	0.00	0.00	27985.88	0.36	2.97	967.47
75+0.000	10.27	43.64	5132.32	0.00	0.00	27985.88	0.36	1.48	968.95
75+17.875	5.44	140.40	5272.72	0.00	0.00	27985.88	0.57	8.29	977.24
75+17.928	5.42	0.28	5273.00	0.00	0.00	27985.88	0.57	0.03	977.27
76+0.000	4.65	10.44	5283.44	0.00	0.00	27985.88	0.59	1.20	978.47
76+6.310	2.53	22.65	5306.09	0.10	0.30	27986.18	0.61	3.77	982.23
77+0.000	0.20	18.65	5324.74	3.50	24.62	28010.81	0.80	9.65	991.89
78+0.000	0.00	1.99	5326.73	9.93	134.27	28145.08	0.85	16.56	1008.45
79+0.000	0.00	0.00	5326.73	4.13	140.56	28285.64	0.56	14.09	1022.54
80+0.000	0.00	0.00	5326.73	1.96	60.89	28346.53	0.85	14.09	1036.64
81+0.000	0.00	0.01	5326.73	3.58	55.43	28401.95	0.85	17.06	1053.70
82+0.000	1.81	18.12	5344.85	0.00	35.85	28437.80	0.73	15.80	1069.50
82+12.487	4.03	36.47	5381.32	0.00	0.00	28437.80	0.49	7.58	1077.07
83+0.000	4.89	33.49	5414.82	0.00	0.00	28437.80	0.36	3.18	1080.25
83+0.801	4.98	3.95	5418.77	0.00	0.00	28437.80	0.36	0.29	1080.54
83+0.921	4.99	0.60	5419.37	0.00	0.00	28437.80	0.36	0.04	1080.58
84+0.000	7.21	116.40	5535.76	0.00	0.00	28437.80	0.36	6.87	1087.45
84+2.921	7.60	21.63	5557.39	0.00	0.00	28437.80	0.36	1.05	1088.50
84+11.004	6.06	55.18	5612.57	0.00	0.00	28437.80	0.36	2.91	1091.41
85+0.000	3.23	41.76	5654.33	0.00	0.00	28437.80	0.58	4.21	1095.62
85+10.921	1.89	27.96	5682.28	0.00	0.00	28437.80	0.73	7.15	1102.77
86+0.000	1.17	13.87	5696.15	0.00	0.00	28437.80	0.77	6.83	1109.61
86+15.527	0.04	9.37	5705.52	1.02	7.92	28445.72	0.81	12.31	1121.92
87+0.000	0.01	0.11	5705.63	1.21	5.00	28450.72	0.82	3.65	1125.57
88+0.000	0.07	0.86	5706.49	1.40	26.01	28476.73	0.81	16.25	1141.81
88+0.133	0.07	0.01	5706.50	1.39	0.19	28476.92	0.81	0.11	1141.92
89+0.000	0.51	5.81	5712.31	0.23	15.99	28492.91	0.77	15.69	1157.61
90+0.000	0.99	15.01	5727.33	0.34	5.66	28498.57	0.72	14.87	1172.49
90+10.133	3.96	25.05	5752.38	0.00	1.73	28500.30	0.57	6.53	1179.01
91+0.000	5.71	47.70	5800.08	0.00	0.00	28500.30	0.36	4.58	1183.59
91+1.816	5.81	10.47	5810.55	0.00	0.00	28500.30	0.36	0.65	1184.24
91+8.616	5.60	38.80	5849.34	0.00	0.00	28500.30	0.36	2.43	1186.66
92+0.000	4.81	59.22	5908.56	0.00	0.00	28500.30	0.46	4.65	1191.32

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
93+0.000	3.12	79.28	5987.84	0.00	0.00	28500.30	0.72	11.78	1203.09
93+15.317	0.05	24.31	6012.15	2.59	19.75	28520.05	0.84	11.91	1215.00
94+0.000	0.00	0.12	6012.27	3.85	15.06	28535.11	0.56	3.26	1218.26
95+0.000	0.00	0.00	6012.27	11.17	150.10	28685.21	0.84	13.97	1232.23
95+14.818	0.00	0.00	6012.27	8.42	145.11	28830.33	0.56	10.35	1242.59
96+0.000	0.00	0.00	6012.27	7.06	40.12	28870.44	0.56	2.88	1245.46
96+2.467	0.00	0.00	6012.27	5.95	16.05	28886.49	0.85	1.74	1247.20
96+8.818	0.00	0.00	6012.27	3.54	30.13	28916.62	0.85	5.42	1252.62
97+0.000	0.00	0.00	6012.27	3.53	39.52	28956.14	0.56	7.88	1260.50
98+0.000	0.00	0.00	6012.27	17.25	207.80	29163.93	0.56	11.13	1271.63
98+7.231	0.00	0.00	6012.27	22.23	142.74	29306.68	0.85	5.10	1276.73
98+13.569	0.00	0.00	6012.27	24.73	148.82	29455.49	0.85	5.41	1282.13
99+0.000	0.00	0.00	6012.27	26.63	165.14	29620.64	0.85	5.46	1287.60
99+1.231	0.00	0.00	6012.27	26.39	32.64	29653.27	0.84	1.04	1288.64
100+0.000	0.00	0.00	6012.27	18.94	426.35	30079.62	0.55	13.09	1301.73
100+12.995	0.00	0.00	6012.27	12.04	201.75	30281.38	0.55	7.16	1308.89
101+0.000	0.00	0.00	6012.27	8.36	71.43	30352.81	0.84	4.88	1313.76
102+0.000	1.46	14.55	6026.83	0.75	91.43	30444.24	0.78	16.23	1330.00
102+4.758	2.14	8.57	6035.39	0.03	1.88	30446.12	0.50	3.05	1333.05
102+9.805	3.09	13.20	6048.60	0.00	0.09	30446.20	0.50	2.54	1335.58
102+18.758	3.19	28.11	6076.71	0.00	0.00	30446.20	0.50	4.50	1340.08
103+0.000	3.16	3.94	6080.65	0.00	0.00	30446.20	0.50	0.62	1340.71
103+8.958	2.92	27.23	6107.88	0.00	0.00	30446.20	0.51	4.55	1345.26
103+19.758	2.65	30.11	6137.99	0.00	0.00	30446.20	0.52	5.59	1350.84
104+0.000	2.65	0.64	6138.63	0.00	0.00	30446.20	0.52	0.13	1350.97
105+0.000	2.66	53.09	6191.72	0.00	0.00	30446.20	0.54	10.68	1361.65
105+5.727	2.82	15.68	6207.40	0.00	0.00	30446.20	0.55	3.13	1364.78
105+16.527	3.05	31.65	6239.05	0.00	0.00	30446.20	0.54	5.87	1370.65
106+0.000	3.11	10.68	6249.74	0.00	0.00	30446.20	0.53	1.86	1372.51
106+6.727	3.19	21.18	6270.92	0.00	0.00	30446.20	0.52	3.54	1376.05
106+16.039	3.20	29.76	6300.68	0.00	0.00	30446.20	0.49	4.71	1380.76
107+0.000	3.21	12.68	6313.36	0.00	0.00	30446.20	0.48	1.92	1382.68
107+0.727	3.20	2.33	6315.69	0.00	0.00	30446.20	0.47	0.34	1383.02
108+0.000	3.09	60.66	6376.35	0.00	0.00	30446.20	0.46	8.98	1392.00
108+5.997	2.93	18.04	6394.39	0.00	0.00	30446.20	0.57	3.11	1395.11
109+0.000	2.63	38.92	6433.30	0.00	0.00	30446.20	0.57	8.03	1403.14
109+11.267	2.69	29.97	6463.27	0.00	0.00	30446.20	0.48	5.92	1409.06
109+16.235	2.55	13.01	6476.28	0.00	0.00	30446.20	0.60	2.67	1411.73
110+0.000	2.40	9.34	6485.62	0.00	0.00	30446.20	0.62	2.28	1414.02
110+5.267	2.10	11.87	6497.49	0.00	0.00	30446.20	0.65	3.33	1417.35
110+11.115	1.63	10.90	6508.38	0.00	0.00	30446.20	0.68	3.88	1421.23
111+0.000	1.14	12.29	6520.68	0.00	0.00	30446.20	0.90	7.04	1428.27
111+8.438	0.48	6.82	6527.50	0.20	0.87	30447.07	0.82	7.27	1435.54
112+0.000	0.21	3.95	6531.45	1.35	9.09	30456.16	0.82	9.46	1445.00
112+12.993	0.08	1.83	6533.28	2.93	28.26	30484.41	0.81	10.54	1455.54
113+0.000	0.04	0.41	6533.69	3.89	24.35	30508.76	0.81	5.65	1461.19
113+1.115	0.04	0.05	6533.73	4.04	4.42	30513.18	0.81	0.90	1462.09
114+0.000	0.00	0.34	6534.08	7.13	107.03	30620.21	0.51	12.53	1474.62
114+3.561	0.00	0.00	6534.08	7.64	26.57	30646.78	0.51	1.85	1476.47
115+0.000	0.00	0.00	6534.08	10.01	146.45	30793.23	0.51	8.53	1485.00
115+6.007	0.00	0.00	6534.08	10.90	63.36	30856.59	0.51	3.12	1488.11
115+12.007	0.00	0.00	6534.08	11.70	68.27	30924.87	0.52	3.14	1491.25
116+0.000	0.00	0.00	6534.08	12.43	96.89	31021.75	0.83	5.41	1496.66
116+11.216	0.00	0.00	6534.08	14.19	149.58	31171.33	0.56	7.81	1504.47
117+0.000	0.00	0.00	6534.08	15.12	128.77	31300.10	0.56	4.94	1509.41
117+2.007	0.00	0.00	6534.08	15.33	30.55	31330.66	0.56	1.12	1510.53
117+16.007	0.00	0.00	6534.08	16.51	222.86	31553.52	0.85	9.87	1520.39
118+0.000	0.00	0.00	6534.08	17.41	67.72	31621.24	0.56	2.81	1523.21
118+12.007	0.00	0.00	6534.08	19.02	218.71	31839.96	0.85	8.46	1531.67
119+0.000	0.00	0.00	6534.08	20.32	157.22	31997.17	0.85	6.82	1538.49
119+16.599	0.00	0.00	6534.08	23.05	359.98	32357.16	0.85	14.16	1552.64
120+0.000	0.00	0.00	6534.08	23.59	79.31	32436.47	0.85	2.90	1555.54
120+18.491	0.00	0.00	6534.08	25.31	452.10	32888.57	0.56	13.03	1568.57
121+0.000	0.00	0.00	6534.08	25.16	38.07	32926.64	0.85	1.06	1569.64
121+9.291	0.00	0.00	6534.08	26.12	238.21	33164.85	0.85	7.92	1577.56
121+19.491	0.00	0.00	6534.08	27.59	273.89	33438.73	0.56	7.19	1584.75
122+0.000	0.00	0.00	6534.08	27.65	14.05	33452.78	0.56	0.28	1585.03

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
122+8.939	0.00	0.00	6534.08	28.67	251.71	33704.49	0.56	4.98	1590.01
122+13.491	0.00	0.00	6534.08	29.03	131.32	33835.81	0.55	2.52	1592.52
122+16.615	0.00	0.00	6534.08	29.24	90.99	33926.80	0.55	1.71	1594.24
122+19.738	0.00	0.00	6534.08	29.19	91.24	34018.04	0.84	2.18	1596.41
123+0.000	0.00	0.00	6534.08	29.21	7.65	34025.69	0.85	0.22	1596.63
123+5.081	0.00	0.00	6534.08	29.85	150.04	34175.73	0.85	4.31	1600.95
123+13.738	0.00	0.00	6534.08	31.36	264.98	34440.71	0.85	7.38	1608.33
124+0.000	0.00	0.00	6534.08	31.62	197.17	34637.88	0.85	5.34	1613.67
124+10.161	0.00	0.00	6534.08	29.33	309.65	34947.53	0.85	8.67	1622.33
125+0.000	0.00	0.00	6534.08	25.23	268.43	35215.96	0.56	6.93	1629.27
125+0.552	0.00	0.00	6534.08	24.51	13.72	35229.68	0.85	0.39	1629.66
125+4.161	0.00	0.00	6534.08	21.53	83.08	35312.76	0.56	2.54	1632.20
126+0.000	2.76	22.00	6556.08	5.68	214.66	35527.42	0.60	9.16	1641.36
127+0.000	11.18	139.97	6696.05	0.32	59.67	35587.09	0.60	12.06	1653.42
128+0.000	23.04	343.38	7039.43	0.00	3.18	35590.27	0.54	11.41	1664.84
129+0.000	19.69	428.62	7468.05	0.00	0.00	35590.27	0.56	10.93	1675.76
129+9.328	12.91	152.03	7620.08	0.01	0.06	35590.33	0.60	5.41	1681.17
130+0.000	7.92	111.14	7731.21	0.91	4.94	35595.27	0.60	6.45	1687.62
131+0.000	3.54	115.05	7846.27	5.19	60.63	35655.90	0.60	12.06	1699.69
132+0.000	6.90	104.81	7951.08	2.17	73.17	35729.07	0.60	12.06	1711.75
133+0.000	1.81	87.41	8038.49	6.48	86.04	35815.11	0.60	12.06	1723.81
133+14.495	0.13	14.05	8052.55	16.14	163.93	35979.04	0.79	10.10	1733.91
133+18.776	0.08	0.44	8052.99	17.82	72.71	36051.74	0.82	3.44	1737.35
134+0.000	0.06	0.08	8053.07	18.27	22.09	36073.83	0.83	1.01	1738.36
134+8.495	0.00	0.27	8053.34	21.59	169.32	36243.15	0.85	7.12	1745.48
135+0.000	0.00	0.01	8053.35	26.38	275.97	36519.12	0.85	9.81	1755.29
135+12.823	0.00	0.00	8053.35	31.40	370.46	36889.59	0.85	10.94	1766.22
136+0.000	0.00	0.00	8053.35	34.22	235.49	37125.08	0.85	6.12	1772.34
136+0.553	0.00	0.00	8053.35	34.45	18.98	37144.06	0.85	0.47	1772.82
136+6.823	0.00	0.00	8053.35	37.21	224.65	37368.71	0.55	4.39	1777.21
137+0.000	0.00	0.00	8053.35	39.70	508.20	37876.90	0.84	9.19	1786.40
138+0.000	0.00	0.00	8053.35	26.39	663.23	38540.13	0.84	16.89	1803.29
139+0.000	0.09	0.93	8054.28	16.63	432.29	38972.42	0.81	16.56	1819.86
140+0.000	0.74	8.29	8062.57	10.15	269.34	39241.76	0.60	14.12	1833.98
140+0.666	0.70	0.48	8063.05	10.43	6.85	39248.61	0.60	0.40	1834.37
141+0.000	0.00	6.75	8069.80	20.45	299.98	39548.59	0.55	11.12	1845.50
142+0.000	0.00	0.00	8069.80	26.25	468.78	40017.37	0.84	13.95	1859.45
143+0.000	0.00	0.00	8069.80	34.52	609.55	40626.92	0.84	16.89	1876.34
143+14.508	0.00	0.00	8069.80	39.05	535.04	41161.96	0.84	12.25	1888.60
143+19.048	0.00	0.00	8069.80	40.25	180.00	41341.96	0.85	3.85	1892.45
144+0.000	0.00	0.00	8069.80	40.48	38.43	41380.39	0.85	0.81	1893.26
144+8.508	0.00	0.00	8069.80	42.67	353.74	41734.13	0.56	6.00	1899.26
144+18.708	0.00	0.00	8069.80	42.94	436.64	42170.77	0.56	5.68	1904.93
145+0.000	0.00	0.00	8069.80	42.80	55.38	42226.15	0.56	0.72	1905.65
145+9.508	0.00	0.00	8069.80	41.45	400.54	42626.69	0.56	5.29	1910.95
146+0.000	0.00	0.00	8069.80	39.51	424.72	43051.41	0.85	7.39	1918.34
146+11.401	0.00	0.00	8069.80	37.22	437.41	43488.82	0.85	9.72	1928.06
147+0.000	0.00	0.00	8069.80	34.25	307.31	43796.13	0.56	6.06	1934.12
148+0.000	0.43	4.33	8074.13	12.46	467.15	44263.28	0.73	12.91	1947.04
149+0.000	4.46	48.95	8123.08	1.20	136.69	44399.97	0.61	13.41	1960.45
150+0.000	9.00	134.60	8257.68	0.10	13.04	44413.01	0.61	12.13	1972.58
151+0.000	18.79	277.89	8535.57	0.00	1.00	44414.01	0.36	9.66	1982.24
152+0.000	21.79	405.78	8941.35	0.00	0.00	44414.01	0.36	7.20	1989.44
153+0.000	23.24	450.23	9391.58	0.00	0.00	44414.01	0.36	7.20	1996.64
154+0.000	21.72	449.54	9841.13	0.00	0.00	44414.01	0.36	7.20	2003.84
155+0.000	7.78	294.99	10136.12	0.00	0.00	44414.01	0.60	9.64	2013.48
156+0.000	0.37	81.50	10217.62	8.74	87.43	44501.44	0.73	13.38	2026.86
157+0.000	0.00	3.71	10221.33	20.86	296.06	44797.50	0.85	15.86	2042.72
158+0.000	0.00	0.03	10221.36	25.06	459.19	45256.69	0.85	17.05	2059.77
158+9.232	0.00	0.00	10221.36	27.20	241.19	45497.88	0.85	7.87	2067.64
159+0.000	0.00	0.00	10221.36	29.54	305.49	45803.38	0.56	7.59	2075.23
159+11.124	0.00	0.00	10221.36	27.82	319.02	46122.40	0.56	6.19	2081.42
160+0.000	0.01	0.05	10221.41	25.02	234.49	46356.89	0.85	6.23	2087.65
160+1.924	0.02	0.02	10221.43	24.27	47.41	46404.30	0.85	1.63	2089.28
160+12.124	0.19	1.03	10222.46	12.58	187.95	46592.25	0.78	8.28	2097.56
161+0.000	0.91	4.33	10226.79	6.79	76.29	46668.53	0.61	5.45	2103.01
161+1.402	1.14	1.44	10228.23	6.14	9.06	46677.59	0.61	0.85	2103.86

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
161+6.124	2.07	7.58	10235.81	4.19	24.38	46701.97	0.60	2.86	2106.71
162+0.000	7.61	67.51	10303.32	0.51	32.36	46734.33	0.60	8.35	2115.06
162+12.032	13.33	126.00	10429.32	0.00	3.06	46737.39	0.54	6.88	2121.94
163+0.000	16.67	119.53	10548.85	0.00	0.00	46737.39	0.36	3.58	2125.52
163+17.940	18.44	315.58	10864.43	0.00	0.00	46737.39	0.36	6.41	2131.93
164+0.000	18.43	37.99	10902.42	0.00	0.00	46737.39	0.36	0.74	2132.67
164+2.517	18.39	46.34	10948.76	0.00	0.00	46737.39	0.36	0.90	2133.57
164+11.940	18.07	171.75	11120.51	0.00	0.00	46737.39	0.36	3.39	2136.96
165+0.000	18.01	145.39	11265.91	0.00	0.00	46737.39	0.36	2.90	2139.86
165+2.140	18.87	39.45	11305.36	0.00	0.00	46737.39	0.36	0.77	2140.63
165+12.940	23.37	228.10	11533.46	0.00	0.00	46737.39	0.36	3.89	2144.52
166+0.000	26.41	175.75	11709.21	0.00	0.00	46737.39	0.36	2.54	2147.06
166+14.832	36.94	469.76	12178.97	0.00	0.00	46737.39	0.36	5.34	2152.40
167+0.000	41.86	203.62	12382.59	0.00	0.00	46737.39	0.36	1.86	2154.26
167+11.143	54.81	538.62	12921.21	0.00	0.00	46737.39	0.36	4.01	2158.27
168+0.000	63.72	524.93	13446.14	0.00	0.00	46737.39	0.36	3.19	2161.46
168+13.035	66.26	847.14	14293.27	0.00	0.00	46737.39	0.36	4.69	2166.16
169+0.000	66.21	461.31	14754.59	0.00	0.00	46737.39	0.36	2.51	2168.66
169+14.035	62.05	900.11	15654.70	0.00	0.00	46737.39	0.36	5.05	2173.72
170+0.000	51.93	339.92	15994.62	0.00	0.00	46737.39	0.36	2.15	2175.86
170+3.369	46.44	165.70	16160.32	0.00	0.00	46737.39	0.36	1.21	2177.08
170+8.035	39.44	200.37	16360.69	0.00	0.00	46737.39	0.36	1.67	2178.75
171+0.000	25.11	386.16	16746.84	0.00	0.00	46737.39	0.36	4.27	2183.02
172+0.000	3.35	285.74	17032.58	5.71	56.70	46794.09	0.60	9.59	2192.61
173+0.000	0.01	33.75	17066.34	20.03	256.02	47050.11	0.84	14.44	2207.05
174+0.000	0.00	0.06	17066.40	15.03	349.09	47399.21	0.84	16.87	2223.92
174+3.291	0.00	0.00	17066.40	13.83	47.49	47446.70	0.84	2.78	2226.70
175+0.000	0.27	2.31	17068.71	6.20	166.69	47613.39	0.77	13.48	2240.17
176+0.000	0.29	5.73	17074.44	2.27	84.34	47697.73	0.81	15.80	2255.98
177+0.000	0.42	7.17	17081.61	0.18	24.37	47722.09	0.84	16.51	2272.49
177+18.547	0.05	4.39	17085.99	1.31	13.72	47735.81	0.84	15.61	2288.10
178+0.000	0.04	0.07	17086.06	1.55	2.08	47737.89	0.85	1.23	2289.32
178+3.101	0.03	0.11	17086.17	2.11	5.68	47743.57	0.85	2.63	2291.96
178+12.547	0.09	0.58	17086.75	4.22	29.89	47773.45	0.85	8.01	2299.97
179+0.000	0.00	0.33	17087.09	9.07	49.51	47822.96	0.56	5.23	2305.19
179+2.747	0.00	0.00	17087.09	11.25	27.91	47850.87	0.56	1.53	2306.72
179+13.547	0.00	0.00	17087.09	22.42	181.80	48032.67	0.56	6.01	2312.73
180+0.000	0.00	0.00	17087.09	27.78	161.95	48194.62	0.56	3.59	2316.32
180+15.439	0.00	0.00	17087.09	32.40	464.52	48659.15	0.56	8.59	2324.92
181+0.000	0.00	0.00	17087.09	33.94	151.27	48810.42	0.56	2.54	2327.46
182+0.000	0.00	0.00	17087.09	39.70	736.37	49546.78	0.56	11.13	2338.59
183+0.000	0.00	0.00	17087.09	43.25	829.46	50376.25	0.56	11.13	2349.72
184+0.000	0.00	0.00	17087.09	40.26	835.09	51211.33	0.56	11.13	2360.85
184+12.918	0.00	0.00	17087.09	34.96	485.84	51697.17	0.56	7.19	2368.04
185+0.000	0.00	0.00	17087.09	33.21	241.42	51938.59	0.56	3.94	2371.99
185+12.917	0.00	0.00	17087.09	34.11	434.82	52373.41	0.85	9.10	2381.09
186+0.000	0.00	0.00	17087.09	34.65	243.50	52616.91	0.85	6.04	2387.13
186+12.917	0.00	0.00	17087.09	34.68	447.74	53064.65	0.56	9.10	2396.23
187+0.000	0.00	0.00	17087.09	32.39	237.52	53302.17	0.56	3.94	2400.17
188+0.000	0.00	0.00	17087.09	25.14	575.27	53877.44	0.56	11.13	2411.31
189+0.000	0.00	0.00	17087.09	29.48	546.18	54423.61	0.56	11.13	2422.44
190+0.000	0.00	0.00	17087.09	29.55	590.25	55013.86	0.56	11.13	2433.57
191+0.000	0.00	0.00	17087.09	26.78	563.32	55577.18	0.56	11.13	2444.70
192+0.000	0.00	0.00	17087.09	23.87	506.49	56083.67	0.56	11.13	2455.84
192+0.405	0.00	0.00	17087.09	23.80	9.65	56093.32	0.56	0.23	2456.06
192+16.192	0.00	0.00	17087.09	21.37	356.60	56449.92	0.56	8.79	2464.85
192+16.405	0.00	0.00	17087.09	21.35	4.55	56454.47	0.56	0.12	2464.97
193+0.000	0.00	0.00	17087.09	20.98	76.08	56530.55	0.56	2.00	2466.97
193+10.405	0.00	0.00	17087.09	19.89	212.63	56743.18	0.56	5.79	2472.76
194+0.000	0.00	0.00	17087.09	18.91	186.30	56929.47	0.56	5.30	2478.06
194+1.206	0.00	0.00	17087.09	18.79	22.73	56952.20	0.56	0.67	2478.73
195+0.000	0.00	0.00	17087.09	16.12	328.83	57281.03	0.81	12.79	2491.53
195+0.405	0.00	0.00	17087.09	16.34	6.57	57287.60	0.55	0.28	2491.80
195+6.405	0.00	0.00	17087.09	15.30	95.43	57383.03	0.82	4.05	2495.85
196+0.000	0.00	0.00	17087.09	14.44	203.30	57586.33	0.56	9.25	2505.10
196+7.298	0.00	0.00	17087.09	14.90	107.40	57693.73	0.56	4.00	2509.10
197+0.000	0.00	0.00	17087.09	18.78	213.96	57907.69	0.82	8.64	2517.74

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
197+8.190	0.00	0.00	17087.09	24.23	176.10	58083.78	0.56	5.57	2523.32
197+14.190	0.00	0.00	17087.09	28.52	158.23	58242.02	0.55	3.26	2526.58
198+0.000	0.00	0.00	17087.09	32.19	176.18	58418.19	0.82	3.96	2530.54
198+13.299	0.00	0.00	17087.09	33.84	438.11	58856.30	0.56	9.13	2539.67
199+0.000	0.00	0.00	17087.09	33.75	225.92	59082.23	0.56	3.70	2543.37
199+4.190	0.00	0.00	17087.09	32.41	138.61	59220.84	0.56	2.33	2545.70
199+18.190	0.00	0.00	17087.09	31.60	448.07	59668.90	0.56	7.79	2553.49
199+18.343	0.00	0.00	17087.09	31.58	4.81	59673.72	0.56	0.08	2553.58
200+0.000	0.00	0.00	17087.09	31.62	52.38	59726.09	0.56	0.92	2554.50
200+14.190	0.00	0.00	17087.09	29.10	430.81	60156.91	0.85	10.00	2564.50
201+0.000	0.00	0.00	17087.09	27.33	163.91	60320.82	0.56	4.09	2568.59
202+0.000	0.00	0.00	17087.09	21.80	491.30	60812.12	0.85	14.09	2582.69
203+0.000	0.00	0.00	17087.09	9.23	310.32	61122.44	0.56	14.09	2596.78
204+0.000	0.22	2.17	17089.26	2.50	117.28	61239.72	0.82	13.77	2610.55
205+0.000	1.94	21.59	17110.85	0.00	24.98	61264.70	0.61	14.26	2624.81
206+0.000	0.28	22.27	17133.12	2.19	21.93	61286.63	0.81	14.13	2638.94
207+0.000	0.00	2.84	17135.96	6.96	91.49	61378.13	0.56	13.63	2652.58
208+0.000	0.00	0.00	17135.96	3.41	103.65	61481.78	0.85	14.09	2666.67
209+0.000	7.21	72.09	17208.05	0.00	34.09	61515.87	0.36	12.13	2678.80
210+0.000	16.43	236.43	17444.48	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2686.00
210+5.619	19.99	102.33	17546.81	0.00	0.00	61515.87	0.36	2.02	2688.02
211+0.000	20.94	294.29	17841.10	0.00	0.00	61515.87	0.36	5.18	2693.20
212+0.000	15.22	361.64	18202.73	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2700.40
213+0.000	12.81	280.37	18483.11	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2707.60
214+0.000	11.54	243.54	18726.65	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2714.80
215+0.000	13.38	249.16	18975.81	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2721.99
215+0.772	13.48	10.36	18986.17	0.00	0.00	61515.87	0.36	0.28	2722.27
216+0.000	22.64	347.21	19333.38	0.00	0.00	61515.87	0.36	6.92	2729.19
217+0.000	28.79	514.26	19847.64	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2736.39
218+0.000	22.29	510.80	20358.44	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2743.59
219+0.000	15.94	382.32	20740.77	0.00	0.00	61515.87	0.36	7.20	2750.79
219+15.924	10.24	208.49	20949.26	0.00	0.00	61515.87	0.36	5.73	2756.53
220+0.000	8.81	38.83	20988.09	0.00	0.00	61515.87	0.36	1.47	2757.99
221+0.000	2.24	110.55	21098.63	0.00	0.00	61515.87	0.69	10.47	2768.46
222+0.000	1.64	38.80	21137.43	0.00	0.00	61515.87	0.61	12.93	2781.39
223+0.000	5.43	70.65	21208.08	0.00	0.00	61515.87	0.52	11.21	2792.60
223+5.493	5.80	30.85	21238.93	0.00	0.00	61515.87	0.36	2.40	2795.01
224+0.000	2.57	60.71	21299.64	0.00	0.00	61515.87	0.67	7.47	2802.47
224+5.108	1.57	10.57	21310.21	0.00	0.00	61515.87	0.75	3.63	2806.11
224+18.185	0.06	10.68	21320.88	0.88	5.74	61521.61	0.85	10.46	2816.57
225+0.000	0.04	0.09	21320.98	1.12	1.82	61523.43	0.85	1.54	2818.11
225+8.385	0.00	0.16	21321.13	2.14	13.69	61537.11	0.85	7.14	2825.25
225+11.262	0.00	0.00	21321.13	2.78	7.09	61544.20	0.56	2.03	2827.28
225+15.185	0.00	0.00	21321.13	2.89	11.14	61555.34	0.84	2.75	2830.03
226+0.000	0.00	0.00	21321.13	3.36	15.06	61570.40	0.84	4.07	2834.09
227+0.000	0.00	0.00	21321.13	5.64	90.06	61660.46	0.55	13.95	2848.05
228+0.000	0.00	0.00	21321.13	7.69	133.32	61793.78	0.55	11.01	2859.06
229+0.000	0.00	0.00	21321.13	9.37	170.69	61964.47	0.84	13.95	2873.01
230+0.000	0.00	0.00	21321.13	4.52	139.08	62103.55	0.55	13.95	2886.96
231+0.000	1.54	15.31	21336.44	0.06	45.90	62149.45	0.70	12.56	2899.53
231+11.025	3.82	29.51	21365.95	0.00	0.33	62149.78	0.58	7.08	2906.60
232+0.000	5.27	40.76	21406.71	0.00	0.00	62149.78	0.52	4.93	2911.53
233+0.000	6.96	122.18	21528.89	0.00	0.00	62149.78	0.36	8.77	2920.30
234+0.000	1.48	84.30	21613.19	0.13	1.29	62151.07	0.70	10.57	2930.88
235+0.000	0.00	14.69	21627.88	11.06	112.03	62263.10	0.55	12.51	2943.38
236+0.000	0.00	0.00	21627.88	25.05	361.43	62624.53	0.84	13.95	2957.34
237+0.000	0.00	0.00	21627.88	29.22	543.02	63167.54	0.55	13.95	2971.29
237+6.864	0.00	0.00	21627.88	29.86	202.79	63370.33	0.84	4.78	2976.07
237+10.787	0.00	0.00	21627.88	30.65	118.69	63489.02	0.56	2.75	2978.82
237+13.664	0.00	0.00	21627.88	30.63	88.15	63577.17	0.85	2.03	2980.84
238+0.000	0.00	0.00	21627.88	31.25	196.03	63773.20	0.85	5.40	2986.25
238+3.864	0.00	0.00	21627.88	31.58	121.40	63894.60	0.85	3.30	2989.54
238+16.941	0.00	0.00	21627.88	31.85	414.70	64309.30	0.85	11.15	3000.70
239+0.000	0.00	0.00	21627.88	32.01	97.66	64406.96	0.85	2.61	3003.30
239+16.557	0.00	0.00	21627.88	33.73	544.24	64951.20	0.85	14.12	3017.43
240+0.000	0.00	0.00	21627.88	34.40	117.31	65068.51	0.85	2.94	3020.36
240+4.628	0.00	0.00	21627.88	35.33	161.37	65229.88	0.85	3.95	3024.31

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
240+14.628	0.00	0.00	21627.88	37.31	363.24	65593.12	0.85	8.53	3032.84
240+14.913	0.00	0.00	21627.88	37.36	10.66	65603.78	0.85	0.24	3033.08
241+0.000	0.00	0.00	21627.88	38.63	193.27	65797.04	0.56	3.58	3036.67
241+14.628	0.00	0.00	21627.88	40.50	578.72	66375.76	0.85	10.31	3046.97
242+0.000	0.00	0.00	21627.88	41.39	219.96	66595.72	0.56	3.79	3050.76
242+2.960	0.00	0.00	21627.88	41.40	122.55	66718.27	0.85	2.09	3052.85
243+0.000	0.00	0.00	21627.88	37.59	673.64	67391.91	0.82	14.26	3067.11
243+4.628	0.00	0.00	21627.88	34.70	167.65	67559.56	0.81	3.78	3070.89
244+0.000	0.00	0.00	21627.88	27.82	482.02	68041.58	0.52	10.26	3081.15
245+0.000	0.00	0.00	21627.88	20.99	490.02	68531.60	0.81	13.35	3094.50
246+0.000	0.00	0.00	21627.88	17.58	387.47	68919.07	0.52	13.35	3107.85
247+0.000	0.00	0.00	21627.88	17.02	347.75	69266.82	0.81	13.35	3121.20
248+0.000	0.00	0.00	21627.88	16.37	335.51	69602.33	0.52	13.35	3134.56
248+13.013	0.00	0.00	21627.88	15.86	210.56	69812.89	0.81	8.69	3143.24
249+0.000	0.00	0.00	21627.88	15.93	111.43	69924.32	0.52	4.66	3147.91
250+0.000	0.00	0.00	21627.88	15.85	318.65	70242.97	0.81	13.35	3161.26
251+0.000	0.00	0.00	21627.88	16.96	329.00	70571.97	0.81	16.25	3177.51
252+0.000	0.00	0.00	21627.88	18.09	351.40	70923.37	0.81	16.25	3193.76
253+0.000	0.00	0.00	21627.88	19.49	376.63	71300.00	0.52	13.35	3207.11
254+0.000	0.00	0.00	21627.88	20.57	401.43	71701.43	0.52	10.46	3217.56
254+1.397	0.00	0.00	21627.88	20.65	28.80	71730.23	0.52	0.72	3218.29
255+0.000	0.00	0.00	21627.88	21.19	389.58	72119.80	0.85	12.73	3231.02
255+2.998	0.00	0.00	21627.88	21.33	63.72	72183.53	0.85	2.55	3233.57
255+11.397	0.00	0.00	21627.88	21.83	181.27	72364.80	0.56	5.92	3239.49
256+0.000	0.00	0.00	21627.88	21.75	187.48	72552.28	0.85	6.06	3245.55
256+11.389	0.00	0.00	21627.88	22.04	249.38	72801.65	0.85	9.71	3255.26
256+11.397	0.00	0.00	21627.88	22.34	0.18	72801.84	0.56	0.01	3255.27
257+0.000	0.00	0.00	21627.88	22.83	194.29	72996.12	0.56	4.79	3260.06
257+1.397	0.00	0.00	21627.88	22.91	31.96	73028.09	0.56	0.78	3260.83
258+0.000	0.00	0.00	21627.88	24.00	436.32	73464.41	0.56	10.35	3271.19
259+0.000	0.00	0.00	21627.88	25.17	491.70	73956.11	0.56	11.13	3282.32
260+0.000	0.00	0.00	21627.88	26.37	515.40	74471.51	0.56	11.13	3293.45
261+0.000	0.00	0.00	21627.88	27.57	539.39	75010.89	0.56	11.13	3304.59
262+0.000	0.00	0.00	21627.88	25.06	526.35	75537.25	0.56	11.13	3315.72
262+1.076	0.00	0.00	21627.88	24.32	26.57	75563.81	0.56	0.60	3316.32
262+5.037	0.00	0.00	21627.88	21.60	90.96	75654.77	0.56	2.21	3318.52
262+5.076	0.00	0.00	21627.88	21.58	0.83	75655.60	0.56	0.02	3318.54
263+0.000	0.00	0.00	21627.88	11.88	249.70	75905.30	0.85	10.52	3329.06
263+11.076	0.00	0.00	21627.88	5.77	97.80	76003.10	0.56	7.81	3336.87
263+17.652	0.00	0.00	21627.88	2.61	27.56	76030.65	0.56	3.66	3340.53
264+0.000	0.00	0.00	21627.88	1.99	5.40	76036.05	0.56	1.31	3341.83
264+15.076	0.05	0.39	21628.27	2.39	33.19	76069.24	0.55	8.28	3350.12
265+0.000	0.04	0.23	21628.50	2.30	11.56	76080.80	0.82	3.38	3353.49
266+0.000	0.00	0.40	21628.90	3.13	54.63	76135.43	0.83	16.48	3369.98
267+0.000	0.00	0.00	21628.90	4.31	74.71	76210.14	0.55	13.73	3383.71
268+0.000	0.00	0.00	21628.90	5.21	95.57	76305.71	0.55	10.95	3394.65
269+0.000	0.00	0.00	21628.90	5.85	111.03	76416.74	0.83	13.73	3408.38
269+4.006	0.00	0.00	21628.90	6.04	23.82	76440.57	0.83	3.31	3411.69
270+0.000	0.00	0.00	21628.90	11.48	140.07	76580.64	0.55	10.98	3422.67
271+0.000	0.00	0.00	21628.90	22.67	340.71	76921.35	0.83	13.73	3436.40
272+0.000	0.00	0.00	21628.90	23.03	456.10	77377.45	0.55	13.73	3450.14
273+0.000	0.00	0.00	21628.90	17.28	402.50	77779.94	0.83	13.73	3463.87
273+12.936	0.00	0.00	21628.90	14.10	202.74	77982.68	0.55	8.88	3472.75
274+0.000	0.00	0.00	21628.90	12.52	94.01	78076.70	0.55	3.90	3476.65
274+9.392	0.00	0.00	21628.90	11.61	113.33	78190.02	0.56	5.18	3481.84
274+16.936	0.00	0.00	21628.90	11.53	87.30	78277.32	0.56	4.20	3486.03
275+0.000	0.00	0.00	21628.90	11.62	35.46	78312.78	0.56	1.71	3487.74
276+0.000	0.00	0.00	21628.90	11.86	234.80	78547.58	0.85	14.09	3501.83
276+2.711	0.00	0.00	21628.90	11.94	32.26	78579.84	0.85	2.31	3504.15
276+2.936	0.00	0.00	21628.90	11.95	2.69	78582.53	0.85	0.19	3504.34
276+6.936	0.00	0.00	21628.90	12.15	48.20	78630.73	0.85	3.41	3507.75
277+0.000	0.00	0.00	21628.90	12.82	163.15	78793.88	0.85	11.14	3518.89
278+0.000	0.00	0.00	21628.90	13.86	266.83	79060.71	0.85	17.06	3535.95
279+0.000	0.00	0.00	21628.90	14.91	287.66	79348.38	0.85	17.06	3553.00
280+0.000	0.00	0.00	21628.90	15.97	308.75	79657.12	0.85	17.06	3570.06
281+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.28	352.50	80009.63	0.85	17.06	3587.12
282+0.000	0.00	0.00	21628.90	23.10	423.87	80433.49	0.85	17.06	3604.18

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
283+0.000	0.00	0.00	21628.90	22.28	453.87	80887.37	0.85	17.06	3621.23
284+0.000	0.00	0.00	21628.90	20.93	432.15	81319.52	0.85	17.06	3638.29
285+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.07	400.04	81719.56	0.85	17.06	3655.35
286+0.000	0.00	0.00	21628.90	17.85	369.20	82088.75	0.85	17.06	3672.40
287+0.000	0.00	0.00	21628.90	16.19	340.38	82429.14	0.85	17.06	3689.46
288+0.000	0.00	0.00	21628.90	12.73	289.18	82718.32	0.56	14.09	3703.55
289+0.000	0.00	0.00	21628.90	8.55	212.82	82931.14	0.85	14.09	3717.65
290+0.000	0.00	0.00	21628.90	9.11	176.68	83107.82	0.85	17.06	3734.70
291+0.000	0.00	0.00	21628.90	13.93	230.48	83338.29	0.85	17.06	3751.76
292+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.65	325.79	83664.08	0.85	17.06	3768.82
293+0.000	0.00	0.00	21628.90	22.47	411.19	84075.28	0.56	14.09	3782.91
294+0.000	0.00	0.00	21628.90	24.71	471.83	84547.11	0.56	11.13	3794.05
295+0.000	0.00	0.00	21628.90	25.82	505.25	85052.36	0.56	11.13	3805.18
296+0.000	0.00	0.00	21628.90	25.79	516.10	85568.46	0.85	14.09	3819.27
297+0.000	0.00	0.00	21628.90	24.69	504.87	86073.32	0.85	17.06	3836.33
298+0.000	0.00	0.00	21628.90	23.61	483.03	86556.35	0.56	14.09	3850.42
299+0.000	0.00	0.00	21628.90	21.78	453.90	87010.25	0.85	14.09	3864.52
300+0.000	0.00	0.00	21628.90	20.52	422.95	87433.20	0.85	17.06	3881.58
301+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.56	400.77	87833.97	0.85	17.06	3898.63
302+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.29	388.49	88222.45	0.56	14.09	3912.73
303+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.88	381.69	88604.14	0.85	14.09	3926.82
304+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.14	380.19	88984.33	0.85	17.06	3943.88
305+0.000	0.00	0.00	21628.90	19.21	383.46	89367.78	0.85	17.06	3960.93
306+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.94	381.49	89749.28	0.85	17.06	3977.99
307+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.44	373.84	90123.12	0.85	17.06	3995.05
308+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.02	364.59	90487.72	0.85	17.06	4012.10
309+0.000	0.00	0.00	21628.90	17.67	356.90	90844.61	0.85	17.06	4029.16
310+0.000	0.00	0.00	21628.90	21.69	393.63	91238.24	0.85	17.06	4046.22
310+17.268	0.00	0.00	21628.90	28.43	432.79	91671.04	0.85	14.73	4060.95
311+0.000	0.00	0.00	21628.90	29.55	79.20	91750.24	0.85	2.33	4063.28
311+5.431	0.00	0.00	21628.90	31.82	166.64	91916.88	0.85	4.63	4067.91
311+5.703	0.00	0.00	21628.90	31.94	8.69	91925.57	0.85	0.23	4068.14
312+0.000	0.00	0.00	21628.90	39.01	507.17	92432.74	0.56	10.08	4078.21
312+7.703	0.00	0.00	21628.90	42.54	314.08	92746.82	0.85	5.43	4083.64
312+15.934	0.00	0.00	21628.90	47.07	368.79	93115.61	0.56	5.80	4089.44
313+0.000	0.00	0.00	21628.90	48.81	194.94	93310.55	0.85	2.85	4092.29
313+15.703	0.00	0.00	21628.90	51.87	791.15	94101.70	0.82	13.06	4105.35
314+0.000	0.00	0.00	21628.90	51.91	222.96	94324.66	0.52	2.88	4108.23
315+0.000	0.00	0.00	21628.90	50.48	1025.14	95349.80	0.82	13.45	4121.68
315+7.866	0.00	0.00	21628.90	50.06	395.92	95745.73	0.82	6.43	4128.11
316+0.000	0.00	0.00	21628.90	49.41	604.16	96349.89	0.82	9.92	4138.03
317+0.000	0.00	0.00	21628.90	48.62	981.43	97331.31	0.52	13.45	4151.48
317+0.030	0.00	0.00	21628.90	48.32	1.44	97332.75	0.82	0.02	4151.50
317+19.879	0.00	0.00	21628.90	47.32	949.83	98282.58	0.56	13.68	4165.19
318+0.000	0.00	0.00	21628.90	47.31	5.71	98288.29	0.56	0.07	4165.25
318+8.030	0.00	0.00	21628.90	46.56	376.85	98665.14	0.56	4.47	4169.72
319+0.000	0.00	0.00	21628.90	45.16	548.95	99214.09	0.85	8.44	4178.16
319+9.679	0.00	0.00	21628.90	44.28	432.82	99646.92	0.85	8.25	4186.41
319+10.030	0.00	0.00	21628.90	44.26	15.54	99662.46	0.85	0.30	4186.71
319+18.464	0.00	0.00	21628.90	43.82	371.48	100033.94	0.85	7.19	4193.91
320+0.000	0.00	0.00	21628.90	44.03	67.45	100101.39	0.56	1.08	4194.99
321+0.000	0.00	0.00	21628.90	42.82	868.51	100969.90	0.56	11.13	4206.12
322+0.000	0.00	0.00	21628.90	41.68	845.06	101814.96	0.56	11.13	4217.25
323+0.000	0.00	0.00	21628.90	40.54	822.20	102637.16	0.56	11.13	4228.39
324+0.000	0.00	0.00	21628.90	40.31	808.43	103445.58	0.56	11.13	4239.52
325+0.000	0.00	0.00	21628.90	38.47	787.81	104233.39	0.56	11.13	4250.65
326+0.000	0.00	0.00	21628.90	26.82	652.98	104886.38	0.56	11.13	4261.78
327+0.000	0.00	0.00	21628.90	8.44	352.69	105239.06	0.85	14.09	4275.88
327+5.361	0.00	0.00	21628.90	9.03	46.85	105285.91	0.56	3.78	4279.66
328+0.000	0.00	0.00	21628.90	9.45	135.30	105421.22	0.85	10.32	4289.97
328+18.441	0.00	0.00	21628.90	10.77	186.45	105607.67	0.56	13.00	4302.97
329+0.000	0.00	0.00	21628.90	10.88	16.87	105624.54	0.56	0.87	4303.84
330+0.000	0.00	0.00	21628.90	11.73	226.08	105850.63	0.85	14.09	4317.93
330+11.521	0.00	0.00	21628.90	12.59	140.10	105990.72	0.85	9.83	4327.76
331+0.000	0.00	0.00	21628.90	13.36	110.04	106100.76	0.85	7.23	4334.99
332+0.000	0.00	0.00	21628.90	15.44	287.98	106388.75	0.85	17.06	4352.04
333+0.000	0.00	0.00	21628.90	16.57	320.04	106708.79	0.85	17.06	4369.10

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
334+0.000	0.00	0.00	21628.90	16.71	332.77	107041.56	0.85	17.06	4386.16
335+0.000	0.00	0.00	21628.90	17.25	339.60	107381.15	0.85	17.06	4403.21
336+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.75	359.96	107741.12	0.85	17.06	4420.27
336+0.025	0.00	0.00	21628.90	18.75	0.47	107741.59	0.85	0.02	4420.29
336+0.972	0.00	0.00	21628.90	18.82	17.80	107759.38	0.85	0.81	4421.10
336+1.204	0.00	0.00	21628.90	19.14	4.39	107763.77	0.56	0.16	4421.26
337+0.000	0.00	0.00	21628.90	20.93	376.51	108140.27	0.85	13.25	4434.51
337+8.972	0.00	0.00	21628.90	22.37	194.24	108334.51	0.56	6.32	4440.83
337+15.461	0.00	0.00	21628.90	23.27	148.07	108482.58	0.56	3.61	4444.44
338+0.000	0.00	0.00	21628.90	23.53	106.20	108588.78	0.85	3.18	4447.63
338+10.972	0.00	0.00	21628.90	24.86	265.60	108854.38	0.83	9.18	4456.81
339+0.000	0.00	0.00	21628.90	25.20	226.10	109080.48	0.83	7.48	4464.29
340+0.000	0.00	0.00	21628.90	24.31	495.41	109575.89	0.83	16.57	4480.86
341+0.000	0.00	0.00	21628.90	22.04	463.84	110039.74	0.83	16.57	4497.43
341+16.736	0.00	0.00	21628.90	19.40	347.10	110386.84	0.83	13.86	4511.29
342+0.000	0.00	0.00	21628.90	18.98	62.64	110449.48	0.83	2.70	4513.99
343+0.000	0.00	0.00	21628.90	16.12	351.35	110800.82	0.55	13.77	4527.77
344+0.000	0.00	0.00	21628.90	11.89	280.43	111081.25	0.83	13.77	4541.54
345+0.000	0.00	0.00	21628.90	7.25	191.62	111272.87	0.83	16.57	4558.10
345+2.499	0.00	0.00	21628.90	6.91	17.69	111290.56	0.55	1.73	4559.83
345+18.067	0.00	0.00	21628.90	2.84	75.99	111366.55	0.56	8.59	4568.42
346+0.000	0.00	0.00	21628.90	2.31	4.98	111371.52	0.56	1.08	4569.49
346+4.499	0.09	0.20	21629.11	0.89	7.20	111378.73	0.85	3.15	4572.65
347+0.000	2.89	23.05	21652.16	0.00	6.93	111385.66	0.64	11.55	4584.19
347+12.324	5.89	54.07	21706.23	0.00	0.00	111385.66	0.36	6.19	4590.38
347+12.499	5.93	1.04	21707.27	0.00	0.00	111385.66	0.36	0.06	4590.44
347+13.447	6.16	5.73	21713.00	0.00	0.00	111385.66	0.36	0.34	4590.79
348+0.000	7.80	45.74	21758.74	0.00	0.00	111385.66	0.36	2.36	4593.14
349+0.000	11.85	196.45	21955.19	0.00	0.00	111385.66	0.36	7.20	4600.34
350+0.000	10.96	228.13	22183.32	0.00	0.00	111385.66	0.36	7.20	4607.54
351+0.000	9.20	201.66	22384.98	0.00	0.00	111385.66	0.36	7.20	4614.74
352+0.000	8.96	181.67	22566.65	0.00	0.00	111385.66	0.36	7.20	4621.94
353+0.000	8.17	171.35	22738.00	0.00	0.00	111385.66	0.36	7.20	4629.14
354+0.000	1.97	101.44	22839.43	0.32	3.18	111388.84	0.61	9.66	4638.81
355+0.000	0.00	19.73	22859.16	16.40	167.22	111556.06	0.85	14.59	4653.40
356+0.000	0.00	0.00	22859.16	27.69	440.90	111996.96	0.56	14.09	4667.49
356+4.215	0.00	0.00	22859.16	27.59	116.47	112113.43	0.85	2.97	4670.46
356+12.800	0.00	0.00	22859.16	26.72	233.13	112346.56	0.56	6.05	4676.51
357+0.000	0.00	0.00	22859.16	24.40	184.04	112530.60	0.56	4.01	4680.52
357+1.385	0.00	0.00	22859.16	23.62	33.25	112563.85	0.85	0.98	4681.50
358+0.000	0.00	0.00	22859.16	17.72	384.76	112948.61	0.56	13.12	4694.62
359+0.000	0.00	0.00	22859.16	11.84	295.58	113244.20	0.56	11.13	4705.75
360+0.000	0.00	0.00	22859.16	6.83	186.76	113430.95	0.85	14.09	4719.84
360+11.274	0.00	0.00	22859.16	4.81	65.66	113496.61	0.56	7.95	4727.79
361+0.000	0.00	0.00	22859.16	3.01	34.12	113530.73	0.56	4.86	4732.65
361+13.166	0.29	1.92	22861.08	0.26	21.51	113552.24	0.83	9.12	4741.77
362+0.000	1.17	5.00	22866.08	0.00	0.89	113553.13	0.78	5.50	4747.27
362+3.966	1.79	5.88	22871.96	0.00	0.00	113553.13	0.74	3.02	4750.30
362+14.166	0.00	9.16	22881.12	2.75	14.04	113567.17	0.85	8.13	4758.43
363+0.000	0.00	0.01	22881.13	6.94	28.28	113595.46	0.85	4.97	4763.40
363+3.489	0.00	0.00	22881.13	9.62	28.89	113624.34	0.85	2.98	4766.38
363+8.166	0.00	0.00	22881.13	13.59	54.28	113678.63	0.55	3.28	4769.66
364+0.000	0.00	0.00	22881.13	20.33	200.72	113879.34	0.55	6.49	4776.15
365+0.000	0.00	0.00	22881.13	18.12	384.75	114264.10	0.84	13.95	4790.10
365+5.885	0.00	0.00	22881.13	18.04	106.38	114370.48	0.84	4.97	4795.07
366+0.000	0.00	0.00	22881.13	18.31	256.81	114627.30	0.84	11.92	4806.99
367+0.000	0.00	0.00	22881.13	19.02	373.72	115001.02	0.55	13.95	4820.94
367+3.603	0.00	0.00	22881.13	19.09	68.65	115069.67	0.55	1.98	4822.92
367+8.329	0.00	0.00	22881.13	18.83	89.60	115159.27	0.85	3.31	4826.23
367+17.603	0.00	0.00	22881.13	18.99	175.37	115334.64	0.56	6.54	4832.76
368+0.000	0.00	0.00	22881.13	18.96	45.50	115380.14	0.56	1.33	4834.10
368+7.803	0.00	0.00	22881.13	18.86	147.55	115527.68	0.56	4.34	4838.44
368+18.603	0.00	0.00	22881.13	18.77	203.20	115730.88	0.56	6.01	4844.45
369+0.000	0.00	0.00	22881.13	18.80	26.25	115757.13	0.56	0.78	4845.23
370+0.000	0.00	0.00	22881.13	19.04	378.46	116135.59	0.85	14.09	4859.33
370+0.495	0.00	0.00	22881.13	19.35	9.50	116145.09	0.56	0.35	4859.67
370+8.415	0.00	0.00	22881.13	19.57	154.15	116299.24	0.56	4.41	4864.08

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
371+0.000	0.00	0.00	22881.13	19.81	228.09	116527.33	0.56	6.45	4870.53
371+10.308	0.00	0.00	22881.13	19.55	202.85	116730.18	0.56	5.74	4876.27
372+0.000	0.00	0.00	22881.13	19.46	189.07	116919.25	0.56	5.39	4881.66
372+1.108	0.00	0.00	22881.13	19.65	21.66	116940.91	0.56	0.62	4882.28
372+11.308	0.00	0.00	22881.13	23.60	220.59	117161.51	0.85	7.19	4889.47
373+0.000	0.00	0.00	22881.13	25.70	214.27	117375.77	0.56	6.13	4895.59
373+0.530	0.00	0.00	22881.13	25.71	13.62	117389.39	0.56	0.29	4895.89
373+5.308	0.00	0.00	22881.13	25.61	122.59	117511.98	0.56	2.66	4898.55
374+0.000	0.00	0.00	22881.13	24.10	365.31	117877.29	0.84	10.26	4908.81
374+16.245	0.00	0.00	22881.13	22.06	374.99	118252.29	0.84	13.72	4922.53
375+0.000	0.00	0.00	22881.13	21.72	82.20	118334.49	0.56	2.63	4925.16
376+0.000	0.00	0.00	22881.13	6.44	281.49	118615.97	0.84	13.97	4939.13
376+7.181	1.28	4.59	22885.72	0.00	23.11	118639.09	0.76	5.76	4944.89
376+11.891	5.98	17.08	22902.80	0.00	0.00	118639.09	0.36	2.64	4947.53
377+0.000	6.69	51.35	22954.14	0.00	0.00	118639.09	0.36	2.92	4950.45
377+1.181	6.76	7.94	22962.09	0.00	0.00	118639.09	0.36	0.43	4950.88
377+11.381	7.38	72.12	23034.21	0.00	0.00	118639.09	0.36	3.67	4954.55
378+0.000	7.91	65.91	23100.12	0.00	0.00	118639.09	0.36	3.10	4957.65
378+2.181	8.05	17.41	23117.53	0.00	0.00	118639.09	0.36	0.79	4958.44
379+0.000	8.81	150.21	23267.74	0.00	0.00	118639.09	0.36	6.41	4964.85
379+4.074	8.99	36.25	23304.00	0.00	0.00	118639.09	0.36	1.47	4966.32
380+0.000	9.68	148.70	23452.69	0.00	0.00	118639.09	0.36	5.73	4972.05
381+0.000	10.57	202.56	23655.25	0.00	0.00	118639.09	0.36	7.20	4979.25
382+0.000	11.47	220.36	23875.61	0.00	0.00	118639.09	0.36	7.20	4986.45
383+0.000	12.37	238.32	24113.93	0.00	0.00	118639.09	0.36	7.20	4993.65
384+0.000	10.35	227.13	24341.07	0.00	0.00	118639.09	0.36	7.20	5000.85
384+2.940	9.58	29.30	24370.36	0.00	0.00	118639.09	0.36	1.06	5001.91
384+14.144	6.70	91.18	24461.54	0.00	0.00	118639.09	0.36	4.03	5005.94
385+0.000	5.25	34.99	24496.53	0.00	0.00	118639.09	0.50	2.53	5008.47
385+5.347	3.96	24.64	24521.17	0.00	0.00	118639.09	0.56	2.84	5011.30
386+0.000	0.78	34.75	24555.92	0.47	3.46	118642.55	0.75	9.61	5020.91
387+0.000	0.00	7.79	24563.70	5.02	54.89	118697.44	0.85	16.06	5036.98
388+0.000	0.00	0.00	24563.70	7.18	121.95	118819.39	0.85	17.06	5054.03
389+0.000	0.00	0.00	24563.70	6.41	135.89	118955.28	0.56	14.09	5068.13
390+0.000	0.00	0.00	24563.70	5.31	117.17	119072.44	0.56	11.13	5079.26
390+19.985	0.00	0.00	24563.70	4.55	98.45	119170.89	0.56	11.12	5090.39
391+0.000	0.00	0.00	24563.70	4.25	0.07	119170.95	0.85	0.01	5090.40
391+18.446	0.00	0.00	24563.70	4.16	77.52	119248.48	0.56	13.00	5103.40
392+0.000	0.00	0.00	24563.70	4.14	6.44	119254.92	0.56	0.86	5104.26
392+10.754	0.00	0.00	24563.70	3.88	43.10	119298.02	0.56	5.99	5110.25
393+0.000	0.00	0.00	24563.70	3.66	34.84	119332.86	0.56	5.15	5115.39
393+0.354	0.00	0.00	24563.70	3.65	1.29	119334.15	0.56	0.20	5115.59
393+9.414	0.00	0.00	24563.70	3.43	32.07	119366.22	0.56	5.04	5120.63
393+14.354	0.00	0.00	24563.70	2.95	15.75	119381.97	0.84	3.46	5124.10
394+0.000	0.00	0.00	24563.70	2.69	15.92	119397.89	0.84	4.77	5128.86
395+0.000	0.02	0.24	24563.95	1.83	45.32	119443.21	0.84	16.87	5145.74
396+0.000	0.15	1.77	24565.72	0.97	28.10	119471.32	0.83	16.75	5162.48
397+0.000	0.57	7.17	24572.89	0.21	11.90	119483.21	0.81	16.38	5178.87
398+0.000	1.41	19.65	24592.54	0.45	6.67	119489.88	0.76	15.66	5194.53
399+0.000	0.00	14.01	24606.54	8.84	93.06	119582.94	0.55	13.10	5207.63
400+0.000	0.00	0.00	24606.54	15.04	239.28	119822.22	0.84	13.95	5221.58
400+0.480	0.00	0.00	24606.54	15.16	7.25	119829.47	0.84	0.41	5221.99
401+0.000	0.00	0.00	24606.54	14.13	286.52	120115.99	0.55	13.62	5235.60
402+0.000	0.36	3.57	24610.11	3.81	179.82	120295.81	0.78	13.32	5248.92
403+0.000	0.22	5.72	24615.83	5.50	93.50	120389.30	0.81	15.92	5264.85
404+0.000	0.00	2.15	24617.98	10.07	156.10	120545.40	0.84	16.55	5281.40
405+0.000	0.00	0.00	24617.98	9.57	196.58	120741.98	0.84	16.89	5298.29
406+0.000	0.00	0.00	24617.98	7.88	174.55	120916.53	0.55	13.95	5312.24
406+6.606	0.00	0.00	24617.98	7.10	49.46	120965.99	0.55	3.62	5315.86
406+11.293	0.00	0.00	24617.98	6.10	30.91	120996.90	0.56	2.59	5318.45
406+17.899	0.21	0.68	24618.66	3.58	31.96	121028.86	0.82	4.54	5323.00
407+0.000	0.53	0.77	24619.43	2.81	6.71	121035.56	0.76	1.66	5324.66
407+0.606	0.63	0.35	24619.78	2.59	1.63	121037.20	0.74	0.45	5325.11
407+10.206	4.93	26.71	24646.49	0.02	12.53	121049.73	0.61	6.45	5331.56
408+0.000	8.09	63.76	24710.25	0.00	0.12	121049.84	0.60	5.92	5337.48
408+2.514	8.46	20.80	24731.05	0.00	0.00	121049.84	0.60	1.51	5338.99
409+0.000	9.39	156.06	24887.11	0.00	0.00	121049.84	0.57	10.22	5349.22

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
409+0.976	9.29	9.11	24896.22	0.00	0.00	121049.84	0.57	0.56	5349.77
410+0.000	2.19	109.15	25005.37	1.63	15.53	121065.37	0.61	11.19	5360.96
411+0.000	0.00	21.89	25027.26	22.89	245.20	121310.58	0.56	11.63	5372.59
412+0.000	0.00	0.00	25027.26	41.87	647.61	121958.18	0.56	11.13	5383.72
413+0.000	0.00	0.00	25027.26	45.46	873.32	122831.50	0.56	11.13	5394.86
414+0.000	0.00	0.00	25027.26	28.52	739.74	123571.24	0.56	11.13	5405.99
415+0.000	0.00	0.00	25027.26	24.41	529.28	124100.52	0.56	11.13	5417.12
416+0.000	0.00	0.00	25027.26	25.32	497.38	124597.89	0.56	11.13	5428.25
417+0.000	0.00	0.00	25027.26	26.89	522.18	125120.07	0.56	11.13	5439.39
417+12.815	0.00	0.00	25027.26	27.83	350.64	125470.71	0.56	7.13	5446.52
418+0.000	0.00	0.00	25027.26	28.20	201.29	125672.00	0.85	5.06	5451.58
418+12.430	0.00	0.00	25027.26	30.10	362.33	126034.33	0.56	8.76	5460.34
419+0.000	0.00	0.00	25027.26	31.71	233.95	126268.28	0.56	4.21	5464.56
419+5.507	0.00	0.00	25027.26	33.04	178.29	126446.57	0.56	3.07	5467.62
419+15.707	0.00	0.00	25027.26	35.89	351.59	126798.16	0.56	5.68	5473.30
420+0.000	0.00	0.00	25027.26	37.20	156.89	126955.05	0.56	2.39	5475.69
420+4.926	0.00	0.00	25027.26	38.73	186.99	127142.05	0.56	2.74	5478.43
420+9.707	0.00	0.00	25027.26	40.70	189.88	127331.93	0.55	2.64	5481.07
421+0.000	0.00	0.00	25027.26	46.23	447.40	127779.33	0.84	7.17	5488.24
421+6.696	0.00	0.00	25027.26	50.75	324.72	128104.05	0.84	5.66	5493.90
422+0.000	0.00	0.00	25027.26	58.36	727.13	128831.18	0.84	11.24	5505.13
422+3.686	0.00	0.00	25027.26	59.80	217.77	129048.95	0.55	2.57	5507.70
422+8.428	0.00	0.00	25027.26	60.61	285.49	129334.44	0.85	3.32	5511.02
422+17.686	0.00	0.00	25027.26	62.08	567.94	129902.38	0.85	7.90	5518.92
423+0.000	0.00	0.00	25027.26	62.34	143.96	130046.34	0.85	1.97	5520.89
423+7.886	0.00	0.00	25027.26	62.99	494.18	130540.52	0.85	6.73	5527.62
424+0.000	0.00	0.00	25027.26	63.25	764.67	131305.19	0.85	10.33	5537.95
424+0.963	0.00	0.00	25027.26	63.19	60.87	131366.06	0.85	0.82	5538.77
425+0.000	0.00	0.00	25027.26	57.75	1151.12	132517.18	0.85	16.24	5555.01
425+0.578	0.00	0.00	25027.26	57.51	33.32	132550.51	0.85	0.49	5555.50
426+0.000	0.00	0.00	25027.26	48.24	1026.92	133577.42	0.85	16.56	5572.06
427+0.000	0.00	0.00	25027.26	38.81	870.56	134447.98	0.85	17.06	5589.12
427+13.275	0.00	0.00	25027.26	31.33	465.60	134913.58	0.85	11.32	5600.44
428+0.000	0.00	0.00	25027.26	26.76	195.35	135108.93	0.85	5.74	5606.18
428+9.275	0.00	0.00	25027.26	20.47	219.03	135327.96	0.85	7.91	5614.09
428+11.275	0.00	0.00	25027.26	19.23	39.70	135367.65	0.85	1.71	5615.79
429+0.000	0.00	0.00	25027.26	15.12	149.86	135517.52	0.56	6.15	5621.94
429+3.275	0.00	0.00	25027.26	13.55	46.95	135564.47	0.85	2.31	5624.25
429+15.275	0.00	0.00	25027.26	10.60	143.99	135708.46	0.85	10.23	5634.48
430+0.000	0.00	0.00	25027.26	9.95	48.16	135756.61	0.55	3.31	5637.79
430+13.275	0.00	0.00	25027.26	9.04	125.32	135881.93	0.55	7.19	5644.98
430+19.275	0.00	0.00	25027.26	10.03	57.17	135939.10	0.82	4.04	5649.02
431+0.000	0.00	0.00	25027.26	10.25	7.35	135946.45	0.82	0.59	5649.61
432+0.000	0.00	0.00	25027.26	16.82	270.65	136217.10	0.82	16.24	5665.85
432+5.516	0.00	0.00	25027.26	18.38	97.02	136314.12	0.82	4.48	5670.33
433+0.000	0.00	0.00	25027.26	18.27	264.60	136578.72	0.56	9.83	5680.16
433+11.757	0.00	0.00	25027.26	11.27	172.64	136751.36	0.70	7.29	5687.45
434+0.000	0.00	0.00	25027.26	9.13	83.58	136834.94	0.69	5.69	5693.14
434+1.099	0.00	0.00	25027.26	8.88	9.90	136844.84	0.69	0.76	5693.90
435+0.000	0.00	0.00	25027.26	5.07	131.43	136976.28	0.84	14.43	5708.33
435+9.229	0.00	0.00	25027.26	3.66	40.22	137016.50	0.85	7.81	5716.14
436+0.000	0.00	0.00	25027.26	5.80	50.98	137067.47	0.56	7.59	5723.73
436+1.757	0.00	0.00	25027.26	5.85	10.23	137077.71	0.85	1.24	5724.97
436+4.518	0.00	0.00	25027.26	6.46	16.99	137094.70	0.85	2.35	5727.32
437+0.000	0.00	0.00	25027.26	11.87	141.89	137236.59	0.56	10.91	5738.23
437+6.498	0.00	0.00	25027.26	17.39	95.08	137331.67	0.56	3.62	5741.85
438+0.000	0.00	0.00	25027.26	29.79	318.86	137650.54	0.54	7.43	5749.28
438+14.518	0.00	0.00	25027.26	38.22	494.82	138145.36	0.52	7.73	5757.01
439+0.000	0.00	0.00	25027.26	41.11	218.11	138363.47	0.52	2.87	5759.87
439+12.445	0.00	0.00	25027.26	43.78	529.41	138892.88	0.52	6.51	5766.38
440+0.000	0.00	0.00	25027.26	38.69	312.03	139204.91	0.81	5.04	5771.42
440+10.372	0.00	0.00	25027.26	33.34	374.22	139579.13	0.81	8.43	5779.85
441+0.000	0.00	0.00	25027.26	29.47	302.82	139881.95	0.83	7.91	5787.76
441+11.543	0.00	0.00	25027.26	26.32	322.24	140204.19	0.85	9.72	5797.47
442+0.000	0.00	0.00	25027.26	24.96	216.82	140421.01	0.56	5.96	5803.43
442+0.372	0.00	0.00	25027.26	24.90	9.27	140430.28	0.56	0.21	5803.64
443+0.000	0.00	0.00	25027.26	22.49	465.04	140895.32	0.85	13.83	5817.47

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
443+0.292	0.00	0.00	25027.26	22.48	6.58	140901.90	0.85	0.25	5817.72
443+0.372	0.00	0.00	25027.26	22.78	1.80	140903.69	0.56	0.06	5817.78
443+10.372	0.00	0.00	25027.26	23.68	232.28	141135.97	0.56	5.57	5823.34
444+0.000	0.00	0.00	25027.26	25.41	236.30	141372.28	0.85	6.79	5830.13
445+0.000	0.00	0.00	25027.26	30.52	559.35	141931.62	0.56	14.09	5844.22
446+0.000	0.00	0.00	25027.26	34.49	650.16	142581.78	0.85	14.09	5858.32
447+0.000	0.00	0.00	25027.26	38.91	734.03	143315.81	0.85	17.06	5875.38
448+0.000	0.00	0.00	25027.26	35.77	746.80	144062.61	0.85	17.06	5892.43
449+0.000	0.00	0.00	25027.26	15.72	514.85	144577.46	0.56	14.09	5906.53
450+0.000	0.00	0.00	25027.26	11.91	276.26	144853.72	0.85	14.09	5920.62
451+0.000	0.00	0.00	25027.26	10.77	226.81	145080.53	0.56	14.09	5934.72
451+8.023	0.00	0.00	25027.26	10.29	84.51	145165.03	0.56	4.47	5939.18
451+19.652	0.00	0.00	25027.26	9.82	116.98	145282.02	0.56	6.47	5945.65
451+19.664	0.00	0.00	25027.26	9.53	0.11	145282.13	0.85	0.01	5945.66
452+0.000	0.00	0.00	25027.26	9.83	3.25	145285.38	0.56	0.24	5945.90
452+17.652	0.00	0.00	25027.26	10.47	179.13	145464.51	0.56	9.83	5955.73
453+0.000	0.00	0.00	25027.26	10.59	24.72	145489.23	0.56	1.31	5957.03
453+6.684	0.00	0.00	25027.26	10.95	71.99	145561.22	0.56	3.72	5960.75
454+0.000	0.00	0.00	25027.26	12.18	154.83	145716.05	0.53	7.31	5968.06
454+6.951	0.00	0.00	25027.26	12.29	85.78	145801.83	0.81	4.69	5972.75
454+9.652	0.00	0.00	25027.26	12.88	33.99	145835.82	0.51	1.79	5974.54
455+0.000	0.00	0.00	25027.26	12.25	131.44	145967.26	0.51	5.38	5979.93
455+1.620	0.00	0.00	25027.26	11.86	19.53	145986.79	0.81	1.08	5981.00
455+13.588	0.00	0.00	25027.26	15.51	165.72	146152.51	0.81	9.72	5990.72
456+0.000	0.00	0.00	25027.26	18.96	111.54	146264.06	0.52	4.28	5995.00
456+5.264	0.00	0.00	25027.26	20.83	105.46	146369.51	0.81	3.51	5998.51
457+0.000	0.00	0.00	25027.26	31.61	388.15	146757.66	0.52	9.88	6008.39
458+0.000	0.00	0.00	25027.26	45.97	776.94	147534.61	0.83	13.54	6021.93
458+3.588	0.00	0.00	25027.26	48.43	169.36	147703.97	0.53	2.44	6024.37
459+0.000	0.00	0.00	25027.26	52.03	824.39	148528.36	0.84	11.25	6035.63
459+8.460	0.00	0.00	25027.26	47.92	422.81	148951.17	0.84	7.10	6042.73
459+15.260	0.00	0.00	25027.26	44.43	313.99	149265.16	0.84	5.73	6048.46
460+0.000	0.00	0.00	25027.26	42.02	204.89	149470.05	0.84	4.00	6052.47
460+16.814	0.00	0.00	25027.26	33.81	637.79	150107.84	0.84	14.20	6066.67
461+0.000	0.00	0.00	25027.26	32.62	105.84	150213.68	0.55	2.22	6068.89
461+10.240	0.00	0.00	25027.26	29.33	317.17	150530.85	0.84	7.13	6076.02
461+15.339	0.00	0.00	25027.26	30.27	151.98	150682.83	0.56	3.57	6079.59
462+0.000	0.00	0.00	25027.26	30.72	142.15	150824.99	0.56	2.59	6082.19
462+5.168	0.00	0.00	25027.26	31.39	160.48	150985.47	0.56	2.88	6085.06
462+15.368	0.00	0.00	25027.26	32.36	325.13	151310.60	0.56	5.68	6090.74
463+0.000	0.00	0.00	25027.26	32.71	150.73	151461.33	0.56	2.58	6093.32
463+8.444	0.00	0.00	25027.26	33.10	277.87	151739.20	0.56	4.70	6098.02
464+0.000	0.00	0.00	25027.26	33.20	383.06	152122.26	0.56	6.43	6104.45
464+8.060	0.00	0.00	25027.26	30.67	257.39	152379.66	0.85	5.68	6110.13
465+0.000	0.00	0.00	25027.26	18.00	290.55	152670.20	0.85	10.18	6120.31
466+0.000	1.57	15.72	25042.97	0.70	186.96	152857.17	0.61	14.59	6134.91
467+0.000	10.52	120.95	25163.92	0.00	6.97	152864.14	0.36	9.66	6144.57
468+0.000	12.07	225.94	25389.86	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6151.77
469+0.000	13.49	255.57	25645.43	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6158.97
470+0.000	14.74	282.24	25927.67	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6166.17
471+0.000	15.63	303.65	26231.32	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6173.37
472+0.000	16.35	319.79	26551.11	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6180.57
473+0.000	16.81	331.63	26882.74	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6187.77
474+0.000	14.33	311.45	27194.19	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6194.97
475+0.000	11.32	256.53	27450.71	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6202.17
476+0.000	8.28	195.99	27646.70	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6209.37
477+0.000	5.55	138.28	27784.98	0.00	0.00	152864.14	0.36	7.20	6216.57
478+0.000	3.32	88.67	27873.65	0.00	0.00	152864.14	0.50	8.56	6225.13
478+0.737	3.29	2.43	27876.08	0.00	0.00	152864.14	0.50	0.37	6225.50
479+0.000	3.83	68.57	27944.65	0.00	0.00	152864.14	0.58	10.44	6235.94
480+0.000	4.06	78.88	28023.53	0.40	4.04	152868.18	0.61	11.90	6247.84
480+12.296	3.76	48.04	28071.57	1.03	8.81	152876.99	0.61	7.46	6255.29
481+0.000	3.63	28.44	28100.00	0.13	4.47	152881.46	0.61	4.67	6259.96
482+0.000	8.42	120.52	28220.52	0.00	1.31	152882.77	0.56	11.64	6271.61
483+0.000	9.89	183.13	28403.65	0.00	0.00	152882.77	0.36	9.18	6280.78
483+3.855	10.89	40.05	28443.71	0.00	0.00	152882.77	0.36	1.39	6282.17
484+0.000	9.86	167.55	28611.26	0.00	0.00	152882.77	0.36	5.81	6287.98

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
485+0.000	7.04	169.06	28780.31	0.00	0.00	152882.77	0.36	7.20	6295.18
486+0.000	0.09	71.34	28851.65	4.18	41.75	152924.52	0.84	11.97	6307.15
487+0.000	0.00	0.92	28852.57	18.29	224.63	153149.15	0.56	13.94	6321.10
488+0.000	0.00	0.01	28852.58	8.17	264.59	153413.73	0.85	14.09	6335.19
489+0.000	0.17	1.69	28854.26	4.67	128.41	153542.15	0.82	16.76	6351.95
490+0.000	0.90	10.70	28864.96	1.82	64.91	153607.05	0.61	14.29	6366.24
491+0.000	2.49	33.91	28898.87	0.64	24.61	153631.66	0.61	12.13	6378.37
492+0.000	6.70	91.88	28990.76	0.00	6.41	153638.07	0.51	11.21	6389.58
493+0.000	8.18	148.77	29139.52	0.00	0.00	153638.07	0.36	8.74	6398.32
494+0.000	5.55	137.28	29276.80	0.00	0.00	153638.07	0.36	7.20	6405.52
495+0.000	3.36	89.13	29365.93	0.00	0.00	153638.07	0.52	8.82	6414.34
496+0.000	1.91	52.77	29418.70	0.41	4.06	153642.13	0.60	11.23	6425.57
497+0.000	1.63	35.47	29454.16	2.36	27.69	153669.82	0.61	12.07	6437.64
498+0.000	6.02	76.56	29530.73	0.00	23.63	153693.45	0.58	11.86	6449.51
499+0.000	18.72	247.38	29778.11	0.00	0.00	153693.45	0.36	9.40	6458.91
499+13.897	26.83	316.45	30094.56	0.00	0.00	153693.45	0.36	5.00	6463.91
500+0.000	28.98	170.29	30264.85	0.00	0.00	153693.45	0.36	2.20	6466.11
500+5.642	29.27	164.29	30429.14	0.00	0.00	153693.45	0.36	2.03	6468.14
500+6.754	28.97	32.40	30461.54	0.00	0.00	153693.45	0.36	0.40	6468.54
501+0.000	22.28	339.41	30800.95	0.00	0.00	153693.45	0.36	4.77	6473.30
501+3.527	22.20	78.42	30879.37	0.00	0.00	153693.45	0.36	1.27	6474.57
501+12.612	20.88	195.98	31075.35	0.00	0.00	153693.45	0.36	3.27	6477.84
502+0.000	17.05	140.48	31215.83	0.00	0.00	153693.45	0.36	2.64	6480.49
502+13.156	15.79	216.82	31432.64	0.00	0.00	153693.45	0.35	4.62	6485.11
502+15.527	4.63	24.20	31456.85	0.00	0.00	153693.45	0.35	0.82	6485.93
503+0.000	17.12	48.77	31505.62	0.00	0.00	153693.45	0.35	1.55	6487.48
504+0.000	22.89	400.84	31906.46	0.00	0.00	153693.45	0.35	6.92	6494.40
504+0.638	23.00	14.64	31921.10	0.00	0.00	153693.45	0.35	0.22	6494.62
505+0.000	23.71	452.17	32373.27	0.00	0.00	153693.45	0.35	6.70	6501.31
505+5.596	23.40	131.74	32505.00	0.00	0.00	153693.45	0.35	1.94	6503.25
505+7.966	23.23	55.27	32560.28	0.00	0.00	153693.45	0.35	0.82	6504.07
506+0.000	22.41	274.62	32834.90	0.00	0.00	153693.45	0.35	4.22	6508.29
506+8.602	21.21	187.67	33022.56	0.00	0.00	153693.45	0.36	3.07	6511.37
506+17.596	20.01	185.44	33208.01	0.00	0.00	153693.45	0.36	3.24	6514.60
507+0.000	19.71	47.75	33255.76	0.00	0.00	153693.45	0.36	0.87	6515.47
507+14.522	18.32	276.12	33531.88	0.00	0.00	153693.45	0.36	5.23	6520.70
507+15.640	18.22	20.43	33552.31	0.00	0.00	153693.45	0.36	0.40	6521.10
508+0.000	17.89	78.74	33631.05	0.00	0.00	153693.45	0.36	1.57	6522.67
508+7.226	17.36	127.37	33758.42	0.00	0.00	153693.45	0.36	2.60	6525.27
509+0.000	16.43	215.86	33974.28	0.00	0.00	153693.45	0.36	4.60	6529.87
510+0.000	15.00	314.30	34288.58	0.00	0.00	153693.45	0.36	7.20	6537.07
511+0.000	13.58	285.81	34574.39	0.00	0.00	153693.45	0.36	7.20	6544.27
512+0.000	12.19	257.78	34832.18	0.00	0.00	153693.45	0.36	7.20	6551.47
513+0.000	10.71	229.05	35061.23	0.00	0.00	153693.45	0.36	7.20	6558.67
514+0.000	8.85	195.60	35256.83	0.00	0.00	153693.45	0.36	7.20	6565.87
515+0.000	4.76	136.09	35392.92	0.05	0.53	153693.97	0.61	9.66	6575.53
516+0.000	3.07	78.31	35471.23	0.79	8.47	153702.44	0.61	12.13	6587.66
517+0.000	0.00	30.76	35501.98	6.66	74.52	153776.96	0.85	14.59	6602.24
518+0.000	0.00	0.04	35502.03	19.14	258.02	154034.98	0.85	17.05	6619.29
519+0.000	0.00	0.00	35502.03	28.85	479.94	154514.92	0.85	17.06	6636.35
520+0.000	0.00	0.00	35502.03	32.58	614.27	155129.19	0.85	17.06	6653.40
521+0.000	0.00	0.00	35502.03	32.54	651.21	155780.40	0.56	14.09	6667.50
522+0.000	0.00	0.00	35502.03	26.88	594.27	156374.67	0.85	14.09	6681.59
522+5.053	0.00	0.00	35502.03	24.04	128.64	156503.31	0.85	4.31	6685.90
522+10.975	0.00	0.00	35502.03	20.06	130.57	156633.88	0.56	4.17	6690.08
522+13.818	0.00	0.00	35502.03	17.81	53.81	156687.69	0.85	2.00	6692.08
523+0.000	0.00	0.00	35502.03	13.99	98.28	156785.97	0.56	4.36	6696.44
523+15.488	0.00	0.01	35502.03	4.05	139.66	156925.63	0.85	10.92	6707.35
524+0.000	0.25	0.57	35502.60	1.71	12.99	156938.62	0.82	3.78	6711.13
524+3.958	1.12	2.70	35505.31	0.39	4.15	156942.77	0.72	3.06	6714.19
525+0.000	7.23	66.73	35572.04	0.00	3.13	156945.90	0.35	8.62	6722.81
525+3.488	7.65	25.95	35597.99	0.00	0.00	156945.90	0.35	1.21	6724.02
526+0.000	8.02	128.91	35726.90	0.00	0.00	156945.90	0.49	6.91	6730.93
527+0.000	1.50	94.58	35821.49	0.86	8.68	156954.58	0.57	10.65	6741.59
527+0.713	1.28	0.99	35822.48	1.07	0.69	156955.26	0.57	0.41	6741.99
528+0.000	0.08	12.90	35835.38	6.76	76.24	157031.50	0.80	13.31	6755.30
529+0.000	0.03	1.08	35836.46	6.71	135.83	157167.34	0.81	16.16	6771.46

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
529+17.893	1.40	12.69	35849.14	1.23	71.59	157238.93	0.60	12.69	6784.15
530+0.000	1.73	3.29	35852.43	0.80	2.14	157241.08	0.61	1.27	6785.42
530+17.211	4.51	53.41	35905.85	0.00	6.96	157248.04	0.61	10.47	6795.89
531+0.000	4.13	12.04	35917.89	0.01	0.02	157248.06	0.61	1.69	6797.58
531+5.893	2.38	19.19	35937.09	0.11	0.37	157248.43	0.61	3.57	6801.16
531+10.450	1.32	8.45	35945.53	1.44	3.53	157251.96	0.61	2.76	6803.92
532+0.000	0.31	7.80	35953.34	5.40	32.66	157284.62	0.78	6.61	6810.53
532+7.880	1.86	8.55	35961.89	2.13	29.68	157314.30	0.65	5.62	6816.15
532+16.328	4.82	28.22	35990.10	0.00	8.99	157323.29	0.63	5.40	6821.55
533+0.000	6.12	20.09	36010.20	0.00	0.00	157323.29	0.54	2.14	6823.69
534+0.000	10.71	168.32	36178.51	0.00	0.00	157323.29	0.36	8.96	6832.66
535+0.000	12.43	231.41	36409.93	0.00	0.00	157323.29	0.36	7.20	6839.86
535+11.001	10.54	126.36	36536.29	0.00	0.00	157323.29	0.36	3.96	6843.82
536+0.000	10.10	92.88	36629.17	0.00	0.00	157323.29	0.36	3.24	6847.06
536+2.191	9.96	21.98	36651.14	0.00	0.00	157323.29	0.36	0.79	6847.85
536+3.328	4.48	8.20	36659.35	0.00	0.00	157323.29	0.36	0.41	6848.25
537+0.000	8.25	106.12	36765.47	0.00	0.00	157323.29	0.36	6.00	6854.26
537+11.138	6.64	82.95	36848.42	0.00	0.00	157323.29	0.37	4.09	6858.34
538+0.000	5.29	52.88	36901.30	0.00	0.00	157323.29	0.47	3.76	6862.10
538+2.717	4.85	13.78	36915.08	0.00	0.00	157323.29	0.49	1.31	6863.41
538+13.138	3.09	41.29	36956.37	0.00	0.00	157323.29	0.59	5.65	6869.07
539+0.000	1.87	17.01	36973.38	0.00	0.00	157323.29	0.70	4.43	6873.50
539+10.671	0.61	13.14	36986.51	0.59	3.16	157326.45	0.78	7.91	6881.40
540+0.000	1.15	8.14	36994.66	0.09	3.19	157329.64	0.75	7.14	6888.54
540+13.350	3.83	33.13	37027.79	0.00	0.62	157330.26	0.55	8.70	6897.24
541+0.000	4.74	28.49	37056.28	0.00	0.00	157330.26	0.52	3.57	6900.81
541+19.422	5.62	100.38	37156.66	0.00	0.00	157330.26	0.60	10.89	6911.70
542+0.000	5.61	3.25	37159.91	0.00	0.00	157330.26	0.60	0.34	6912.05
543+0.000	3.86	94.67	37254.58	0.19	1.87	157332.13	0.61	12.03	6924.08
543+10.342	2.93	35.10	37289.67	0.36	2.80	157334.93	0.61	6.27	6930.35
543+13.790	2.65	9.62	37299.29	0.38	1.27	157336.20	0.61	2.09	6932.44
544+0.000	2.15	14.91	37314.20	0.38	2.36	157338.56	0.61	3.77	6936.21
544+17.451	0.93	26.93	37341.12	0.00	3.32	157341.88	0.79	12.18	6948.39
545+0.000	0.77	2.17	37343.29	0.07	0.09	157341.97	0.80	2.03	6950.42
546+0.000	0.26	10.35	37353.64	0.13	2.00	157343.97	0.82	16.16	6966.57
546+6.463	0.23	1.58	37355.22	0.23	1.16	157345.13	0.82	5.28	6971.85
547+0.000	0.11	2.26	37357.48	0.44	4.55	157349.67	0.82	11.07	6982.92
548+0.000	0.00	1.08	37358.55	1.37	18.21	157367.89	0.55	13.68	6996.60
549+0.000	0.00	0.02	37358.58	2.17	35.51	157403.40	0.83	13.73	7010.33
550+0.000	0.41	4.17	37362.75	1.08	32.45	157435.85	0.75	15.78	7026.11
551+0.000	2.47	28.96	37391.70	0.00	10.72	157446.57	0.60	13.46	7039.56
551+12.289	3.95	39.53	37431.23	0.00	0.00	157446.57	0.57	7.12	7046.68
552+0.000	1.11	19.56	37450.79	0.00	0.00	157446.58	0.72	4.96	7051.64
553+0.000	0.00	11.18	37461.97	3.35	33.53	157480.10	0.83	15.47	7067.11
554+0.000	0.00	0.00	37461.97	4.65	80.08	157560.18	0.55	13.73	7080.84
555+0.000	0.21	2.17	37464.14	1.03	56.77	157616.95	0.80	13.42	7094.27
556+0.000	6.09	63.19	37527.34	0.00	10.21	157627.16	0.50	12.95	7107.22
557+0.000	7.63	137.36	37664.69	0.00	0.00	157627.16	0.35	8.51	7115.73
557+3.460	7.83	26.74	37691.43	0.00	0.00	157627.16	0.35	1.22	7116.95
558+0.000	8.89	138.28	37829.71	0.00	0.00	157627.16	0.36	5.89	7122.84
558+0.561	8.76	4.95	37834.66	0.00	0.00	157627.16	0.18	0.15	7122.99
558+7.460	9.56	63.21	37897.87	0.00	0.00	157627.16	0.36	1.86	7124.85
559+0.000	10.94	128.58	38026.45	0.00	0.00	157627.16	0.36	4.51	7129.36
559+10.787	11.73	122.27	38148.72	0.00	0.00	157627.16	0.36	3.88	7133.25
559+13.345	11.48	29.67	38178.39	0.00	0.00	157627.16	0.36	0.92	7134.17
559+17.460	10.71	45.65	38224.04	0.00	0.00	157627.16	0.36	1.48	7135.65
560+0.000	10.00	26.30	38250.34	0.00	0.00	157627.16	0.36	0.91	7136.56
561+0.000	3.38	133.76	38384.10	0.00	0.00	157627.16	0.59	9.54	7146.10
562+0.000	5.14	85.20	38469.30	0.02	0.16	157627.32	0.61	12.00	7158.10
563+0.000	4.34	94.82	38564.12	0.12	1.32	157628.64	0.61	12.13	7170.23
564+0.000	1.69	60.29	38624.41	1.53	16.43	157645.06	0.61	12.13	7182.36
564+14.702	2.15	28.25	38652.66	1.55	22.60	157667.66	0.61	8.92	7191.27
565+0.000	2.34	11.90	38664.57	1.39	7.78	157675.44	0.61	3.21	7194.48
565+3.658	2.45	8.77	38673.34	1.29	4.90	157680.34	0.61	2.22	7196.70
565+6.039	2.54	5.94	38679.28	1.28	3.06	157683.41	0.61	1.44	7198.15
566+0.000	4.16	46.72	38726.00	0.34	11.34	157694.75	0.61	8.47	7206.61
566+4.331	3.92	17.50	38743.49	0.55	1.92	157696.67	0.61	2.63	7209.24

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
566+13.273	3.28	31.94	38775.43	1.08	7.34	157704.00	0.60	5.43	7214.67
567+0.000	2.11	17.92	38793.35	2.16	11.05	157715.05	0.59	4.03	7218.70
567+13.961	0.31	16.61	38809.97	5.81	56.55	157771.60	0.77	9.53	7228.22
567+16.331	0.32	0.75	38810.71	6.36	14.42	157786.03	0.79	1.85	7230.07
568+0.000	0.10	0.74	38811.46	7.41	25.70	157811.73	0.80	2.91	7232.98
568+19.154	0.00	0.89	38812.35	17.60	241.95	158053.67	0.51	12.64	7245.62
569+0.000	0.00	0.00	38812.35	18.08	15.09	158068.76	0.51	0.43	7246.05
570+0.000	0.00	0.00	38812.35	20.39	387.60	158456.37	0.81	13.33	7259.38
570+7.323	0.00	0.00	38812.35	17.67	140.52	158596.88	0.63	5.31	7264.69
570+10.687	0.00	0.00	38812.35	16.41	57.31	158654.19	0.53	1.96	7266.64
571+0.000	0.02	0.11	38812.46	11.38	130.53	158784.72	0.83	6.33	7272.98
571+16.048	1.41	11.41	38823.87	3.07	116.70	158901.42	0.61	11.51	7284.49
572+0.000	2.39	7.50	38831.37	1.62	9.27	158910.69	0.61	2.40	7286.89
572+4.650	3.95	14.73	38846.09	0.18	4.19	158914.88	0.61	2.82	7289.71
572+10.435	6.67	30.71	38876.80	0.00	0.52	158915.40	0.56	3.38	7293.09
573+0.000	8.44	72.24	38949.05	0.00	0.00	158915.40	0.47	4.91	7298.00
573+9.534	9.31	84.81	39033.85	0.00	0.00	158915.40	0.51	4.62	7302.62
574+0.000	11.73	110.52	39144.37	0.00	0.00	158915.40	0.35	4.49	7307.11
574+14.698	14.76	195.54	39339.91	0.00	0.00	158915.40	0.35	5.13	7312.24
575+0.000	12.91	73.76	39413.67	0.00	0.00	158915.40	0.35	1.83	7314.07
575+3.108	11.32	37.90	39451.56	0.00	0.00	158915.40	0.44	1.21	7315.28
576+0.000	6.96	155.85	39607.41	0.00	0.00	158915.40	0.56	8.28	7323.56
576+10.380	7.44	75.84	39683.25	0.00	0.00	158915.40	0.59	5.85	7329.42
577+0.000	6.45	67.74	39750.99	0.00	0.00	158915.40	0.59	5.57	7334.99
578+0.000	5.20	117.91	39868.90	0.00	0.00	158915.40	0.58	11.52	7346.51
578+2.997	5.65	16.40	39885.31	0.00	0.00	158915.40	0.55	1.67	7348.18
578+14.500	2.56	47.21	39932.51	0.00	0.00	158915.40	0.58	6.53	7354.70
579+0.000	2.28	13.15	39945.66	0.00	0.00	158915.40	0.57	3.22	7357.92
580+0.000	1.08	33.29	39978.95	0.13	1.35	158916.76	0.64	12.22	7370.14
580+8.646	1.23	10.00	39988.95	0.36	2.13	158918.88	0.42	4.58	7374.72
580+10.324	1.28	2.11	39991.06	0.10	0.38	158919.27	0.65	0.89	7375.61
580+15.742	1.44	7.35	39998.41	0.26	0.97	158920.24	0.41	2.87	7378.47
581+0.000	1.59	6.45	40004.86	0.00	0.55	158920.78	0.65	2.26	7380.73
582+0.000	2.33	39.23	40044.08	0.00	0.00	158920.79	0.63	12.75	7393.48
582+14.669	2.08	32.34	40076.43	0.00	0.00	158920.79	0.65	9.37	7402.85
583+0.000	2.28	11.63	40088.06	0.00	0.00	158920.79	0.64	3.44	7406.29
583+8.415	2.72	21.04	40109.09	0.00	0.00	158920.79	0.60	5.22	7411.51
583+18.785	3.09	30.09	40139.19	0.00	0.00	158920.79	0.57	6.08	7417.59
584+0.000	3.12	3.77	40142.96	0.00	0.00	158920.79	0.57	0.69	7418.28
584+14.501	3.34	46.81	40189.76	0.00	0.00	158920.79	0.56	8.22	7426.50
585+0.000	3.34	18.35	40208.12	0.00	0.00	158920.79	0.56	3.10	7429.60
585+6.170	3.36	20.66	40228.78	0.00	0.00	158920.79	0.51	3.30	7432.90
585+13.501	3.89	26.58	40255.36	0.00	0.00	158920.79	0.38	3.26	7436.16
586+0.000	5.46	30.40	40285.76	0.00	0.00	158920.79	0.46	2.73	7438.89
587+0.000	7.13	125.92	40411.68	0.00	0.00	158920.79	0.54	9.98	7448.87
587+1.828	6.99	12.90	40424.58	0.00	0.00	158920.79	0.55	0.99	7449.86
587+4.734	6.66	19.82	40444.41	0.00	0.00	158920.79	0.55	1.59	7451.46
588+0.000	3.56	78.02	40522.43	0.08	0.59	158921.38	0.55	8.43	7459.89
589+0.000	1.25	48.11	40570.54	0.35	4.24	158925.62	0.55	11.06	7470.95
590+0.000	0.86	21.15	40591.70	0.71	10.56	158936.18	0.55	11.06	7482.02
591+0.000	2.45	33.16	40624.86	0.13	8.37	158944.55	0.55	11.06	7493.08
592+0.000	3.83	62.78	40687.64	0.01	1.38	158945.93	0.55	11.06	7504.14
593+0.000	4.15	79.80	40767.44	0.00	0.10	158946.03	0.55	11.05	7515.19
593+10.558	3.95	42.81	40810.24	0.00	0.00	158946.03	0.52	5.68	7520.87
593+17.885	3.78	28.35	40838.59	0.00	0.00	158946.03	0.44	3.54	7524.41
594+0.000	4.33	8.58	40847.17	0.00	0.00	158946.03	0.33	0.82	7525.22
594+0.549	4.46	2.41	40849.58	0.00	0.00	158946.03	0.33	0.18	7525.40
595+0.000	9.78	138.52	40988.10	0.00	0.00	158946.03	0.32	6.31	7531.72
595+0.558	9.78	5.46	40993.56	0.00	0.00	158946.03	0.15	0.13	7531.85
595+8.904	12.39	92.44	41086.00	0.00	0.00	158946.03	0.31	1.95	7533.80
596+0.000	15.70	155.58	41241.57	0.00	0.00	158946.03	0.31	3.48	7537.28
596+10.558	13.54	154.11	41395.68	0.00	0.00	158946.03	0.31	3.31	7540.59
597+0.000	7.34	98.48	41494.16	0.00	0.00	158946.03	0.31	2.96	7543.55
597+8.178	1.77	37.14	41531.30	0.00	0.00	158946.03	0.49	3.28	7546.83
598+0.000	0.06	10.70	41542.00	3.94	23.49	158969.53	0.73	7.17	7554.00
598+11.144	0.00	0.31	41542.32	10.08	78.64	159048.17	0.69	7.85	7561.85
599+0.000	0.00	0.00	41542.32	14.68	110.20	159158.37	0.73	6.24	7568.09

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
599+9.144	0.00	0.00	41542.32	14.06	131.91	159290.28	0.46	5.43	7573.52
599+12.449	0.00	0.00	41542.32	12.86	44.49	159334.77	0.63	1.80	7575.32
600+0.000	0.00	0.00	41542.32	10.16	86.92	159421.70	0.74	5.18	7580.50
600+1.144	0.00	0.00	41542.32	9.77	11.40	159433.09	0.74	0.85	7581.35
600+18.470	0.35	2.99	41545.31	2.17	103.46	159536.55	0.72	12.71	7594.06
601+0.000	0.52	0.66	41545.97	1.68	2.95	159539.50	0.70	1.09	7595.14
601+0.752	0.63	0.43	41546.40	1.47	1.18	159540.68	0.69	0.52	7595.66
601+11.144	3.19	19.86	41566.26	0.00	7.64	159548.32	0.55	6.44	7602.10
602+0.000	3.75	30.75	41597.01	0.00	0.00	159548.32	0.53	4.80	7606.91
603+0.000	7.75	115.05	41712.05	0.00	0.00	159548.32	0.33	8.64	7615.54
603+3.237	9.32	27.63	41739.69	0.00	0.00	159548.32	0.33	1.08	7616.62
603+16.564	11.85	141.06	41880.75	0.00	0.00	159548.32	0.33	4.43	7621.05
604+0.000	11.09	39.41	41920.15	0.00	0.00	159548.32	0.33	1.14	7622.19
604+0.019	10.92	0.21	41920.37	0.00	0.00	159548.32	0.16	0.00	7622.20
604+13.237	6.45	114.74	42035.11	0.00	0.00	159548.32	0.32	3.22	7625.41
605+0.000	4.08	35.57	42070.68	0.00	0.00	159548.32	0.47	2.69	7628.10
605+5.237	2.50	17.18	42087.86	0.00	0.00	159548.32	0.50	2.56	7630.66
606+0.000	2.00	33.00	42120.86	0.03	0.20	159548.51	0.49	7.37	7638.03
606+3.237	2.74	7.60	42128.46	0.00	0.04	159548.56	0.49	1.59	7639.62
606+9.237	4.09	20.34	42148.80	0.00	0.00	159548.56	0.47	2.89	7642.51
607+0.000	4.15	44.05	42192.85	0.00	0.00	159548.56	0.46	5.06	7647.57
607+2.107	4.15	8.74	42201.59	0.00	0.00	159548.56	0.46	0.98	7648.54
608+0.000	4.00	72.41	42274.00	0.00	0.00	159548.56	0.47	8.41	7656.96
608+0.323	3.99	1.29	42275.29	0.00	0.00	159548.56	0.47	0.15	7657.11
608+6.323	3.87	23.47	42298.76	0.00	0.00	159548.56	0.47	2.83	7659.94
609+0.000	3.67	51.40	42350.16	0.00	0.00	159548.56	0.45	6.28	7666.22
609+4.323	3.78	16.09	42366.26	0.00	0.00	159548.56	0.43	1.91	7668.13
610+0.000	3.86	59.87	42426.12	0.00	0.00	159548.56	0.33	5.98	7674.11
610+7.649	3.13	26.73	42452.86	0.00	0.00	159548.56	0.47	3.04	7677.15
610+10.420	2.95	8.42	42461.27	0.00	0.00	159548.56	0.48	1.31	7678.46
611+0.000	2.80	27.54	42488.81	0.00	0.00	159548.56	0.51	4.74	7683.20
611+0.468	2.81	1.31	42490.13	0.00	0.00	159548.56	0.51	0.24	7683.44
611+2.789	2.86	6.58	42496.70	0.00	0.00	159548.56	0.51	1.18	7684.62
612+0.000	2.45	45.75	42542.45	0.00	0.00	159548.56	0.62	9.70	7694.32
612+7.884	1.28	14.73	42557.19	0.00	0.00	159548.56	0.70	5.20	7699.52
613+0.000	0.00	7.77	42564.96	1.70	10.38	159558.93	0.73	8.64	7708.16
613+7.141	0.08	0.28	42565.23	2.19	14.07	159573.00	0.73	5.19	7713.36
613+13.141	0.57	1.89	42567.13	1.18	10.31	159583.31	0.62	4.02	7717.37
614+0.000	1.38	6.55	42573.68	0.53	6.01	159589.31	0.41	3.50	7720.87
614+9.561	2.76	19.54	42593.22	0.18	3.50	159592.81	0.29	3.32	7724.19
615+0.000	3.85	34.21	42627.43	0.00	0.99	159593.80	0.47	3.97	7728.16
615+11.327	4.39	46.39	42673.82	0.00	0.00	159593.80	0.46	5.30	7733.46
615+17.327	4.41	26.29	42700.12	0.00	0.00	159593.80	0.44	2.72	7736.18
616+0.000	4.39	11.77	42711.88	0.00	0.00	159593.80	0.44	1.18	7737.35
616+16.177	4.32	70.30	42782.19	0.00	0.00	159593.80	0.32	6.10	7743.46
617+0.000	4.36	16.59	42798.77	0.00	0.00	159593.80	0.32	1.21	7744.67
617+7.327	4.45	32.28	42831.05	0.00	0.00	159593.80	0.32	2.36	7747.03
617+18.654	4.55	51.00	42882.05	0.00	0.00	159593.80	0.33	3.72	7750.75
618+0.000	4.55	6.13	42888.18	0.00	0.00	159593.80	0.33	0.45	7751.20
618+1.075	4.55	4.89	42893.07	0.00	0.00	159593.80	0.33	0.36	7751.55
618+17.327	3.95	69.09	42962.16	0.00	0.00	159593.80	0.42	6.11	7757.67
619+0.000	3.42	9.86	42972.02	0.00	0.00	159593.80	0.51	1.24	7758.91
620+0.000	0.48	39.07	43011.08	1.37	13.67	159607.47	0.70	12.07	7770.98
621+0.000	0.70	11.82	43022.90	1.34	27.04	159634.51	0.67	13.65	7784.63
621+6.982	1.72	8.45	43031.35	0.58	6.71	159641.22	0.55	4.26	7788.88
622+0.000	5.59	47.60	43078.96	0.00	3.80	159645.02	0.54	7.08	7795.97
622+8.875	9.19	65.57	43144.53	0.00	0.00	159645.02	0.33	3.84	7799.81
622+19.675	11.65	112.52	43257.05	0.00	0.00	159645.02	0.32	3.54	7803.35
623+0.000	11.65	3.79	43260.84	0.00	0.00	159645.02	0.32	0.11	7803.45
623+7.202	11.28	82.57	43343.41	0.00	0.00	159645.02	0.32	2.32	7805.77
623+19.255	7.81	115.04	43458.45	0.00	0.00	159645.02	0.31	3.82	7809.59
624+0.000	7.66	5.77	43464.22	0.00	0.00	159645.02	0.31	0.23	7809.83
624+3.875	7.00	28.42	43492.64	0.00	0.00	159645.02	0.31	1.22	7811.04
625+0.000	5.87	103.86	43596.49	0.00	0.00	159645.02	0.31	5.06	7816.11
625+11.811	5.10	64.81	43661.30	0.00	0.00	159645.02	0.31	3.71	7819.82
626+0.000	4.04	37.42	43698.72	0.00	0.00	159645.02	0.31	2.57	7822.39
627+0.000	0.33	43.60	43742.31	0.39	3.92	159648.94	0.50	8.10	7830.49

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
627+5.093	0.00	0.84	43743.15	1.02	3.59	159652.53	0.57	2.73	7833.22
627+9.642	0.00	0.01	43743.16	2.18	7.28	159659.81	0.50	2.45	7835.67
627+16.420	0.00	0.00	43743.16	3.57	19.49	159679.30	0.74	4.21	7839.87
628+0.000	0.00	0.00	43743.16	4.69	14.79	159694.09	0.50	2.23	7842.10
628+9.293	0.00	0.00	43743.16	6.87	53.72	159747.81	0.76	5.87	7847.98
628+19.944	0.00	0.00	43743.16	9.95	89.61	159837.42	0.77	8.17	7856.15
629+0.000	0.00	0.00	43743.16	9.97	0.55	159837.97	0.77	0.04	7856.19
630+0.000	0.00	0.00	43743.16	12.37	223.37	160061.34	0.77	15.48	7871.67
630+1.985	0.00	0.00	43743.16	12.11	24.29	160085.63	0.77	1.54	7873.20
631+0.000	0.00	0.00	43743.16	10.12	200.22	160285.86	0.77	13.94	7887.14
632+0.000	0.00	0.00	43743.16	9.14	192.63	160478.49	0.77	15.48	7902.62
632+16.405	0.00	0.00	43743.16	5.15	117.27	160595.76	0.77	12.69	7915.31
633+0.000	0.00	0.00	43743.16	3.76	16.02	160611.77	0.77	2.78	7918.10
633+16.020	0.62	4.95	43748.12	0.72	35.86	160647.63	0.71	11.88	7929.97
634+0.000	0.64	2.50	43750.61	0.74	2.91	160650.55	0.69	2.79	7932.77
634+9.097	0.66	5.90	43756.51	0.49	5.63	160656.18	0.68	6.23	7939.00
634+16.624	1.02	6.33	43762.84	0.26	2.85	160659.02	0.65	5.00	7944.00
635+0.000	1.23	3.80	43766.64	0.19	0.77	160659.79	0.63	2.16	7946.16
635+8.408	1.94	13.33	43779.97	0.05	1.03	160660.82	0.50	4.76	7950.92
635+13.297	2.46	10.75	43790.73	0.00	0.13	160660.95	0.50	2.46	7953.38
636+0.000	3.27	19.21	43809.93	0.00	0.01	160660.96	0.50	3.35	7956.73
636+5.096	3.91	18.32	43828.25	0.00	0.00	160660.96	0.48	2.50	7959.23
637+0.000	5.88	72.94	43901.19	0.00	0.00	160660.96	0.31	5.95	7965.18
637+2.241	6.16	13.50	43914.69	0.00	0.00	160660.96	0.31	0.70	7965.88
637+7.145	6.66	31.45	43946.14	0.00	0.00	160660.96	0.32	1.54	7967.43
637+13.568	7.19	44.47	43990.60	0.00	0.00	160660.96	0.32	2.04	7969.47
638+0.000	7.28	46.53	44037.13	0.00	0.00	160660.96	0.32	2.07	7971.53
638+6.441	7.11	46.36	44083.49	0.00	0.00	160660.96	0.33	2.09	7973.62
638+19.518	6.76	90.69	44174.18	0.00	0.00	160660.96	0.33	4.31	7977.93
639+0.000	6.74	3.25	44177.43	0.00	0.00	160660.96	0.33	0.16	7978.09
639+19.133	6.01	121.96	44299.39	0.00	0.00	160660.96	0.33	6.36	7984.46
640+0.000	5.98	5.20	44304.59	0.00	0.00	160660.96	0.33	0.29	7984.75
641+0.000	5.77	117.54	44422.13	0.00	0.00	160660.96	0.33	6.65	7991.40
642+0.000	6.52	122.93	44545.06	0.00	0.00	160660.96	0.33	6.65	7998.05
643+0.000	8.28	147.99	44693.06	0.00	0.00	160660.96	0.33	6.65	8004.70
644+0.000	8.85	171.29	44864.35	0.00	0.00	160660.96	0.33	6.65	8011.35
645+0.000	4.41	132.54	44996.89	0.00	0.00	160660.96	0.48	8.13	8019.48
646+0.000	0.87	52.73	45049.62	0.50	5.00	160665.96	0.69	11.67	8031.15
646+12.574	0.08	5.97	45055.59	1.74	14.07	160680.03	0.77	9.13	8040.28
647+0.000	0.02	0.37	45055.96	1.94	13.65	160693.67	0.77	5.71	8045.99
647+14.466	0.00	0.12	45056.08	1.14	22.24	160715.91	0.77	11.14	8057.13
648+0.000	0.00	0.00	45056.08	0.85	5.50	160721.41	0.51	3.53	8060.66
648+5.266	0.08	0.21	45056.29	0.36	3.20	160724.61	0.64	3.02	8063.68
648+12.793	0.42	1.87	45058.17	0.01	1.41	160726.02	0.73	5.14	8068.82
649+0.000	0.86	4.60	45062.77	0.00	0.04	160726.06	0.70	5.16	8073.98
649+4.917	1.14	4.92	45067.70	0.00	0.00	160726.06	0.68	3.41	8077.39
649+9.466	1.44	5.88	45073.57	0.00	0.00	160726.06	0.67	3.07	8080.47
650+0.000	1.98	18.01	45091.58	0.00	0.00	160726.06	0.64	6.87	8087.33
650+9.192	2.31	19.73	45111.31	0.00	0.00	160726.06	0.61	5.72	8093.06
651+0.000	1.69	21.66	45132.97	0.60	3.22	160729.29	0.38	5.36	8098.42
651+14.264	0.57	16.07	45149.04	1.91	17.99	160747.28	0.59	6.89	8105.31
651+18.837	0.44	2.30	45151.34	2.25	9.53	160756.81	0.44	2.35	8107.66
652+0.000	0.41	0.49	45151.83	2.31	2.65	160759.46	0.45	0.52	8108.17
652+5.591	0.32	2.04	45153.87	2.51	13.49	160772.95	0.46	2.53	8110.71
653+0.000	0.40	5.17	45159.05	1.78	30.94	160803.88	0.71	8.42	8119.13
653+9.264	1.11	6.99	45166.03	0.60	11.01	160814.90	0.43	5.29	8124.42
654+0.000	2.03	16.89	45182.92	0.00	3.21	160818.11	0.70	6.10	8130.52
654+7.607	1.85	14.78	45197.71	0.00	0.00	160818.11	0.68	5.26	8135.78
655+0.000	1.11	18.36	45216.07	0.00	0.00	160818.11	0.70	8.56	8144.34
655+5.934	0.79	5.64	45221.71	0.10	0.30	160818.41	0.69	4.14	8148.47
655+6.517	0.78	0.46	45222.17	0.12	0.07	160818.47	0.69	0.40	8148.88
655+9.357	0.67	2.06	45224.23	0.17	0.42	160818.90	0.70	1.97	8150.85
655+16.715	0.43	4.05	45228.28	0.33	1.85	160820.75	0.71	5.16	8156.01
656+0.000	0.35	1.28	45229.56	0.65	1.61	160822.36	0.49	1.97	8157.98
656+7.496	0.18	1.99	45231.55	0.63	4.79	160827.15	0.72	4.53	8162.51
656+9.419	0.15	0.32	45231.86	0.84	1.41	160828.56	0.53	1.21	8163.71
656+16.806	0.04	0.72	45232.59	0.85	6.22	160834.78	0.58	4.11	8167.83

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
657+0.000	0.00	0.08	45232.66	0.80	2.62	160837.40	0.73	2.08	8169.91
658+0.000	0.00	0.04	45232.71	0.91	17.07	160854.47	0.73	14.51	8184.42
658+16.704	0.98	8.15	45240.85	0.11	8.50	160862.97	0.67	11.67	8196.09
659+0.000	1.44	3.99	45244.84	0.02	0.21	160863.18	0.64	2.16	8198.25
659+6.359	2.49	12.50	45257.34	0.00	0.06	160863.24	0.50	3.64	8201.89
659+13.377	2.77	18.47	45275.81	0.00	0.00	160863.24	0.50	3.53	8205.42
660+0.000	2.70	18.12	45293.92	0.00	0.01	160863.25	0.50	3.33	8208.74
661+0.000	0.67	33.59	45327.51	0.85	8.59	160871.84	0.66	11.66	8220.40
661+4.812	0.15	1.98	45329.49	1.99	6.84	160878.68	0.71	3.31	8223.71
662+0.000	0.00	1.13	45330.62	4.70	50.86	160929.54	0.46	8.89	8232.61
663+0.000	0.28	2.77	45333.39	2.71	74.21	161003.75	0.69	11.46	8244.06
663+1.594	0.20	0.38	45333.77	2.72	4.33	161008.08	0.70	1.10	8245.17
663+6.637	0.08	0.69	45334.46	2.09	12.14	161020.21	0.72	3.58	8248.74
663+12.921	0.23	0.98	45335.44	0.75	8.94	161029.16	0.72	4.53	8253.27
664+0.000	1.13	4.84	45340.28	0.00	2.67	161031.83	0.69	5.01	8258.28
664+5.794	2.40	10.22	45350.51	0.00	0.00	161031.83	0.58	3.69	8261.97
664+18.871	5.17	49.48	45399.98	0.00	0.00	161031.83	0.33	5.99	8267.96
665+0.000	5.34	5.93	45405.92	0.00	0.00	161031.83	0.33	0.38	8268.33
665+18.486	2.29	70.44	45476.36	0.00	0.00	161031.83	0.64	9.01	8277.34
666+0.000	2.01	3.25	45479.61	0.00	0.00	161031.83	0.67	0.99	8278.34
667+0.000	0.00	20.14	45499.75	2.11	21.13	161052.96	0.77	14.42	8292.76
668+0.000	0.00	0.00	45499.75	6.83	89.44	161142.40	0.77	15.48	8308.23
668+3.451	0.00	0.00	45499.75	7.62	24.94	161167.34	0.77	2.67	8310.90
668+14.006	0.00	0.00	45499.75	10.10	93.52	161260.87	0.51	6.77	8317.68
669+0.000	0.00	0.00	45499.75	10.80	62.65	161323.52	0.51	3.05	8320.73
669+4.561	0.00	0.00	45499.75	10.43	48.42	161371.93	0.51	2.32	8323.05
670+0.000	0.00	0.00	45499.75	5.98	126.63	161498.57	0.77	9.91	8332.96
671+0.000	0.67	6.72	45506.47	1.61	75.86	161574.43	0.66	14.31	8347.27
672+0.000	1.49	21.58	45528.04	0.51	21.18	161595.61	0.55	12.10	8359.37
672+15.288	2.46	30.13	45558.17	0.08	4.46	161600.06	0.55	8.46	8367.83
673+0.000	2.73	12.21	45570.38	0.02	0.22	161600.28	0.55	2.61	8370.44
673+14.903	3.32	45.06	45615.44	0.00	0.14	161600.43	0.54	8.16	8378.60
674+0.000	3.28	16.82	45632.26	0.00	0.00	161600.43	0.53	2.73	8381.33
674+7.980	2.89	24.63	45656.90	0.00	0.00	161600.43	0.51	4.17	8385.50
674+15.507	2.29	19.51	45676.41	0.00	0.00	161600.43	0.62	4.27	8389.77
675+0.000	1.80	9.19	45685.61	0.00	0.00	161600.43	0.65	2.85	8392.62
675+1.057	1.67	1.84	45687.44	0.00	0.00	161600.43	0.65	0.69	8393.31
675+4.980	1.17	5.57	45693.02	0.24	0.47	161600.90	0.49	2.24	8395.55
675+5.666	1.08	0.77	45693.78	0.24	0.17	161601.07	0.46	0.33	8395.87
675+11.697	0.27	4.08	45697.86	0.51	2.28	161603.34	0.49	2.87	8398.75
675+15.620	0.01	0.55	45698.41	1.08	3.12	161606.46	0.50	1.95	8400.70
675+15.824	0.00	0.00	45698.41	1.12	0.22	161606.69	0.50	0.10	8400.80
676+0.000	0.00	0.01	45698.42	1.48	5.42	161612.11	0.50	2.09	8402.89
676+8.697	2.93	12.76	45711.18	0.00	6.44	161618.55	0.52	4.46	8407.35
677+0.000	8.34	63.71	45774.89	0.00	0.00	161618.55	0.33	4.83	8412.18
677+1.774	9.12	15.48	45790.38	0.00	0.00	161618.55	0.33	0.59	8412.77
678+0.000	7.20	148.73	45939.11	0.00	0.00	161618.55	0.33	6.06	8418.83
678+1.389	6.73	9.68	45948.78	0.00	0.00	161618.55	0.33	0.46	8419.29
679+0.000	2.22	83.23	46032.02	0.00	0.00	161618.55	0.53	8.07	8427.36
680+0.000	1.05	32.68	46064.69	0.30	3.04	161621.59	0.55	10.87	8438.23
681+0.000	4.14	51.87	46116.56	0.00	3.04	161624.63	0.49	10.46	8448.69
682+0.000	5.15	92.88	46209.44	0.00	0.00	161624.63	0.33	8.25	8456.94
683+0.000	7.17	123.17	46332.61	0.00	0.00	161624.63	0.33	6.65	8463.59
684+0.000	8.45	156.17	46488.78	0.00	0.00	161624.63	0.33	6.65	8470.24
685+0.000	7.10	155.55	46644.34	0.00	0.00	161624.63	0.50	8.29	8478.53
686+0.000	4.49	115.98	46760.32	0.00	0.00	161624.63	0.52	10.20	8488.74
687+0.000	0.02	45.14	46805.46	2.27	22.68	161647.31	0.77	12.96	8501.69
688+0.000	0.00	0.19	46805.65	1.88	41.48	161688.79	0.51	12.81	8514.51
689+0.000	0.17	1.67	46807.32	0.09	19.74	161708.53	0.77	12.78	8527.29
689+4.924	0.23	0.99	46808.31	0.05	0.34	161708.87	0.77	3.78	8531.07
690+0.000	0.13	2.73	46811.04	0.13	1.30	161710.18	0.77	11.58	8542.65
690+4.539	0.02	0.34	46811.38	0.34	1.05	161711.23	0.76	3.48	8546.13
690+17.616	0.53	3.58	46814.96	0.86	7.81	161719.04	0.60	8.93	8555.06
691+0.000	0.73	1.50	46816.46	0.84	2.02	161721.06	0.54	1.36	8556.43
691+5.143	1.94	6.86	46823.32	0.63	3.77	161724.83	0.54	2.78	8559.21
691+16.686	4.67	38.12	46861.44	0.00	3.64	161728.47	0.54	6.21	8565.42
692+0.000	2.87	12.49	46873.93	0.07	0.12	161728.58	0.54	1.78	8567.21

BARRA DO MENDES									
Estaca	**Área de Corte (m²)**	**Volume de Corte (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área de Aterro (m²)**	**Volume Aterro (m³)**	**Acumulado (m³)**	**Área Preenchimento Lateral (m²)**	**Volume Preenchimento Lateral (m³)**	**Acumulado (m³)**
692+1.816	2.20	4.60	46878.53	0.08	0.13	161728.72	0.54	0.98	8568.19
693+0.000	1.22	31.19	46909.72	0.08	1.45	161730.16	0.54	9.78	8577.97
693+9.135	1.05	10.39	46920.11	0.03	0.51	161730.67	0.66	5.50	8583.47
694+0.000	1.13	11.85	46931.97	0.00	0.15	161730.83	0.67	7.27	8590.74
695+0.000	1.39	25.26	46957.22	0.00	0.00	161730.83	0.68	13.51	8604.25
695+1.800	1.41	2.53	46959.75	0.00	0.00	161730.83	0.67	1.22	8605.46
695+6.841	1.51	7.37	46967.12	0.00	0.00	161730.83	0.66	3.38	8608.84
695+13.127	1.64	9.91	46977.04	0.00	0.00	161730.83	0.66	4.15	8612.99
696+0.000	1.81	11.88	46988.91	0.00	0.00	161730.83	0.66	4.53	8617.52
696+6.000	1.82	10.90	46999.81	0.00	0.00	161730.83	0.69	4.06	8621.58
696+19.077	1.26	20.18	47019.99	0.00	0.00	161730.83	0.71	9.18	8630.76
697+0.000	1.23	1.15	47021.14	0.00	0.00	161730.83	0.71	0.66	8631.42
697+18.693	2.84	38.05	47059.19	0.00	0.00	161730.83	0.51	11.41	8642.83
698+0.000	2.98	3.80	47062.99	0.00	0.00	161730.83	0.50	0.66	8643.49
699+0.000	5.05	80.23	47143.23	0.00	0.00	161730.83	0.33	8.36	8651.85
700+0.000	6.57	116.18	47259.41	0.00	0.00	161730.83	0.51	8.42	8660.27
700+19.508	6.89	131.36	47390.78	0.00	0.00	161730.83	0.55	10.32	8670.59
701+0.000	6.84	3.38	47394.15	0.00	0.00	161730.83	0.55	0.27	8670.86
701+19.124	4.68	110.15	47504.30	0.03	0.30	161731.13	0.55	10.50	8681.36
702+0.000	4.58	4.06	47508.35	0.04	0.03	161731.16	0.55	0.48	8681.84
702+12.201	3.28	47.98	47556.34	0.25	1.75	161732.91	0.53	6.57	8688.41
702+19.728	2.55	21.94	47578.28	0.43	2.54	161735.45	0.52	3.94	8692.35
703+0.000	2.52	0.69	47578.97	0.43	0.12	161735.57	0.52	0.14	8692.49
703+11.780	1.52	23.81	47602.78	0.72	6.81	161742.38	0.65	6.89	8699.38
703+16.401	1.14	6.15	47608.92	0.79	3.50	161745.88	0.67	3.06	8702.44
704+0.000	0.82	3.54	47612.46	0.82	2.90	161748.78	0.69	2.46	8704.90
705+0.000	0.64	14.60	47627.06	2.02	28.49	161777.27	0.50	11.95	8716.85
706+0.000	1.61	22.36	47649.42	1.25	32.77	161810.05	0.50	10.06	8726.92
706+11.657	3.47	29.55	47678.97	0.39	9.51	161819.56	0.50	5.85	8732.77
707+0.000	4.92	35.00	47713.97	0.07	1.90	161821.46	0.50	4.19	8736.96
708+0.000	4.54	94.36	47808.34	0.03	1.03	161822.48	0.50	10.06	8747.02
709+0.000	3.61	81.22	47889.56	0.32	3.51	161826.00	0.50	10.06	8757.08
709+12.260	3.39	42.75	47932.30	0.67	6.08	161832.08	0.50	6.18	8763.26
709+17.072	3.33	16.17	47948.47	0.37	2.51	161834.60	0.51	2.44	8765.69
710+0.000	3.33	9.75	47958.22	0.38	1.11	161835.70	0.51	1.50	8767.19
710+3.586	3.37	12.00	47970.22	0.40	1.41	161837.11	0.52	1.85	8769.04
710+16.460	3.72	45.64	48015.87	0.00	2.59	161839.71	0.54	6.79	8775.83
711+0.000	3.91	13.52	48029.39	0.71	1.25	161840.96	0.54	1.91	8777.75
711+9.536	4.66	40.88	48070.27	0.87	7.54	161848.50	0.55	5.23	8782.97
712+0.000	5.79	54.65	48124.92	1.03	9.97	161858.47	0.55	5.79	8788.76
712+9.152	6.83	57.74	48182.66	1.03	9.45	161867.91	0.55	5.06	8793.82
713+0.000	7.74	79.04	48261.71	0.87	10.34	161878.25	0.55	6.00	8799.82
714+0.000	3.34	110.81	48372.52	0.27	11.48	161889.74	0.55	11.06	8810.89
715+0.000	0.00	33.40	48405.91	2.77	30.45	161920.19	0.51	10.63	8821.51
716+0.000	0.11	1.07	48406.98	0.77	35.43	161955.62	0.77	12.79	8834.30
716+5.899	0.05	0.46	48407.44	0.58	4.00	161959.62	0.77	4.55	8838.85
716+11.661	0.02	0.21	48407.65	0.65	3.54	161963.16	0.77	4.45	8843.30
716+14.487	0.04	0.08	48407.73	0.73	1.94	161965.10	0.77	2.18	8845.47
717+0.000	0.07	0.29	48408.02	0.69	3.91	161969.01	0.76	4.20	8849.67
717+16.334	0.23	2.42	48410.44	0.56	10.26	161979.27	0.72	12.09	8861.76
718+0.000	0.28	0.94	48411.38	0.55	2.04	161981.31	0.72	2.64	8864.40
718+4.870	0.36	1.57	48412.95	0.53	2.62	161983.92	0.70	3.45	8867.85
718+8.508	0.48	1.54	48414.49	0.51	1.89	161985.82	0.69	2.54	8870.39
719+0.000	0.91	7.92	48422.41	0.49	5.81	161991.62	0.64	7.69	8878.08
719+4.334	1.03	4.20	48426.61	0.43	1.99	161993.61	0.63	2.77	8880.85
719+17.459	1.75	18.12	48444.73	0.24	4.42	161998.03	0.49	7.38	8888.23
720+0.000	1.99	4.76	48449.49	0.32	0.70	161998.73	0.49	1.24	8889.47
720+15.931	1.88	30.60	48480.09	0.86	9.46	162008.20	0.49	7.85	8897.32
721+0.000	1.70	7.29	48487.38	0.89	3.56	162011.76	0.49	2.01	8899.33
721+11.757	0.19	11.03	48498.41	1.32	13.14	162024.90	0.71	7.09	8906.42
721+15.587	0.00	0.36	48498.78	2.38	7.08	162031.98	0.73	2.76	8909.18
722+0.000	0.00	0.01	48498.78	3.88	13.81	162045.79	0.74	3.24	8912.41
722+3.931	0.00	0.00	48498.78	5.04	17.54	162063.33	0.64	2.70	8915.12
723+0.000	0.00	0.00	48498.78	2.97	64.36	162127.69	0.77	11.29	8926.41
723+3.257	0.00	0.00	48498.78	2.68	9.20	162136.89	0.77	2.51	8928.92
723+6.106	0.00	0.00	48498.78	0.00	3.82	162140.70	0.51	1.83	8930.75
723+13.273	0.00	0.00	48498.78	2.26	8.08	162148.78	0.51	3.65	8934.40

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
723+15.811	0.00	0.00	48498.78	2.13	5.56	162154.35	0.51	1.29	8935.69
724+0.000	0.00	0.00	48498.78	1.64	7.90	162162.25	0.76	2.66	8938.35
724+15.946	0.00	0.00	48498.78	1.06	21.53	162183.78	0.50	10.06	8948.42
725+0.000	0.00	0.00	48498.78	0.61	3.38	162187.16	0.73	2.50	8950.91
725+4.379	0.00	0.00	48498.78	0.29	1.98	162189.14	0.73	3.19	8954.10
726+0.000	1.33	10.31	48509.10	0.00	2.30	162191.44	0.68	10.98	8965.08
726+5.946	2.04	9.97	48519.06	0.00	0.00	162191.44	0.63	3.88	8968.97
726+13.519	3.05	19.22	48538.29	0.00	0.00	162191.44	0.46	4.14	8973.10
727+0.000	4.03	22.90	48561.19	0.00	0.00	162191.44	0.43	2.89	8975.99
727+6.439	5.78	31.52	48592.71	0.00	0.00	162191.44	0.31	2.38	8978.38
728+0.000	0.58	43.01	48635.72	0.00	0.00	162191.44	0.72	6.99	8985.37
728+15.448	0.00	4.45	48640.17	12.66	97.61	162289.05	0.73	11.15	8996.52
729+0.000	0.00	0.00	48640.17	19.00	72.07	162361.13	0.49	2.77	8999.30
729+13.766	0.00	0.00	48640.17	19.35	263.94	162625.07	0.73	8.38	9007.68
729+14.316	0.00	0.00	48640.17	18.99	10.55	162635.62	0.73	0.40	9008.07
730+0.000	0.00	0.00	48640.17	14.59	95.42	162731.04	0.73	4.12	9012.20
730+14.115	0.30	2.11	48642.27	6.82	151.68	162882.72	0.65	9.72	9021.91
731+0.000	0.65	2.80	48645.08	5.99	37.70	162920.42	0.50	3.39	9025.30
732+0.000	8.23	88.25	48733.32	0.00	60.63	162981.05	0.48	9.81	9035.11
732+3.121	10.12	28.63	48761.95	0.00	0.00	162981.05	0.42	1.39	9036.51
732+6.989	12.31	43.13	48805.08	0.00	0.00	162981.05	0.31	1.41	9037.92
732+17.509	10.75	120.65	48925.73	0.00	0.00	162981.05	0.31	3.29	9041.21
733+0.000	9.86	25.67	48951.40	0.00	0.00	162981.05	0.31	0.78	9041.99
733+13.374	0.86	71.32	49022.72	1.14	7.78	162988.83	0.61	6.20	9048.19
733+17.754	0.17	2.23	49024.96	4.27	12.01	163000.84	0.71	2.90	9051.09
734+0.000	0.00	0.20	49025.15	5.95	11.47	163012.31	0.73	1.62	9052.71
735+0.000	0.00	0.01	49025.16	16.35	224.43	163236.73	0.73	14.58	9067.29
735+10.654	0.00	0.00	49025.16	17.99	182.94	163419.67	0.70	7.62	9074.90
736+0.000	0.00	0.00	49025.16	18.37	169.91	163589.58	0.47	5.48	9080.39
736+0.701	0.00	0.00	49025.16	18.24	12.84	163602.42	0.73	0.42	9080.81
737+0.000	0.00	0.00	49025.16	18.65	355.91	163958.33	0.73	14.00	9094.81
737+4.274	0.00	0.00	49025.16	19.53	81.59	164039.92	0.49	2.60	9097.41
737+14.380	0.00	0.00	49025.16	21.63	207.99	164247.91	0.57	5.38	9102.79
738+0.000	0.00	0.00	49025.16	22.80	124.85	164372.76	0.73	3.65	9106.44
738+0.947	0.00	0.00	49025.16	23.13	21.75	164394.51	0.69	0.67	9107.11
739+0.000	0.00	0.00	49025.16	21.34	422.83	164817.34	0.51	11.39	9118.51
740+0.000	0.00	0.00	49025.16	15.46	367.39	165184.73	0.73	12.31	9130.82
740+0.319	0.00	0.00	49025.16	15.61	4.96	165189.68	0.51	0.20	9131.02
741+0.000	0.00	0.00	49025.16	8.16	233.60	165423.29	0.73	12.12	9143.13
742+0.000	0.00	0.00	49025.16	6.75	148.97	165572.25	0.51	12.31	9155.45
742+5.037	0.00	0.00	49025.16	7.69	36.35	165608.60	0.58	2.74	9158.19
742+9.966	0.00	0.00	49025.16	9.53	42.43	165651.03	0.73	3.23	9161.42
742+16.364	0.00	0.00	49025.16	14.21	75.94	165726.98	0.74	4.69	9166.10
743+0.000	0.00	0.00	49025.16	16.32	55.50	165782.48	0.74	2.70	9168.80
743+9.237	0.00	0.00	49025.16	18.10	158.98	165941.46	0.76	6.94	9175.74
744+0.000	0.00	0.00	49025.17	16.32	185.26	166126.71	0.77	8.24	9183.98
744+2.314	0.00	0.01	49025.17	16.23	37.66	166164.37	0.77	1.79	9185.77
745+0.000	0.00	0.04	49025.21	21.17	330.69	166495.06	0.77	13.69	9199.46
745+1.929	0.00	0.00	49025.21	21.63	41.29	166536.35	0.77	1.49	9200.95
746+0.000	0.00	0.00	49025.21	13.76	319.81	166856.16	0.77	13.98	9214.93
747+0.000	0.02	0.23	49025.44	2.23	159.94	167016.10	0.77	15.46	9230.39
748+0.000	7.25	72.70	49098.14	0.00	22.32	167038.42	0.33	11.04	9241.43
749+0.000	10.22	174.68	49272.82	0.00	0.00	167038.42	0.33	6.65	9248.08
750+0.000	4.40	146.22	49419.04	0.00	0.00	167038.42	0.44	7.68	9255.76
751+0.000	2.83	72.28	49491.31	0.00	0.00	167038.42	0.52	9.56	9265.33
751+9.796	2.07	23.97	49515.28	0.00	0.00	167038.42	0.64	5.68	9271.00
752+0.000	0.37	12.44	49527.72	0.02	0.08	167038.50	0.76	7.12	9278.13
752+9.412	0.58	4.45	49532.17	0.00	0.08	167038.58	0.75	7.10	9285.23
753+0.000	0.78	7.20	49539.37	0.00	0.00	167038.58	0.73	7.82	9293.04
753+10.016	1.44	11.12	49550.48	0.00	0.00	167038.58	0.69	7.07	9300.12
754+0.000	3.05	22.41	49572.89	0.00	0.00	167038.58	0.48	5.81	9305.93
754+1.799	3.38	5.78	49578.67	0.00	0.00	167038.58	0.47	0.85	9306.78
754+6.689	4.30	18.76	49597.44	0.00	0.00	167038.58	0.43	2.19	9308.96
755+0.000	6.93	74.70	49672.13	0.00	0.00	167038.58	0.31	4.93	9313.90
756+0.000	11.50	184.12	49856.26	0.00	0.00	167038.58	0.31	6.28	9320.18
757+0.000	14.95	264.23	50120.48	0.00	0.00	167038.58	0.31	6.28	9326.46
758+0.000	8.72	236.49	50356.97	0.00	0.00	167038.58	0.31	6.28	9332.74

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
758+1.663	7.82	13.76	50370.73	0.00	0.00	167038.58	0.31	0.52	9333.26
759+0.000	0.00	71.59	50442.32	5.03	46.21	167084.79	0.73	9.55	9342.80
760+0.000	0.00	0.00	50442.32	12.46	175.27	167260.06	0.73	14.54	9357.35
761+0.000	0.00	0.00	50442.32	21.21	337.24	167597.30	0.46	11.86	9369.20
762+0.000	0.00	0.00	50442.32	8.15	294.12	167891.42	0.73	11.85	9381.06
762+1.984	0.02	0.02	50442.34	7.07	15.09	167906.51	0.72	1.44	9382.49
762+6.665	0.29	0.73	50443.07	6.11	30.85	167937.36	0.70	3.32	9385.82
762+13.311	0.13	1.39	50444.46	5.56	38.80	167976.16	0.72	4.70	9390.52
763+0.000	0.10	0.78	50445.24	4.33	33.08	168009.24	0.73	4.85	9395.37
763+6.184	0.22	0.99	50446.22	0.00	13.39	168022.63	0.74	4.54	9399.91
763+19.261	0.00	1.42	50447.64	2.78	18.19	168040.82	0.51	8.14	9408.05
764+0.000	0.00	0.00	50447.64	2.83	2.07	168042.89	0.51	0.38	9408.43
764+18.877	0.00	0.00	50447.64	4.17	66.08	168108.98	0.51	9.62	9418.05
765+0.000	0.00	0.00	50447.64	4.25	4.73	168113.71	0.51	0.57	9418.62
765+12.506	0.00	0.00	50447.64	5.61	61.65	168175.36	0.51	6.37	9424.99
766+0.000	0.00	0.00	50447.64	6.64	45.90	168221.26	0.51	3.82	9428.81
766+4.190	0.00	0.00	50447.64	7.36	29.34	168250.60	0.51	2.13	9430.94
766+7.074	0.00	0.00	50447.64	7.97	22.10	168272.70	0.53	1.50	9432.44
767+0.000	0.00	0.00	50447.64	11.23	124.07	168396.77	0.74	8.25	9440.70
767+2.863	0.00	0.00	50447.64	12.26	33.63	168430.39	0.62	1.96	9442.65
767+13.160	0.00	0.00	50447.64	8.44	106.61	168537.00	0.58	6.18	9448.83
768+0.000	0.00	0.00	50447.64	5.45	47.58	168584.58	0.51	3.72	9452.55
768+13.220	0.61	3.97	50451.61	0.70	40.87	168625.45	0.50	6.60	9459.16
768+16.863	1.46	3.71	50455.32	0.24	1.75	168627.19	0.53	1.84	9461.00
769+0.000	1.73	5.01	50460.32	0.06	0.47	168627.66	0.60	1.77	9462.77
769+8.449	2.64	18.31	50478.63	0.00	0.25	168627.91	0.48	4.60	9467.37
770+0.000	4.21	39.34	50517.98	0.00	0.00	168627.91	0.45	5.45	9472.82
770+5.380	5.05	24.82	50542.80	0.00	0.00	168627.91	0.39	2.28	9475.10
770+9.023	5.71	19.54	50562.34	0.00	0.00	168627.91	0.31	1.28	9476.38
771+0.000	8.02	75.21	50637.54	0.00	0.00	168627.91	0.31	3.44	9479.82
771+8.980	10.38	82.57	50720.11	0.00	0.00	168627.91	0.32	2.83	9482.65
771+19.380	12.53	119.13	50839.24	0.00	0.00	168627.91	0.32	3.32	9485.97
772+0.000	12.30	7.69	50846.93	0.00	0.00	168627.91	0.32	0.20	9486.17
772+12.707	6.18	117.38	50964.31	0.00	0.00	168627.91	0.33	4.17	9490.34
772+15.413	5.13	15.30	50979.61	0.00	0.00	168627.91	0.44	1.05	9491.39
773+0.000	3.56	19.92	50999.53	0.00	0.00	168627.91	0.47	2.09	9493.48
774+0.000	0.43	39.86	51039.39	0.83	8.26	168636.17	0.73	11.95	9505.43
774+6.596	0.12	1.80	51041.19	0.00	2.72	168638.89	0.75	4.89	9510.32
774+19.673	0.00	0.76	51041.95	4.74	31.02	168669.91	0.50	8.22	9518.54
775+0.000	0.00	0.00	51041.95	4.71	1.55	168671.45	0.49	0.16	9518.70
775+7.200	0.04	0.13	51042.08	3.78	30.55	168702.01	0.73	4.39	9523.09
775+18.976	0.44	2.79	51044.87	1.88	33.33	168735.33	0.66	8.24	9531.33
776+0.000	0.52	0.49	51045.36	1.81	1.89	168737.23	0.66	0.68	9532.00
776+3.873	0.86	2.67	51048.03	1.33	6.07	168743.30	0.64	2.51	9534.51
777+0.000	0.80	13.27	51061.29	0.84	17.57	168760.87	0.64	10.35	9544.86
777+2.955	0.82	2.39	51063.69	0.80	2.43	168763.30	0.64	1.90	9546.76
778+0.000	2.04	24.37	51088.05	0.04	7.24	168770.54	0.50	9.75	9556.51
778+7.383	3.08	18.91	51106.96	0.00	0.15	168770.69	0.50	3.70	9560.21
778+12.225	3.93	16.96	51123.92	0.00	0.00	168770.69	0.48	2.38	9562.60
778+18.506	5.04	28.15	51152.07	0.00	0.00	168770.69	0.43	2.87	9565.47
778+18.710	5.08	1.03	51153.10	0.00	0.00	168770.69	0.43	0.09	9565.55
779+0.000	5.34	6.72	51159.81	0.00	0.00	168770.69	0.32	0.48	9566.03
779+11.583	7.24	72.86	51232.67	0.00	0.00	168770.69	0.33	3.75	9569.78
780+0.000	8.06	64.39	51297.06	0.00	0.00	168770.69	0.33	2.77	9572.55
780+4.660	8.66	38.95	51336.01	0.00	0.00	168770.69	0.33	1.55	9574.10
781+0.000	11.47	154.39	51490.40	0.00	0.00	168770.69	0.33	5.10	9579.20
781+4.275	11.93	50.02	51540.43	0.00	0.00	168770.69	0.33	1.42	9580.62
782+0.000	13.76	202.02	51742.45	0.00	0.01	168770.70	0.33	5.23	9585.85
783+0.000	5.55	193.17	51935.61	0.00	0.00	168770.70	0.33	6.65	9592.50
783+11.272	0.38	33.45	51969.06	0.94	5.28	168775.97	0.69	5.76	9598.26
784+0.000	0.00	1.66	51970.72	6.46	32.27	168808.24	0.51	5.23	9603.49
784+10.887	0.00	0.00	51970.72	14.28	112.88	168921.13	0.50	5.52	9609.01
785+0.000	0.00	0.00	51970.72	12.29	121.06	169042.19	0.49	4.54	9613.55
785+3.964	0.01	0.02	51970.74	0.00	24.36	169066.55	0.59	2.14	9615.69
785+11.491	0.56	2.14	51972.88	2.41	9.05	169075.60	0.66	4.70	9620.39
786+0.000	1.43	8.48	51981.36	0.53	12.49	169088.09	0.51	4.97	9625.36
786+3.341	1.49	4.88	51986.25	0.58	1.85	169089.95	0.50	1.69	9627.05

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
786+8.164	1.18	6.43	51992.68	0.81	3.34	169093.29	0.50	2.42	9629.47
787+0.000	1.23	14.21	52006.89	0.35	6.86	169100.15	0.50	5.94	9635.41
787+13.322	1.65	19.12	52026.01	0.16	3.45	169103.60	0.50	6.70	9642.12
788+0.000	1.71	11.25	52037.25	0.18	1.15	169104.75	0.50	3.35	9645.47
789+0.000	1.55	32.54	52069.79	0.25	4.31	169109.06	0.50	10.06	9655.53
789+3.826	1.52	5.87	52075.66	0.22	0.90	169109.96	0.50	1.92	9657.46
789+9.393	1.45	8.25	52083.91	0.17	1.10	169111.06	0.51	2.81	9660.27
789+15.153	2.60	11.64	52095.55	0.00	0.50	169111.56	0.51	2.93	9663.20
790+0.000	2.21	11.64	52107.19	0.02	0.05	169111.61	0.62	2.75	9665.95
790+18.215	0.00	20.10	52127.29	1.61	14.79	169126.40	0.49	10.15	9676.11
791+0.000	0.00	0.00	52127.29	1.98	3.20	169129.60	0.49	0.88	9676.99
791+8.927	0.00	0.00	52127.29	3.68	25.25	169154.85	0.73	5.44	9682.43
791+14.888	0.00	0.00	52127.29	3.57	21.60	169176.45	0.52	3.72	9686.15
792+0.000	0.94	2.39	52129.68	0.56	10.55	169187.01	0.67	3.05	9689.20
793+0.000	15.28	162.24	52291.92	0.00	5.57	169192.58	0.31	9.84	9699.05
793+17.868	15.72	277.09	52569.01	0.00	0.00	169192.58	0.31	5.61	9704.66
794+0.000	15.72	33.52	52602.53	0.00	0.00	169192.58	0.31	0.67	9705.33
795+0.000	13.10	288.37	52890.90	0.00	0.00	169192.58	0.31	6.28	9711.61
796+0.000	1.76	148.59	53039.49	0.00	0.00	169192.58	0.68	9.98	9721.59
797+0.000	0.44	22.01	53061.50	0.95	9.51	169202.09	0.70	13.82	9735.41
797+0.195	0.45	0.09	53061.59	0.94	0.18	169202.27	0.70	0.14	9735.54
797+2.877	0.49	1.25	53062.84	0.72	2.24	169204.51	0.70	1.87	9737.42
797+10.395	0.57	3.99	53066.82	0.13	3.22	169207.73	0.71	5.30	9742.72
798+0.000	1.24	8.69	53075.52	0.00	0.63	169208.36	0.73	6.92	9749.64
798+1.195	1.34	1.54	53077.06	0.00	0.00	169208.36	0.72	0.87	9750.50
799+0.000	3.55	46.03	53123.09	0.00	0.00	169208.36	0.33	9.91	9760.41
799+3.087	3.85	11.43	53134.52	0.00	0.00	169208.36	0.33	1.03	9761.44
799+7.043	4.09	15.71	53150.23	0.00	0.00	169208.36	0.33	1.32	9762.75
800+0.000	4.50	55.66	53205.89	0.00	0.00	169208.36	0.33	4.31	9767.06
800+0.370	4.52	1.67	53207.55	0.00	0.00	169208.36	0.33	0.12	9767.18
800+5.043	4.82	21.81	53229.36	0.00	0.00	169208.36	0.33	1.55	9768.73
800+17.043	6.03	65.08	53294.44	0.00	0.00	169208.36	0.32	3.91	9772.64
801+0.000	6.46	18.46	53312.90	0.00	0.00	169208.36	0.32	0.95	9773.59
801+9.043	8.24	66.35	53379.25	0.00	0.00	169208.36	0.31	2.86	9776.45
802+0.000	11.41	107.21	53486.45	0.00	0.00	169208.36	0.31	3.42	9779.87
802+7.043	14.02	88.95	53575.40	0.00	0.00	169208.36	0.31	2.19	9782.06
802+13.043	16.59	91.00	53666.41	0.00	0.00	169208.36	0.31	1.85	9783.92
803+0.000	18.53	121.16	53787.57	0.00	0.00	169208.36	0.31	2.15	9786.07
803+1.940	16.41	33.62	53821.19	0.00	0.00	169208.36	0.31	0.60	9786.67
803+16.184	5.26	151.62	53972.81	0.53	4.07	169212.44	0.46	5.50	9792.16
804+0.000	4.10	17.13	53989.94	1.42	3.97	169216.41	0.29	1.42	9793.58
805+0.000	1.79	56.94	54046.88	3.62	52.68	169269.09	0.48	7.74	9801.32
806+0.000	1.64	33.85	54080.73	2.73	64.64	169333.73	0.48	9.74	9811.05
806+3.511	1.31	5.18	54085.91	3.19	10.39	169344.12	0.29	1.36	9812.41
806+5.057	1.10	1.86	54087.77	3.32	5.03	169349.15	0.29	0.44	9812.85
807+0.000	0.49	11.91	54099.68	4.88	61.25	169410.40	0.61	6.69	9819.55
808+0.000	0.00	4.90	54104.58	5.90	108.56	169518.96	0.73	13.42	9832.96
808+7.730	0.00	0.00	54104.58	4.77	41.65	169560.61	0.63	5.23	9838.20
808+15.596	0.00	0.00	54104.58	6.63	45.17	169605.78	0.53	4.52	9842.72
809+0.000	0.00	0.00	54104.58	8.56	33.61	169639.39	0.53	2.32	9845.04
809+8.809	0.00	0.00	54104.58	5.31	61.29	169700.68	0.73	5.54	9850.58
810+0.000	0.00	0.00	54104.58	5.37	59.76	169760.44	0.73	8.17	9858.74
810+16.676	0.00	0.00	54104.58	5.86	93.65	169854.10	0.73	12.13	9870.87
811+0.000	0.00	0.00	54104.58	6.51	20.56	169874.66	0.49	2.03	9872.89
811+6.136	0.00	0.00	54104.58	9.47	49.03	169923.68	0.73	3.74	9876.63
811+18.590	0.00	0.00	54104.58	17.72	169.32	170093.01	0.73	9.03	9885.67
812+0.000	0.00	0.00	54104.58	16.88	24.40	170117.41	0.73	1.02	9886.69
812+13.954	0.00	0.00	54104.58	9.25	182.34	170299.75	0.47	8.35	9895.04
813+0.000	0.00	0.00	54104.58	6.90	48.84	170348.59	0.73	3.63	9898.67
814+0.000	0.00	0.00	54104.58	2.72	96.45	170445.03	0.73	14.58	9913.25
814+1.948	0.00	0.00	54104.58	2.48	5.06	170450.10	0.74	1.43	9914.68
814+11.263	0.10	0.43	54105.01	1.77	20.07	170470.16	0.73	6.78	9921.46
815+0.000	0.16	1.09	54106.10	1.45	14.37	170484.53	0.73	6.32	9927.78
815+14.123	0.08	1.67	54107.77	1.76	23.20	170507.74	0.73	10.22	9938.00
816+0.000	0.02	0.29	54108.06	2.26	12.06	170519.80	0.74	4.28	9942.28
817+0.000	0.00	0.19	54108.25	5.23	75.55	170595.35	0.43	11.68	9953.96
817+2.330	0.00	0.00	54108.25	5.05	12.03	170607.38	0.74	1.36	9955.32

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
818+0.000	0.00	0.00	54108.25	3.55	76.23	170683.60	0.43	10.33	9965.65
819+0.000	0.00	0.04	54108.29	0.97	45.32	170728.93	0.74	11.69	9977.34
819+9.657	0.24	1.17	54109.46	0.27	6.01	170734.94	0.73	7.09	9984.43
819+15.131	0.54	2.12	54111.58	0.07	0.95	170735.88	0.72	3.97	9988.40
820+0.000	0.91	3.51	54115.09	0.00	0.18	170736.06	0.71	3.48	9991.87
821+0.000	3.10	40.05	54155.14	0.00	0.02	170736.08	0.56	12.66	10004.54
822+0.000	3.43	65.21	54220.35	0.00	0.00	170736.08	0.53	10.89	10015.42
822+7.804	3.50	26.98	54247.33	0.00	0.00	170736.08	0.52	4.11	10019.53
823+0.000	3.29	41.32	54288.65	0.00	0.00	170736.08	0.55	6.53	10026.06
824+0.000	2.03	53.07	54341.72	0.00	0.00	170736.08	0.66	12.07	10038.13
824+2.292	1.81	4.41	54346.13	0.00	0.00	170736.08	0.67	1.53	10039.66
825+0.000	0.21	17.78	54363.91	0.63	5.70	170741.78	0.72	12.27	10051.92
826+0.000	0.34	5.37	54369.28	1.61	22.87	170764.66	0.70	14.14	10066.07
826+2.127	0.30	0.68	54369.96	1.56	3.37	170768.03	0.71	1.50	10067.57
826+8.127	0.18	1.40	54371.36	1.47	9.25	170777.28	0.72	4.27	10071.84
827+0.000	0.00	1.03	54372.39	1.98	20.68	170797.96	0.46	7.00	10078.84
827+6.127	0.00	0.00	54372.39	2.11	12.57	170810.54	0.64	3.39	10082.22
827+18.127	0.00	0.00	54372.39	2.51	27.73	170838.26	0.00	3.87	10086.09
828+0.000	0.00	0.00	54372.39	3.62	5.74	170844.01	0.00	0.00	10086.09
828+9.454	0.00	0.00	54372.39	2.21	27.59	170871.60	0.00	0.00	10086.09
828+10.127	0.00	0.00	54372.39	2.11	1.45	170873.05	0.00	0.00	10086.09
829+0.000	0.06	0.32	54372.70	0.75	14.11	170887.16	0.00	0.00	10086.09
829+8.127	0.53	2.42	54375.13	0.10	3.42	170890.58	0.00	0.00	10086.09
830+0.000	1.40	11.45	54386.58	0.05	0.85	170891.43	0.00	0.00	10086.09
831+0.000	5.51	69.09	54455.66	0.33	3.83	170895.26	0.31	3.10	10089.19
832+0.000	0.11	56.20	54511.86	2.22	25.59	170920.85	0.54	8.54	10097.73
833+0.000	0.00	1.07	54512.94	9.60	118.27	171039.13	0.56	11.00	10108.74
833+12.794	0.00	0.00	54512.94	0.00	61.43	171100.56	0.63	7.57	10116.30
833+14.707	0.00	0.00	54512.94	8.91	8.52	171109.08	0.56	1.13	10117.43
833+16.889	0.00	0.00	54512.94	8.85	19.36	171128.44	0.72	1.39	10118.82
834+0.000	0.00	0.00	54512.94	9.19	28.05	171156.49	0.56	1.98	10120.81
835+0.000	0.00	0.00	54512.94	13.32	225.08	171381.57	0.85	14.09	10134.90
835+5.381	0.00	0.00	54512.94	15.34	77.10	171458.67	0.60	3.92	10138.82
835+11.701	0.00	0.00	54512.94	10.40	81.33	171539.99	0.85	4.59	10143.41
836+0.000	2.43	10.08	54523.02	0.00	43.15	171583.15	0.68	6.35	10149.77
836+7.381	7.43	36.37	54559.39	0.00	0.00	171583.15	0.35	3.82	10153.58
836+18.378	11.77	105.47	54664.86	0.00	0.00	171583.15	0.35	3.87	10157.45
837+0.000	12.49	19.67	54684.54	0.00	0.00	171583.15	0.35	0.57	10158.02
837+14.721	20.04	239.28	54923.81	0.00	0.00	171583.15	0.35	5.19	10163.21
838+0.000	19.67	104.79	55028.61	0.00	0.00	171583.15	0.36	1.87	10165.08
838+8.042	18.16	152.10	55180.71	0.00	0.00	171583.15	0.36	2.88	10167.97
839+0.000	16.67	208.28	55388.99	0.00	0.00	171583.15	0.36	4.30	10172.27
839+8.048	16.19	132.23	55521.23	0.00	0.00	171583.15	0.36	2.90	10175.17
839+8.582	16.17	8.64	55529.86	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.19	10175.36
839+17.650	16.08	146.24	55676.10	0.00	0.00	171583.15	0.36	3.26	10178.62
840+0.000	15.58	37.20	55713.30	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.84	10179.46
840+19.857	9.67	250.06	55963.35	0.00	0.00	171583.15	0.35	6.98	10186.43
841+0.000	9.64	1.38	55964.74	0.00	0.00	171583.15	0.35	0.05	10186.48
841+7.255	8.24	64.39	56029.12	0.00	0.00	171583.15	0.40	2.70	10189.19
842+0.000	6.30	91.79	56120.91	0.00	0.00	171583.15	0.52	5.87	10195.06
842+0.256	6.26	1.61	56122.52	0.00	0.00	171583.15	0.51	0.13	10195.19
842+18.603	5.08	103.17	56225.68	0.00	0.00	171583.15	0.35	7.94	10203.13
843+0.000	5.05	7.08	56232.76	0.00	0.00	171583.15	0.35	0.48	10203.62
843+4.603	5.00	23.06	56255.82	0.00	0.00	171583.15	0.35	1.60	10205.21
844+0.000	5.31	79.37	56335.19	0.00	0.00	171583.15	0.36	5.45	10210.66
844+3.506	5.53	19.01	56354.20	0.00	0.00	171583.15	0.36	1.26	10211.92
844+14.603	6.50	66.72	56420.92	0.00	0.00	171583.15	0.36	3.99	10215.91
845+0.000	7.08	36.63	56457.56	0.00	0.00	171583.15	0.36	1.94	10217.86
845+5.930	7.71	43.85	56501.41	0.00	0.00	171583.15	0.36	2.13	10219.99
845+8.400	7.94	19.34	56520.74	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.89	10220.88
846+0.000	9.03	98.43	56619.17	0.00	0.00	171583.15	0.36	4.18	10225.06
846+4.603	9.46	42.55	56661.72	0.00	0.00	171583.15	0.36	1.66	10226.71
846+11.203	10.08	64.49	56726.21	0.00	0.00	171583.15	0.36	2.38	10229.09
847+0.000	10.93	92.41	56818.62	0.00	0.00	171583.15	0.36	3.17	10232.26
847+0.159	10.94	1.74	56820.36	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.06	10232.31
847+2.709	11.16	28.17	56848.53	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.92	10233.23
848+0.000	12.66	205.90	57054.44	0.00	0.00	171583.15	0.36	6.22	10239.45

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
848+0.832	12.73	10.57	57065.00	0.00	0.00	171583.15	0.36	0.30	10239.75
848+9.721	10.19	101.82	57166.83	0.00	0.00	171583.15	0.36	3.20	10242.95
848+12.684	9.29	28.88	57195.70	0.00	0.00	171583.15	0.36	1.06	10244.02
849+0.000	7.13	59.95	57255.66	0.00	0.00	171583.15	0.35	2.60	10246.62
849+10.462	4.21	59.00	57314.65	0.00	0.00	171583.15	0.55	4.75	10251.37
849+12.832	3.51	9.15	57323.80	0.00	0.00	171583.15	0.56	1.32	10252.68
850+0.000	1.85	18.96	57342.76	0.45	1.64	171584.78	0.56	4.07	10256.75
850+1.307	1.64	2.28	57345.04	0.61	0.69	171585.47	0.56	0.74	10257.49
850+15.128	0.57	14.94	57359.98	3.05	25.73	171611.20	0.71	8.83	10266.32
850+17.912	0.48	1.46	57361.44	3.53	9.16	171620.36	0.73	2.00	10268.32
851+0.000	0.42	0.94	57362.38	3.86	7.72	171628.07	0.74	1.54	10269.86
851+18.688	0.08	4.61	57367.00	3.90	73.01	171701.08	0.84	14.78	10284.64
852+0.000	0.07	0.10	57367.09	3.87	5.10	171706.18	0.84	1.10	10285.74
852+12.455	0.00	0.42	57367.51	3.81	47.85	171754.03	0.85	10.54	10296.29
852+12.565	0.00	0.00	57367.51	3.81	0.42	171754.45	0.85	0.09	10296.38
853+0.000	0.00	0.00	57367.51	3.89	28.61	171783.07	0.85	6.34	10302.72
853+6.589	0.00	0.00	57367.51	4.29	26.94	171810.01	0.56	4.65	10307.37
854+0.000	0.00	0.00	57367.51	4.68	60.39	171870.40	0.55	7.37	10314.73
854+7.443	0.00	0.00	57367.51	4.93	36.09	171906.49	0.56	4.10	10318.83
854+10.239	0.00	0.00	57367.51	4.79	13.59	171920.07	0.80	1.91	10320.74
854+18.152	0.00	0.00	57367.51	5.36	40.52	171960.60	0.55	5.33	10326.07
855+0.000	0.00	0.00	57367.51	5.45	9.99	171970.58	0.55	1.02	10327.09
855+11.412	0.00	0.00	57367.51	6.07	66.30	172036.88	0.63	6.65	10333.74
856+0.000	0.00	0.00	57367.51	6.52	54.37	172091.25	0.81	6.16	10339.90
856+0.913	0.00	0.00	57367.51	6.59	5.98	172097.24	0.81	0.74	10340.64
857+0.000	0.00	0.01	57367.53	5.90	119.72	172216.96	0.55	13.00	10353.64
857+8.739	0.14	0.60	57368.13	3.98	43.19	172260.14	0.81	5.96	10359.59
858+0.000	0.60	4.12	57372.25	2.31	35.43	172295.57	0.76	8.83	10368.43
858+0.624	0.62	0.38	57372.63	2.24	1.42	172297.00	0.75	0.47	10368.90
858+17.297	2.75	28.06	57400.70	0.00	18.77	172315.77	0.57	11.08	10379.98
859+0.000	4.24	9.44	57410.14	0.00	0.00	172315.77	0.52	1.48	10381.46
859+9.905	9.33	67.20	57477.34	0.00	0.00	172315.77	0.36	4.36	10385.82
860+0.000	7.42	84.56	57561.90	0.00	0.00	172315.77	0.36	3.61	10389.43
860+7.859	5.97	52.60	57614.50	0.00	0.00	172315.77	0.36	2.81	10392.24
860+12.638	5.18	26.65	57641.14	0.00	0.00	172315.77	0.39	1.80	10394.04
860+19.186	4.18	30.66	57671.81	0.00	0.00	172315.77	0.48	2.85	10396.89
861+0.000	4.08	3.36	57675.17	0.00	0.00	172315.77	0.48	0.39	10397.28
861+12.059	2.87	41.90	57717.07	0.00	0.00	172315.77	0.57	6.34	10403.62
862+0.000	2.35	20.72	57737.79	0.00	0.00	172315.77	0.69	5.00	10408.62
862+5.136	1.97	11.09	57748.89	0.00	0.00	172315.77	0.73	3.66	10412.28
863+0.000	0.41	17.68	57766.56	0.04	0.28	172316.05	0.83	11.59	10423.87
863+4.751	0.11	1.22	57767.78	0.52	1.32	172317.37	0.85	3.98	10427.84
864+0.000	0.00	0.80	57768.59	3.85	33.31	172350.68	0.85	12.97	10440.82
865+0.000	0.00	0.00	57768.59	11.53	153.82	172504.50	0.56	14.09	10454.91
866+0.000	0.00	0.00	57768.59	21.91	334.41	172838.91	0.56	11.13	10466.04
866+12.944	0.00	0.00	57768.59	21.28	279.53	173118.44	0.56	7.20	10473.25
867+0.000	0.00	0.00	57768.59	17.27	136.00	173254.44	0.56	3.93	10477.17
867+5.443	0.00	0.00	57768.59	14.74	87.11	173341.54	0.56	3.03	10480.20
867+8.096	0.00	0.00	57768.59	13.73	37.75	173379.29	0.56	1.48	10481.68
868+0.000	0.09	0.52	57769.11	4.08	106.00	173485.30	0.83	8.26	10489.94
868+3.117	0.52	0.95	57770.06	2.78	10.70	173496.00	0.47	2.02	10491.96
868+13.648	3.17	19.23	57789.29	2.65	28.97	173524.97	0.35	4.29	10496.24
869+0.000	5.70	27.80	57817.09	1.54	13.56	173538.53	0.59	3.00	10499.24
869+13.289	12.19	117.24	57934.33	0.39	13.14	173551.67	0.32	6.06	10505.30
869+18.117	15.53	65.92	58000.25	0.01	0.98	173552.65	0.56	2.14	10507.44
870+0.000	16.77	30.42	58030.66	0.00	0.01	173552.66	0.56	1.06	10508.50
870+7.348	20.23	134.07	58164.73	0.00	0.00	173552.66	0.46	3.77	10512.28
871+0.000	23.64	274.37	58439.11	0.00	0.00	173552.66	0.35	5.10	10517.38
871+1.925	23.99	45.85	58484.95	0.00	0.00	173552.66	0.35	0.67	10518.04
872+0.000	27.19	459.65	58944.60	0.00	0.00	173552.66	0.35	6.25	10524.29
873+0.000	16.92	439.66	59384.27	0.00	0.00	173552.66	0.35	6.92	10531.22
873+1.862	16.05	30.69	59414.96	0.00	0.00	173552.66	0.35	0.65	10531.86
873+9.252	12.04	103.78	59518.74	0.00	0.00	173552.66	0.54	3.28	10535.14
873+18.920	8.65	100.04	59618.78	0.35	1.67	173554.33	0.30	4.09	10539.23
874+0.000	8.18	9.09	59627.87	0.39	0.40	173554.73	0.30	0.33	10539.56
875+0.000	3.03	112.04	59739.92	3.30	36.83	173591.56	0.58	8.81	10548.37
876+0.000	1.72	47.23	59787.15	4.46	78.12	173669.68	0.31	8.84	10557.21

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
876+1.593	1.61	2.65	59789.80	4.40	7.06	173676.73	0.33	0.51	10557.72
876+15.286	0.83	16.55	59806.35	4.13	58.90	173735.63	0.31	4.36	10562.08
877+0.000	1.11	4.57	59810.92	2.88	16.53	173752.16	0.58	2.09	10564.17
877+14.326	3.06	29.69	59840.61	0.99	27.95	173780.11	0.45	7.39	10571.56
878+0.000	4.42	21.23	59861.84	0.17	3.30	173783.41	0.59	2.95	10574.50
878+12.337	9.36	84.97	59946.82	0.00	1.06	173784.47	0.43	6.30	10580.81
879+0.000	12.87	85.16	60031.98	0.00	0.00	173784.47	0.36	3.02	10583.83
879+11.652	15.24	163.80	60195.78	0.00	0.00	173784.47	0.36	4.19	10588.02
879+11.700	15.25	0.72	60196.50	0.00	0.00	173784.47	0.36	0.02	10588.04
880+0.000	16.57	132.07	60328.56	0.00	0.00	173784.47	0.36	2.99	10591.03
880+12.375	18.71	218.33	60546.90	0.00	0.00	173784.47	0.36	4.45	10595.47
881+0.000	19.02	143.85	60690.74	0.00	0.00	173784.47	0.36	2.72	10598.20
881+10.373	18.75	196.11	60886.85	0.00	0.00	173784.47	0.35	3.67	10601.86
881+18.853	18.12	156.55	61043.40	0.00	0.00	173784.47	0.35	2.98	10604.84
882+0.000	18.03	20.74	61064.14	0.00	0.00	173784.47	0.35	0.40	10605.25
882+12.679	16.57	219.65	61283.80	0.00	0.00	173784.47	0.35	4.46	10609.71
883+0.000	13.64	110.58	61394.38	0.00	0.00	173784.47	0.35	2.59	10612.30
883+19.021	4.34	171.08	61565.46	0.00	0.00	173784.47	0.58	8.88	10621.19
884+0.000	4.02	4.09	61569.55	0.00	0.00	173784.47	0.59	0.57	10621.76
884+10.006	1.61	28.19	61597.74	0.35	1.75	173786.22	0.61	5.98	10627.74
885+0.000	0.40	10.05	61607.79	2.11	12.32	173798.54	0.78	6.95	10634.68
885+12.430	0.04	2.73	61610.52	5.46	47.10	173845.64	0.85	10.13	10644.81
886+0.000	0.00	0.15	61610.67	8.41	52.53	173898.16	0.56	5.31	10650.12
886+17.535	0.13	1.15	61611.81	7.52	139.72	174037.89	0.63	10.40	10660.52
887+0.000	0.21	0.42	61612.24	6.64	17.46	174055.34	0.80	1.76	10662.28
887+15.103	3.16	25.36	61637.60	1.63	62.78	174118.13	0.46	9.52	10671.80
888+0.000	4.67	19.18	61656.78	0.94	6.30	174124.43	0.31	1.88	10673.68
888+4.319	6.21	23.50	61680.28	0.17	2.40	174126.83	0.59	1.94	10675.62
888+18.881	7.21	97.25	61777.53	0.06	1.65	174128.48	0.59	8.66	10684.27
889+0.000	6.88	7.88	61785.41	0.03	0.05	174128.53	0.60	0.67	10684.94
889+8.141	3.34	41.59	61827.00	0.00	0.14	174128.67	0.60	4.89	10689.83
889+17.881	5.66	43.82	61870.83	0.00	0.00	174128.67	0.59	5.83	10695.66
890+0.000	5.71	12.04	61882.86	0.00	0.00	174128.67	0.59	1.25	10696.91
890+16.208	1.31	56.85	61939.71	0.52	4.21	174132.88	0.61	9.69	10706.60
890+18.837	0.94	2.95	61942.67	1.28	2.37	174135.25	0.71	1.73	10708.33
891+0.000	0.54	0.86	61943.53	1.43	1.57	174136.82	0.76	0.85	10709.19
891+7.569	0.07	2.33	61945.86	0.81	8.46	174145.28	0.85	6.07	10715.26
892+0.000	1.31	8.57	61954.43	0.00	5.03	174150.31	0.77	10.05	10725.30
893+0.000	3.62	49.21	62003.65	0.00	0.00	174150.31	0.36	11.29	10736.60
894+0.000	6.73	103.42	62107.06	0.00	0.00	174150.31	0.36	7.20	10743.80
895+0.000	15.06	217.83	62324.89	0.00	0.00	174150.31	0.36	7.20	10751.00
896+0.000	7.11	221.68	62546.58	0.00	0.00	174150.31	0.46	8.21	10759.20
897+0.000	0.00	71.11	62617.69	13.11	131.13	174281.44	0.85	13.14	10772.34
898+0.000	0.00	0.00	62617.69	15.07	281.79	174563.23	0.85	17.06	10789.40
899+0.000	0.00	0.00	62617.69	17.10	321.66	174884.89	0.85	17.06	10806.45
900+0.000	0.00	0.00	62617.69	8.22	253.20	175138.09	0.85	17.06	10823.51
901+0.000	1.60	16.02	62633.70	1.47	96.94	175235.03	0.61	14.59	10838.10
902+0.000	6.63	82.30	62716.01	0.00	14.73	175249.76	0.59	11.95	10850.06
902+4.586	8.02	33.58	62749.59	0.00	0.00	175249.76	0.57	2.66	10852.72
902+6.675	8.35	17.10	62766.69	0.00	0.00	175249.76	0.57	1.19	10853.91
902+9.215	8.52	21.42	62788.11	0.00	0.00	175249.76	0.56	1.44	10855.34
903+0.000	9.47	97.02	62885.13	0.00	0.00	175249.76	0.51	5.80	10861.15
903+14.348	9.74	137.86	63022.98	0.00	0.00	175249.76	0.18	4.98	10866.12
904+0.000	10.16	56.24	63079.23	0.00	0.00	175249.76	0.36	1.52	10867.65
904+1.458	9.67	14.46	63093.69	0.00	0.00	175249.76	0.18	0.39	10868.04
904+19.348	5.39	134.97	63228.65	0.00	0.00	175249.76	0.46	5.69	10873.73
905+0.000	5.31	3.49	63232.14	0.00	0.00	175249.76	0.45	0.30	10874.02
905+11.677	2.01	42.77	63274.91	0.00	0.00	175249.76	0.73	6.93	10880.95
906+0.000	0.00	8.35	63283.26	1.61	6.71	175256.47	0.82	6.48	10887.44
906+9.352	0.00	0.00	63283.26	5.91	35.24	175291.71	0.83	7.72	10895.15
907+0.000	0.00	0.00	63283.26	10.54	87.69	175379.40	0.85	8.90	10904.06
907+7.269	0.00	0.00	63283.26	14.21	89.95	175469.36	0.56	5.09	10909.15
907+14.352	0.00	0.00	63283.26	17.75	113.18	175582.54	0.85	4.99	10914.14
908+0.000	0.00	0.00	63283.26	19.22	104.42	175686.96	1.44	6.47	10920.61
908+16.679	0.00	0.00	63283.26	24.89	367.81	176054.77	1.44	24.00	10944.61
908+18.936	0.00	0.00	63283.26	24.27	55.48	176110.24	1.90	3.77	10948.38
909+0.000	0.00	0.00	63283.26	23.86	25.61	176135.86	2.25	2.21	10950.59

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
909+4.114	0.00	0.00	63283.26	24.75	99.98	176235.83	1.44	7.60	10958.19
910+0.000	0.00	0.00	63283.26	26.29	405.38	176641.22	1.44	22.86	10981.04
910+19.852	0.00	0.00	63283.26	23.25	491.73	177132.94	1.44	28.56	11009.61
911+0.000	0.00	0.00	63283.26	23.16	3.43	177136.37	1.44	0.21	11009.82
911+19.468	0.25	2.48	63285.74	9.38	316.72	177453.09	2.20	35.40	11045.22
912+0.000	0.27	0.14	63285.88	9.27	4.96	177458.06	2.20	1.17	11046.39
912+12.545	0.50	4.83	63290.70	7.63	106.00	177564.05	2.14	27.20	11073.59
913+0.000	0.52	3.81	63294.51	7.20	55.28	177619.33	2.12	15.87	11089.46
913+0.071	0.52	0.04	63294.54	7.19	0.51	177619.84	2.12	0.15	11089.61
913+5.621	0.45	2.70	63297.24	7.00	39.39	177659.23	2.12	11.77	11101.38
913+9.545	0.43	1.74	63298.99	6.92	27.30	177686.54	2.12	8.33	11109.71
914+0.000	0.99	7.42	63306.40	4.08	57.52	177744.05	2.01	21.62	11131.33
914+9.186	1.61	11.92	63318.32	2.08	28.29	177772.35	1.92	18.04	11149.36
915+0.000	0.59	11.92	63330.24	1.95	21.79	177794.14	0.72	14.26	11163.62
915+14.174	1.67	16.10	63346.34	0.69	18.62	177812.76	0.61	9.38	11173.01
915+18.097	1.64	6.49	63352.83	0.60	2.52	177815.28	0.71	2.59	11175.60
915+18.301	1.62	0.33	63353.16	0.59	0.12	177815.40	0.71	0.14	11175.74
916+0.000	1.56	2.71	63355.87	0.54	0.96	177816.36	0.74	1.23	11176.97
916+11.174	0.01	8.75	63364.62	0.89	7.96	177824.32	0.81	8.63	11185.60
917+0.000	0.00	0.02	63364.65	4.54	23.95	177848.27	0.56	6.01	11191.61
917+4.251	0.00	0.00	63364.65	6.31	23.06	177871.32	0.73	2.73	11194.34
918+0.000	0.00	0.00	63364.65	13.62	156.92	178028.24	0.56	10.11	11204.45
918+3.866	0.00	0.00	63364.65	15.11	55.55	178083.79	0.73	2.49	11206.94
919+0.000	0.00	0.00	63364.65	16.24	252.94	178336.73	0.56	10.39	11217.33
919+9.560	0.00	0.00	63364.65	10.13	126.05	178462.78	0.85	6.74	11224.07
920+0.000	0.38	2.01	63366.65	5.32	80.66	178543.43	0.76	8.44	11232.51
920+7.560	1.09	5.58	63372.23	0.00	20.12	178563.56	0.61	5.18	11237.69
920+19.560	3.76	29.13	63401.37	2.45	14.70	178578.26	0.61	7.28	11244.97
921+0.000	3.86	1.68	63403.04	2.41	1.07	178579.33	0.61	0.27	11245.23
921+4.087	4.29	16.66	63419.70	2.08	9.17	178588.50	0.61	2.48	11247.71
921+11.560	4.76	33.81	63453.52	1.58	13.67	178602.16	0.61	4.53	11252.24
921+14.300	4.79	13.08	63466.59	1.49	4.21	178606.37	0.61	1.66	11253.90
922+0.000	4.47	26.38	63492.97	1.73	9.17	178615.54	0.61	3.46	11257.36
922+2.387	4.27	10.43	63503.40	1.82	4.23	178619.77	0.61	1.45	11258.81
922+4.514	4.04	8.83	63512.23	1.99	4.05	178623.82	0.61	1.29	11260.10
922+10.574	3.32	22.30	63534.52	2.64	14.05	178637.88	0.61	3.68	11263.77
923+0.000	1.85	24.37	63558.90	3.45	28.71	178666.58	0.61	5.72	11269.49
923+9.878	0.85	13.47	63572.37	3.21	32.64	178699.22	0.60	5.96	11275.45
924+0.000	2.58	17.57	63589.94	1.04	21.25	178720.47	0.60	6.04	11281.49
924+10.499	5.89	44.97	63634.90	0.00	5.37	178725.84	0.60	6.20	11287.69
924+13.248	6.96	17.67	63652.57	0.00	0.00	178725.85	0.59	1.63	11289.32
925+0.000	9.77	56.99	63709.56	0.00	0.00	178725.85	0.54	3.78	11293.11
925+12.664	15.83	163.55	63873.10	0.00	0.00	178725.85	0.35	5.58	11298.68
926+0.000	18.43	126.70	63999.80	0.00	0.00	178725.85	0.35	2.54	11301.22
926+17.427	19.69	334.25	64334.06	0.00	0.00	178725.85	0.35	6.03	11307.25
926+19.609	18.93	42.12	64376.18	0.00	0.00	178725.85	0.35	0.76	11308.01
926+19.798	18.86	3.57	64379.74	0.00	0.00	178725.85	0.35	0.07	11308.08
927+0.000	18.78	3.81	64383.55	0.00	0.00	178725.85	0.35	0.07	11308.15
927+15.978	10.33	233.85	64617.40	0.00	0.03	178725.87	0.61	7.61	11315.75
928+0.000	7.37	35.60	64653.00	0.46	0.94	178726.82	0.61	2.44	11318.20
928+9.427	2.55	46.74	64699.74	4.18	21.91	178748.73	0.61	5.72	11323.91
928+14.754	1.05	9.59	64709.33	7.63	31.46	178780.18	0.61	3.23	11327.14
928+17.298	0.63	2.14	64711.46	9.60	21.92	178802.10	0.74	1.72	11328.86
929+0.000	0.24	1.17	64712.63	11.82	28.95	178831.05	0.78	2.06	11330.92
929+19.057	0.00	2.26	64714.89	24.95	350.44	179181.48	0.75	14.56	11345.49
930+0.000	0.00	0.00	64714.89	25.18	23.64	179205.13	0.85	0.75	11346.24
931+0.000	0.00	0.00	64714.89	29.49	546.73	179751.86	0.56	14.09	11360.34
931+0.705	0.00	0.00	64714.89	29.40	20.75	179772.61	0.57	0.40	11360.73
931+16.467	0.00	0.00	64714.89	26.04	436.87	180209.48	0.56	8.86	11369.60
931+18.966	0.00	0.00	64714.89	25.15	63.97	180273.45	0.83	1.73	11371.32
932+0.000	0.00	0.00	64714.89	24.83	25.85	180299.30	0.85	0.87	11372.19
932+11.140	0.00	0.00	64714.89	19.61	247.55	180546.85	0.60	8.11	11380.31
933+0.000	0.00	0.00	64714.89	17.85	165.98	180712.82	0.56	5.14	11385.45
933+3.314	0.00	0.00	64714.89	17.52	58.61	180771.43	0.71	2.09	11387.54
933+19.140	0.00	0.00	64714.89	15.30	261.66	181033.09	0.82	12.08	11399.62
934+0.000	0.00	0.00	64714.89	15.11	13.08	181046.18	0.82	0.70	11400.32
934+12.632	0.00	0.00	64714.89	11.79	171.39	181217.57	0.82	10.33	11410.65

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
935+0.000	0.00	0.00	64714.89	9.60	79.46	181297.03	0.82	6.02	11416.68
935+11.471	0.04	0.23	64715.12	6.38	92.43	181389.45	0.82	9.36	11426.04
936+0.000	0.14	0.74	64715.86	4.31	45.92	181435.37	0.82	6.98	11433.02
936+7.297	0.34	1.72	64717.59	2.63	25.32	181460.69	0.80	5.91	11438.93
936+19.471	1.12	8.84	64726.43	0.42	18.57	181479.26	0.64	8.79	11447.72
937+0.000	1.15	0.60	64727.03	0.33	0.20	181479.46	0.61	0.33	11448.05
937+8.797	2.53	16.17	64743.19	0.00	1.49	181480.94	0.61	5.33	11453.38
937+11.644	2.83	7.63	64750.83	0.01	0.01	181480.96	0.61	1.73	11455.11
938+0.000	3.13	24.91	64775.73	0.05	0.25	181481.21	0.61	5.07	11460.17
938+9.905	2.20	26.38	64802.11	0.39	2.20	181483.41	0.61	6.01	11466.18
939+0.000	0.68	14.54	64816.65	1.34	8.73	181492.14	0.79	7.06	11473.24
940+0.000	0.00	6.84	64823.50	7.99	93.30	181585.44	0.85	16.45	11489.69
941+0.000	1.00	10.02	64833.52	4.53	125.16	181710.60	0.61	14.59	11504.28
941+16.501	3.75	39.20	64872.71	0.01	37.44	181748.04	0.61	10.04	11514.32
942+0.000	4.05	13.64	64886.35	0.00	0.02	181748.07	0.60	2.11	11516.43
942+12.262	4.64	53.25	64939.60	0.00	0.00	181748.07	0.59	7.28	11523.71
942+14.761	4.84	11.85	64951.45	0.00	0.00	181748.07	0.57	1.45	11525.16
943+0.000	6.34	29.29	64980.74	0.00	0.00	181748.07	0.36	2.44	11527.60
943+6.935	10.30	57.69	65038.44	0.00	0.00	181748.07	0.36	2.50	11530.10
943+19.109	9.49	120.50	65158.94	0.00	0.00	181748.07	0.36	4.37	11534.47
944+0.000	9.24	8.34	65167.28	0.00	0.00	181748.07	0.36	0.32	11534.79
944+14.935	6.26	115.60	65282.88	0.00	0.00	181748.07	0.43	5.91	11540.70
945+0.000	5.38	29.47	65312.35	0.00	0.00	181748.07	0.47	2.30	11542.99
945+3.378	4.89	17.35	65329.70	0.00	0.00	181748.07	0.50	1.64	11544.63
945+17.167	3.22	55.75	65385.45	0.00	0.00	181748.07	0.55	7.22	11551.86
946+0.000	2.87	8.63	65394.08	0.00	0.00	181748.07	0.55	1.56	11553.41
947+0.000	0.53	33.95	65428.02	0.09	0.95	181749.02	0.82	13.74	11567.15
947+5.192	0.15	1.77	65429.80	0.43	1.38	181750.39	0.84	4.31	11571.46
947+14.494	0.00	0.71	65430.51	1.63	9.61	181760.00	0.85	7.88	11579.34
948+0.000	0.00	0.00	65430.51	2.45	11.23	181771.23	0.85	4.70	11584.03
948+4.993	0.00	0.00	65430.51	3.16	14.00	181785.23	0.85	4.26	11588.29
949+0.000	0.00	0.00	65430.51	5.19	62.64	181847.87	0.85	12.80	11601.09
949+8.273	0.00	0.00	65430.51	6.58	48.68	181896.55	0.55	5.82	11606.91
950+0.000	0.00	0.00	65430.51	8.10	86.07	181982.62	0.54	6.40	11613.31
950+7.666	0.00	0.00	65430.51	9.09	65.88	182048.50	0.53	4.11	11617.41
951+0.000	0.00	0.00	65430.51	10.78	122.75	182171.25	0.53	6.60	11624.02
951+6.272	0.00	0.00	65430.51	11.64	70.32	182241.57	0.53	3.34	11627.36
952+0.000	0.00	0.00	65430.51	13.16	170.71	182412.28	0.53	7.35	11634.71
952+10.224	0.00	0.00	65430.51	12.18	130.04	182542.32	0.83	7.00	11641.70
953+0.000	0.07	0.32	65430.83	9.63	106.61	182648.93	0.84	8.16	11649.86
953+2.971	0.12	0.28	65431.10	8.66	27.17	182676.09	0.82	2.46	11652.33
953+12.224	0.39	2.36	65433.47	5.93	67.51	182743.60	0.76	7.32	11659.64
954+0.000	0.67	4.11	65437.58	3.82	37.90	182781.50	0.71	5.71	11665.35
954+7.551	1.12	6.75	65444.33	1.86	21.44	182802.94	0.61	4.96	11670.31
954+9.943	1.11	2.67	65447.00	1.32	3.81	182806.75	0.43	1.24	11671.55
955+0.000	2.84	19.83	65466.83	0.00	6.66	182813.41	0.61	5.19	11676.74
955+1.171	3.27	3.58	65470.40	0.00	0.00	182813.41	0.60	0.71	11677.45
955+7.249	6.47	29.62	65500.02	0.00	0.00	182813.41	0.44	3.17	11680.62
955+19.338	10.34	101.64	65601.66	0.00	0.00	182813.41	0.36	4.85	11685.47
956+0.000	10.18	6.79	65608.45	0.00	0.00	182813.41	0.36	0.24	11685.71
956+2.094	9.58	20.68	65629.13	0.00	0.00	182813.41	0.36	0.75	11686.46
956+17.011	5.84	115.00	65744.13	0.00	0.00	182813.41	0.36	5.37	11691.83
957+0.000	5.22	16.52	65760.65	0.00	0.00	182813.41	0.36	1.08	11692.91
957+7.894	3.84	35.75	65796.40	0.00	0.00	182813.41	0.51	3.43	11696.34
958+0.000	2.30	37.10	65833.50	0.00	0.00	182813.41	0.57	6.55	11702.89
958+2.011	2.12	4.44	65837.94	0.00	0.00	182813.41	0.59	1.17	11704.05
958+12.601	1.28	17.85	65855.78	0.08	0.42	182813.84	0.73	7.04	11711.09
959+0.000	1.09	8.69	65864.48	0.13	0.78	182814.62	0.75	5.48	11716.57
959+8.536	0.97	8.73	65873.21	0.14	1.17	182815.79	0.76	6.45	11723.02
960+0.000	0.55	8.68	65881.88	0.07	1.24	182817.03	0.84	9.19	11732.21
960+8.571	0.08	2.69	65884.57	1.13	5.18	182822.20	0.85	7.22	11739.44
961+0.000	0.05	0.69	65885.27	4.78	33.82	182856.02	0.85	9.69	11749.12
961+5.863	0.03	0.23	65885.49	7.35	35.57	182891.60	0.85	4.98	11754.11
961+5.981	0.03	0.00	65885.50	7.42	0.87	182892.47	0.85	0.10	11754.21
962+0.000	0.00	0.22	65885.71	18.90	184.48	183076.95	0.85	11.94	11766.14
962+4.981	0.00	0.00	65885.71	18.04	92.00	183168.94	0.69	3.85	11769.99
963+0.000	0.00	0.00	65885.71	14.26	243.52	183412.46	0.83	11.42	11781.42

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
963+8.655	0.00	0.01	65885.72	12.19	115.18	183527.64	0.82	7.11	11788.53
964+0.000	0.00	0.01	65885.73	13.52	146.85	183674.49	0.52	7.63	11796.16
964+2.001	0.00	0.00	65885.73	12.92	26.46	183700.95	0.82	1.34	11797.50
965+0.000	0.00	0.00	65885.73	12.54	231.14	183932.08	0.53	12.14	11809.64
965+0.695	0.00	0.00	65885.73	12.29	8.62	183940.71	0.53	0.37	11810.01
965+16.521	0.00	0.00	65885.73	7.42	156.91	184097.61	0.85	10.95	11820.96
966+0.000	0.00	0.00	65885.73	6.98	25.05	184122.67	0.56	2.45	11823.41
966+8.695	0.00	0.00	65885.73	7.11	61.25	184183.92	0.56	4.84	11828.25
966+18.022	0.00	0.00	65885.73	10.90	83.96	184267.88	0.56	5.19	11833.44
967+0.000	0.00	0.00	65885.73	11.42	22.07	184289.95	0.85	1.39	11834.83
967+0.869	0.00	0.00	65885.73	11.79	10.08	184300.03	0.82	0.72	11835.56
967+15.449	0.00	0.00	65885.73	17.71	215.07	184515.09	0.56	10.00	11845.56
967+17.975	0.00	0.00	65885.73	19.15	46.54	184561.63	0.83	1.75	11847.31
968+0.000	0.00	0.00	65885.73	21.13	40.79	184602.42	0.56	1.40	11848.72
969+0.000	0.00	0.00	65885.73	36.99	581.19	185183.61	0.56	11.13	11859.85
969+1.123	0.00	0.00	65885.73	37.40	41.75	185225.36	0.74	0.73	11860.58
969+12.895	0.00	0.00	65885.73	41.18	462.51	185687.87	0.62	8.00	11868.58
969+18.123	0.00	0.00	65885.73	41.17	215.23	185903.10	0.84	3.82	11872.40
970+0.000	0.00	0.00	65885.73	41.22	77.34	185980.44	0.84	1.59	11873.99
970+8.142	0.00	0.00	65885.73	40.91	334.34	186314.78	0.84	6.88	11880.86
971+0.000	0.00	0.00	65885.73	39.92	479.24	186794.01	0.55	8.26	11889.12
971+3.507	0.00	0.00	65885.73	38.76	137.96	186931.98	0.85	2.45	11891.57
971+8.714	0.00	0.00	65885.73	36.13	194.97	187126.95	0.85	4.43	11896.00
972+0.000	0.00	0.00	65885.73	21.45	324.95	187451.91	0.85	9.63	11905.63
972+0.507	0.00	0.00	65885.73	20.77	10.70	187462.61	0.85	0.43	11906.06
973+0.000	1.02	9.98	65895.72	3.21	233.62	187696.23	0.61	14.22	11920.28
973+0.834	1.09	0.88	65896.60	2.80	2.50	187698.74	0.61	0.51	11920.79
973+3.536	1.36	3.31	65899.91	1.54	5.87	187704.61	0.61	1.64	11922.43
973+13.199	3.04	21.28	65921.20	0.46	9.66	187714.27	0.61	5.86	11928.29
974+0.000	3.41	21.93	65943.12	0.30	2.56	187716.83	0.61	4.12	11932.41
975+0.000	3.87	72.75	66015.87	0.01	3.03	187719.86	0.61	12.13	11944.54
976+0.000	4.00	78.69	66094.56	0.00	0.06	187719.92	0.59	11.99	11956.53
977+0.000	3.76	77.58	66172.15	0.00	0.00	187719.92	0.60	11.93	11968.46
978+0.000	3.03	67.83	66239.98	0.24	2.42	187722.35	0.61	12.07	11980.53
979+0.000	2.42	54.45	66294.43	0.04	2.87	187725.21	0.61	12.13	11992.66
980+0.000	6.46	88.77	66383.20	0.00	0.44	187725.65	0.36	9.66	12002.32
981+0.000	6.49	129.48	66512.68	0.00	0.00	187725.65	0.36	7.20	12009.52
981+12.901	6.36	82.87	66595.55	0.00	0.00	187725.65	0.43	5.07	12014.59
982+0.000	6.20	44.57	66640.12	0.00	0.00	187725.65	0.47	3.17	12017.76
983+0.000	5.74	119.35	66759.47	0.00	0.00	187725.65	0.48	9.48	12027.23
983+0.228	5.72	1.31	66760.78	0.00	0.00	187725.65	0.48	0.11	12027.34
983+2.579	5.62	13.34	66774.12	0.00	0.00	187725.65	0.48	1.13	12028.47
983+9.420	5.23	37.13	66811.25	0.00	0.00	187725.65	0.48	3.28	12031.75
984+0.000	4.30	50.49	66861.74	0.00	0.00	187725.65	0.49	5.13	12036.87
984+0.631	4.24	2.69	66864.44	0.00	0.00	187725.65	0.49	0.31	12037.18
984+12.901	2.75	42.81	66907.25	0.00	0.00	187725.65	0.68	7.17	12044.35
984+18.901	1.39	12.26	66919.51	0.10	0.30	187725.96	0.74	4.27	12048.62
985+0.000	1.17	1.41	66920.92	0.20	0.16	187726.12	0.76	0.82	12049.44
985+11.565	0.00	6.62	66927.54	3.67	22.79	187748.90	0.56	7.52	12056.97
986+0.000	0.00	0.00	66927.54	7.93	49.46	187798.37	0.56	4.60	12061.57
986+9.576	0.00	0.00	66927.54	12.93	100.44	187898.81	0.61	5.47	12067.04
986+14.069	0.00	0.00	66927.54	11.56	55.25	187954.05	0.55	2.55	12069.59
986+15.576	0.00	0.00	66927.54	10.19	16.39	187970.44	0.82	1.03	12070.63
987+0.000	0.00	0.00	66927.54	6.73	37.55	188007.99	0.84	3.67	12074.29
987+7.522	0.01	0.03	66927.57	1.53	31.08	188039.07	0.85	6.35	12080.64
987+19.113	4.82	28.06	66955.63	0.00	8.84	188047.91	0.57	8.21	12088.86
988+0.000	5.37	4.52	66960.15	0.00	0.00	188047.91	0.55	0.50	12089.35
988+2.902	7.18	18.21	66978.37	0.00	0.00	188047.91	0.47	1.48	12090.83
988+5.384	8.82	19.84	66998.20	0.00	0.00	188047.91	0.49	1.18	12092.01
989+0.000	14.70	171.83	67170.03	0.00	0.00	188047.91	0.36	6.20	12098.21
990+0.000	10.44	251.37	67421.41	0.00	0.00	188047.91	0.36	7.20	12105.41
990+2.554	9.87	25.94	67447.35	0.00	0.00	188047.91	0.36	0.92	12106.33
990+15.631	7.29	112.21	67559.56	0.00	0.00	188047.91	0.36	4.71	12111.04
991+0.000	6.62	30.39	67589.96	0.00	0.00	188047.91	0.36	1.57	12112.61
991+3.158	6.21	20.26	67610.21	0.00	0.00	188047.91	0.36	1.14	12113.75
991+8.708	5.31	31.95	67642.16	0.00	0.00	188047.91	0.18	1.49	12115.24
991+12.631	5.39	20.99	67663.15	0.00	0.00	188047.91	0.41	1.16	12116.40

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
992+0.000	4.89	37.88	67701.03	0.00	0.00	188047.91	0.46	3.21	12119.61
992+11.913	4.57	56.35	67757.38	0.00	0.00	188047.91	0.50	5.69	12125.30
993+0.000	9.82	58.19	67815.57	0.00	0.00	188047.91	0.36	3.45	12128.75
993+16.540	23.16	272.55	68088.12	0.00	0.00	188047.91	0.36	5.92	12134.67
994+0.000	25.75	84.61	68172.72	0.00	0.00	188047.91	0.36	1.24	12135.91
994+0.463	26.08	12.00	68184.73	0.00	0.00	188047.91	0.36	0.17	12136.08
994+0.667	26.22	5.33	68190.06	0.00	0.00	188047.91	0.36	0.07	12136.15
994+13.540	22.38	312.86	68502.92	0.00	0.00	188047.91	0.36	4.63	12140.79
995+0.000	17.34	128.30	68631.22	0.00	0.00	188047.91	0.36	2.33	12143.11
995+6.617	12.25	97.89	68729.11	0.00	0.00	188047.91	0.43	2.61	12145.72
996+0.000	3.70	106.73	68835.85	0.65	4.36	188052.27	0.61	6.93	12152.65
996+16.617	0.00	30.77	68866.62	14.60	126.69	188178.96	0.56	9.66	12162.32
996+19.354	0.00	0.00	68866.62	17.62	44.09	188223.05	0.56	1.52	12163.84
997+0.000	0.00	0.00	68866.62	18.21	11.58	188234.63	0.56	0.36	12164.20
997+7.145	0.00	0.00	68866.62	23.41	148.71	188383.34	0.72	4.56	12168.76
997+17.259	0.00	0.00	68866.62	28.75	264.91	188648.25	0.85	7.93	12176.70
998+0.000	0.00	0.00	68866.62	30.08	80.62	188728.87	0.54	1.90	12178.60
998+10.774	0.00	0.00	68866.62	32.33	338.79	189067.65	0.81	7.33	12185.93
998+15.290	0.00	0.00	68866.62	32.76	148.49	189216.15	0.58	3.16	12189.09
999+0.000	0.00	0.00	68866.62	32.21	154.71	189370.85	0.82	3.30	12192.39
999+7.533	0.00	0.00	68866.62	30.66	239.68	189610.54	0.51	5.01	12197.40
1000+0.000	0.00	0.00	68866.62	23.56	342.37	189952.91	0.51	6.44	12203.84
1000+5.123	0.00	0.00	68866.62	19.63	112.06	190064.97	0.64	2.97	12206.81
1000+9.625	0.00	0.00	68866.62	15.76	80.57	190145.54	0.82	3.28	12210.09
1001+0.000	0.03	0.14	68866.75	6.62	117.12	190262.66	0.85	8.61	12218.71
1001+3.134	0.28	0.48	68867.23	3.77	16.28	190278.95	0.80	2.58	12221.29
1001+13.581	6.59	35.79	68903.02	0.00	19.81	190298.76	0.19	5.17	12226.45
1001+18.450	11.86	44.91	68947.93	0.00	0.00	190298.76	0.36	1.33	12227.78
1002+0.000	13.32	19.52	68967.45	0.00	0.00	190298.76	0.36	0.56	12228.34
1002+1.011	14.00	13.81	68981.25	0.00	0.00	190298.76	0.36	0.36	12228.70
1003+0.000	13.18	258.06	69239.31	0.00	0.00	190298.76	0.36	6.84	12235.54
1003+11.123	12.09	140.54	69379.85	0.00	0.00	190298.76	0.36	4.00	12239.54
1004+0.000	11.24	103.55	69483.41	0.00	0.00	190298.76	0.36	3.20	12242.74
1005+0.000	9.34	205.76	69689.16	0.00	0.00	190298.76	0.36	7.20	12249.94
1006+0.000	7.49	168.28	69857.45	0.00	0.00	190298.76	0.36	7.20	12257.14
1007+0.000	6.32	138.11	69995.55	0.00	0.00	190298.76	0.36	7.20	12264.34
1007+5.904	6.33	37.34	70032.90	0.00	0.00	190298.76	0.36	2.13	12266.46
1007+11.666	6.40	36.68	70069.58	0.00	0.00	190298.76	0.36	2.07	12268.54
1007+14.174	6.24	15.85	70085.42	0.00	0.00	190298.76	0.18	0.68	12269.21
1008+0.000	6.47	37.03	70122.45	0.00	0.00	190298.76	0.47	1.88	12271.09
1008+16.339	5.49	97.52	70219.97	0.00	0.00	190298.76	0.58	8.59	12279.68
1009+0.000	5.04	19.28	70239.25	0.03	0.06	190298.82	0.60	2.16	12281.84
1009+4.415	4.75	21.63	70260.88	0.35	0.84	190299.66	0.60	2.65	12284.49
1010+0.000	4.79	73.65	70334.53	2.07	19.01	190318.67	0.57	9.22	12293.71
1010+4.339	4.66	20.51	70355.04	2.47	9.84	190328.51	0.57	2.49	12296.20
1011+0.000	1.17	45.14	70400.18	4.07	51.87	190380.38	0.57	9.02	12305.22
1011+15.991	0.58	13.83	70414.01	4.26	67.42	190447.81	0.71	10.27	12315.49
1012+0.000	0.69	2.56	70416.57	3.37	15.30	190463.11	0.71	2.83	12318.32
1013+0.000	3.76	44.19	70460.76	0.00	34.08	190497.20	0.56	12.74	12331.06
1013+12.989	8.92	82.09	70542.85	0.00	0.00	190497.20	0.35	5.94	12337.00
1014+0.000	10.58	68.28	70611.12	0.00	0.00	190497.20	0.35	2.47	12339.47
1014+12.758	14.55	160.21	70771.33	0.00	0.00	190497.20	0.36	4.55	12344.02
1015+0.000	17.51	116.07	70887.40	0.00	0.00	190497.20	0.36	2.61	12346.63
1015+0.989	17.98	17.55	70904.95	0.00	0.00	190497.20	0.36	0.36	12346.99
1016+0.000	11.65	281.59	71186.55	0.00	0.00	190497.20	0.36	6.84	12353.83
1016+0.316	11.56	3.67	71190.21	0.00	0.00	190497.20	0.36	0.11	12353.94
1016+2.843	10.87	28.33	71218.54	0.00	0.00	190497.20	0.36	0.91	12354.85
1016+11.424	8.70	83.96	71302.50	0.00	0.00	190497.20	0.36	3.09	12357.94
1017+0.000	6.99	67.28	71369.79	0.00	0.00	190497.20	0.36	3.09	12361.03
1018+0.000	4.85	118.39	71488.18	0.00	0.00	190497.20	0.36	7.20	12368.23
1019+0.000	3.99	88.40	71576.58	0.00	0.00	190497.20	0.36	7.20	12375.43
1020+0.000	3.18	71.77	71648.35	0.00	0.00	190497.20	0.60	9.62	12385.05
1020+19.594	2.51	55.74	71704.08	0.00	0.00	190497.20	0.68	12.52	12397.57
1021+0.000	2.49	1.01	71705.10	0.00	0.00	190497.20	0.68	0.27	12397.84
1021+15.356	1.91	33.81	71738.91	0.00	0.00	190497.20	0.73	10.79	12408.63
1021+17.855	1.76	4.59	71743.51	0.00	0.00	190497.20	0.74	1.83	12410.46
1022+0.000	1.64	3.65	71747.15	0.00	0.00	190497.20	0.75	1.60	12412.06

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
1022+10.029	1.00	13.22	71760.37	0.00	0.00	190497.20	0.79	7.74	12419.80
1023+0.000	0.30	6.49	71766.86	0.36	1.79	190498.99	0.83	8.08	12427.89
1023+2.203	0.26	0.63	71767.49	0.55	1.00	190499.99	0.83	1.82	12429.71
1023+18.029	0.01	2.11	71769.60	1.58	16.94	190516.93	0.82	13.00	12442.71
1024+0.000	0.00	0.01	71769.61	1.68	3.21	190520.15	0.82	1.61	12444.32
1024+16.859	0.00	0.01	71769.62	2.20	32.69	190552.84	0.82	13.78	12458.11
1025+0.000	0.00	0.00	71769.62	2.23	6.96	190559.80	0.82	2.57	12460.68
1026+0.000	0.00	0.00	71769.62	3.75	59.77	190619.57	0.55	13.63	12474.30
1026+1.035	0.00	0.00	71769.62	3.59	3.80	190623.36	0.82	0.71	12475.02
1026+16.861	0.00	0.00	71769.62	5.58	72.55	190695.92	0.85	13.26	12488.28
1027+0.000	0.00	0.00	71769.62	5.92	18.06	190713.98	0.85	2.68	12490.96
1027+9.035	0.00	0.00	71769.62	7.42	60.29	190774.27	0.67	6.90	12497.85
1027+18.362	0.00	0.00	71769.62	6.23	63.65	190837.92	0.85	7.12	12504.97
1028+0.000	0.00	0.00	71769.62	6.06	10.06	190847.98	0.85	1.40	12506.37
1028+1.209	0.00	0.00	71769.62	5.94	7.26	190855.24	0.85	1.03	12507.40
1028+19.470	0.00	0.00	71769.62	5.78	107.07	190962.31	0.85	15.57	12522.97
1029+0.000	0.00	0.00	71769.62	5.85	3.08	190965.40	0.85	0.45	12523.42
1030+0.000	0.00	0.00	71769.62	7.97	138.17	191103.57	0.85	17.06	12540.48
1031+0.000	0.00	0.00	71769.62	5.98	139.48	191243.05	0.85	17.06	12557.54
1032+0.000	2.71	27.12	71796.74	0.00	59.78	191302.84	0.50	13.52	12571.06
1033+0.000	19.91	226.21	72022.95	0.00	0.00	191302.84	0.36	8.59	12579.65
1034+0.000	34.40	543.12	72566.07	0.00	0.00	191302.84	0.36	7.20	12586.85
1035+0.000	32.66	670.62	73236.69	0.00	0.00	191302.84	0.36	7.20	12594.05
1035+12.320	27.94	373.30	73609.99	0.00	0.00	191302.84	0.36	4.43	12598.49
1036+0.000	19.47	182.07	73792.06	0.00	0.00	191302.84	0.36	2.76	12601.25
1036+1.277	18.45	24.21	73816.26	0.00	0.00	191302.84	0.36	0.46	12601.71
1036+4.138	16.50	50.00	73866.26	0.00	0.00	191302.84	0.36	1.03	12602.74
1037+0.000	8.81	200.68	74066.94	0.00	0.00	191302.84	0.36	5.71	12608.45
1037+1.950	7.50	15.89	74082.83	0.00	0.00	191302.84	0.55	0.89	12609.34
1037+11.063	0.39	36.03	74118.86	2.43	10.98	191313.81	0.77	5.99	12615.32
1038+0.000	0.00	1.76	74120.62	11.03	59.78	191373.59	0.55	5.86	12621.18
1038+11.579	0.00	0.00	74120.62	24.67	205.56	191579.15	0.56	6.34	12627.53
1038+13.950	0.00	0.00	74120.62	26.78	60.99	191640.14	0.61	1.38	12628.91
1039+0.000	0.00	0.00	74120.62	29.71	169.65	191809.79	0.81	4.28	12633.19
1040+0.000	0.00	0.00	74120.62	39.38	686.13	192495.92	0.81	16.25	12649.44
1041+0.000	0.00	0.00	74120.62	33.57	725.47	193221.38	0.81	16.25	12665.69
1041+11.484	0.00	0.00	74120.62	29.44	360.26	193581.64	0.55	7.79	12673.48
1042+0.000	0.00	0.00	74120.62	27.80	242.95	193824.60	0.81	5.78	12679.26
1043+0.000	0.00	0.00	74120.62	30.85	586.24	194410.84	0.55	13.57	12692.83
1044+0.000	0.00	0.00	74120.62	32.21	632.06	195042.90	0.55	10.89	12703.72
1044+14.364	0.00	0.00	74120.62	33.96	476.47	195519.37	0.81	9.75	12713.48
1044+16.734	0.00	0.00	74120.62	34.34	80.95	195600.32	0.56	1.63	12715.11
1045+0.000	0.00	0.00	74120.62	34.33	112.13	195712.45	0.55	1.82	12716.93
1045+17.339	0.00	0.00	74120.62	27.65	535.98	196248.43	0.85	12.12	12729.05
1046+0.000	0.00	0.00	74120.62	26.21	71.67	196320.10	0.56	1.88	12730.93
1046+6.364	0.00	0.00	74120.62	21.07	150.45	196470.55	0.85	4.49	12735.41
1047+0.000	1.47	9.99	74130.61	6.44	187.56	196658.10	0.61	9.95	12745.37
1047+1.691	2.06	2.98	74133.60	5.65	10.22	196668.32	0.61	1.03	12746.39
1047+4.218	3.30	6.77	74140.37	3.94	12.11	196680.43	0.61	1.53	12747.92
1047+15.994	10.71	82.50	74222.87	1.59	32.55	196712.98	0.61	7.14	12755.06
1048+0.000	12.77	47.05	74269.93	1.34	5.88	196718.86	0.61	2.43	12757.49
1049+0.000	30.75	435.24	74705.16	0.00	13.44	196732.31	0.36	9.66	12767.16
1050+0.000	31.13	618.80	75323.96	0.00	0.00	196732.31	0.36	7.20	12774.36
1050+7.130	15.57	166.47	75490.43	0.03	0.11	196732.41	0.50	3.07	12777.43
1051+0.000	0.04	100.45	75590.88	17.69	114.00	196846.42	0.83	8.59	12786.01
1051+6.745	0.00	0.15	75591.03	33.33	172.05	197018.47	0.85	5.69	12791.70
1051+19.822	0.00	0.00	75591.03	39.13	473.75	197492.22	0.57	9.32	12801.02
1052+0.000	0.00	0.00	75591.03	39.07	6.95	197499.17	0.56	0.10	12801.12
1052+7.349	0.00	0.00	75591.03	35.00	272.17	197771.34	0.85	5.18	12806.30
1052+12.899	0.04	0.11	75591.14	32.99	188.69	197960.03	0.82	4.65	12810.95
1052+16.822	0.37	0.80	75591.94	29.56	122.71	198082.74	0.72	3.03	12813.98
1053+0.000	0.87	1.96	75593.90	26.86	89.64	198172.38	0.60	2.11	12816.08
1053+8.732	3.87	20.67	75614.57	24.42	223.88	198396.27	0.60	5.27	12821.35
1054+0.000	6.19	56.64	75671.21	25.15	279.29	198675.55	0.60	6.80	12828.15
1054+5.987	7.45	40.83	75712.04	25.92	152.90	198828.45	0.61	3.62	12831.77
1054+9.911	8.03	30.36	75742.40	27.07	103.96	198932.41	0.61	2.38	12834.15
1054+10.114	8.05	1.64	75744.04	27.14	5.53	198937.93	0.61	0.12	12834.27

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
1055+0.000	7.30	75.87	75819.90	37.12	317.63	199255.57	0.61	5.99	12840.27
1055+2.987	5.37	18.93	75838.84	41.73	117.79	199373.36	0.61	1.81	12842.08
1055+16.064	0.73	39.90	75878.73	62.73	683.06	200056.42	0.84	9.45	12851.53
1056+0.000	0.14	1.71	75880.44	67.53	256.34	200312.76	0.72	3.06	12854.58
1056+15.680	0.01	1.20	75881.64	68.82	1068.98	201381.74	0.83	12.09	12866.67
1057+0.000	0.12	0.29	75881.92	61.63	281.78	201663.52	0.74	3.39	12870.07
1058+0.000	10.55	106.70	75988.62	22.86	844.89	202508.41	0.61	13.50	12883.57
1058+16.660	21.02	262.95	76251.57	6.04	240.76	202749.17	0.61	10.10	12893.67
1059+0.000	22.48	72.65	76324.22	3.25	15.52	202764.69	0.61	2.03	12895.70
1059+4.794	24.97	113.74	76437.96	0.21	8.29	202772.98	0.61	2.91	12898.61
1059+7.922	27.78	82.49	76520.45	0.00	0.32	202773.31	0.36	1.51	12900.11
1060+0.000	30.74	353.38	76873.83	0.00	0.00	202773.31	0.36	4.33	12904.44
1060+6.467	26.72	185.80	77059.63	0.00	0.00	202773.31	0.61	3.14	12907.58
1060+15.506	21.45	216.24	77275.86	1.05	4.83	202778.14	0.60	5.51	12913.09
1061+0.000	19.29	91.55	77367.41	2.22	7.36	202785.50	0.59	2.68	12915.77
1061+16.275	6.85	209.55	77576.96	18.60	172.83	202958.33	0.57	9.49	12925.27
1061+17.467	5.53	7.38	77584.34	20.61	23.38	202981.71	0.57	0.67	12925.94
1062+0.000	3.15	10.99	77595.33	25.04	57.81	203039.52	0.57	1.43	12927.38
1062+5.636	0.28	9.45	77604.79	36.23	176.27	203215.79	0.57	3.21	12930.59
1062+19.151	0.00	1.87	77606.65	62.65	679.54	203895.33	0.56	7.69	12938.28
1063+0.000	0.00	0.00	77606.65	63.79	53.70	203949.03	0.82	0.59	12938.87
1063+0.343	0.00	0.00	77606.65	64.43	21.98	203971.01	0.71	0.26	12939.13
1064+0.000	0.00	0.00	77606.65	65.42	1291.71	205262.72	0.85	15.38	12954.51
1064+1.274	0.00	0.00	77606.65	64.15	82.55	205345.26	0.56	0.90	12955.41
1064+10.151	0.00	0.00	77606.65	51.01	511.09	205856.36	0.78	5.95	12961.36
1065+0.000	0.10	0.50	77607.15	35.36	425.32	206281.68	0.79	7.75	12969.11
1065+6.477	0.72	2.64	77609.80	28.16	205.72	206487.40	0.61	4.52	12973.63
1065+9.057	1.14	2.39	77612.19	25.81	69.60	206557.01	0.61	1.56	12975.19
1065+19.958	5.00	33.48	77645.66	16.42	230.16	206787.17	0.61	6.61	12981.80
1066+0.000	5.03	0.21	77645.87	16.38	0.69	206787.85	0.61	0.03	12981.83
1067+0.000	21.37	263.99	77909.86	9.94	263.19	207051.04	0.61	12.13	12993.95
1068+0.000	8.28	296.50	78206.36	35.95	458.84	207509.89	0.61	12.13	13006.08
1069+0.000	0.05	83.31	78289.68	57.28	932.32	208442.21	0.81	14.13	13020.22
1070+0.000	0.69	7.38	78297.06	30.77	880.50	209322.71	0.61	14.13	13034.35
1071+0.000	7.14	78.24	78375.30	11.43	421.92	209744.63	0.61	12.13	13046.48
1072+0.000	19.42	265.59	78640.89	1.56	129.82	209874.45	0.61	12.13	13058.60
1073+0.000	39.53	589.53	79230.42	0.00	15.56	209890.01	0.50	11.04	13069.64
1073+6.589	44.56	277.01	79507.43	0.00	0.00	209890.01	0.49	3.24	13072.88
1074+0.000	56.56	678.11	80185.53	0.00	0.00	209890.01	0.36	5.67	13078.55
1074+2.350	58.30	134.98	80320.52	0.00	0.00	209890.01	0.36	0.85	13079.39
1074+4.849	60.69	148.69	80469.21	0.00	0.00	209890.01	0.36	0.90	13080.29
1074+17.023	68.22	784.70	81253.91	0.00	0.00	209890.01	0.36	4.38	13084.68
1075+0.000	66.39	200.34	81454.25	0.00	0.00	209890.01	0.36	1.07	13085.75
1075+9.197	55.13	558.81	82013.05	0.00	0.00	209890.01	0.49	3.93	13089.68
1076+0.000	35.81	496.09	82509.15	3.30	17.47	209907.48	0.60	5.86	13095.54
1076+5.023	30.06	165.46	82674.61	7.48	27.08	209934.56	0.59	2.99	13098.53
1076+17.742	14.96	290.69	82965.30	11.84	119.89	210054.45	0.59	7.50	13106.03
1077+0.000	13.75	32.42	82997.72	11.67	26.54	210080.99	0.59	1.34	13107.38
1077+15.807	13.59	219.42	83217.14	10.52	171.41	210252.40	0.60	9.34	13116.72
1078+0.000	14.56	59.00	83276.15	10.66	44.40	210296.80	0.60	2.51	13119.22
1078+11.633	19.67	201.24	83477.39	10.88	123.40	210420.20	0.61	6.98	13126.20
1079+0.000	19.60	164.27	83641.65	10.40	88.99	210509.19	0.61	5.07	13131.28
1079+3.807	19.75	74.89	83716.54	9.99	38.81	210548.00	0.61	2.31	13133.58
1079+13.134	21.33	191.57	83908.11	8.48	86.14	210634.14	0.61	5.66	13139.24
1079+15.981	21.46	60.91	83969.02	8.00	23.46	210657.60	0.61	1.73	13140.97
1080+0.000	21.43	86.19	84055.21	8.03	32.21	210689.81	0.61	2.44	13143.40
1081+0.000	9.52	309.56	84364.77	25.14	331.69	211021.50	0.61	12.13	13155.53
1081+5.321	4.95	38.50	84403.26	30.35	147.64	211169.14	0.61	3.23	13158.76
1081+7.820	3.74	10.85	84414.12	32.97	79.13	211248.27	0.61	1.52	13160.27
1081+19.994	0.13	23.54	84437.66	52.10	517.84	211766.10	0.73	8.16	13168.44
1082+0.000	0.13	0.00	84437.66	52.11	0.31	211766.42	0.73	0.00	13168.44
1082+12.168	0.06	1.17	84438.83	69.08	745.41	212511.83	0.79	9.29	13177.74
1083+0.000	0.06	0.46	84439.28	73.11	566.39	213078.22	0.78	6.17	13183.91
1083+7.994	0.06	0.45	84439.73	72.70	595.38	213673.60	0.76	6.18	13190.09
1083+17.783	0.15	1.01	84440.74	62.99	678.81	214352.40	0.69	7.13	13197.22
1084+0.000	0.23	0.42	84441.17	59.51	135.81	214488.21	0.57	1.40	13198.62
1084+12.918	0.85	6.85	84448.01	38.22	643.79	215132.00	0.58	7.47	13206.10

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
1085+0.000	0.51	4.72	84452.73	27.34	235.56	215367.57	0.59	4.17	13210.26
1085+8.744	0.19	3.02	84455.75	24.25	227.72	215595.29	0.75	5.89	13216.16
1086+0.000	0.14	1.90	84457.65	22.68	264.13	215859.42	0.79	8.68	13224.84
1086+0.918	0.15	0.13	84457.78	22.60	20.77	215880.19	0.79	0.73	13225.56
1086+10.245	0.18	1.53	84459.31	20.22	199.69	216079.89	0.81	7.48	13233.04
1086+13.092	0.18	0.52	84459.83	19.39	56.39	216136.28	0.82	2.32	13235.36
1087+0.000	0.17	1.22	84461.06	16.88	125.28	216261.56	0.83	5.68	13241.04
1087+11.352	0.08	1.42	84462.48	0.00	95.81	216357.36	0.84	9.49	13250.53
1088+0.000	0.01	0.37	84462.85	18.97	82.01	216439.37	0.85	7.33	13257.85
1089+0.000	0.00	0.07	84462.92	28.16	471.25	216910.62	0.85	17.04	13274.90
1090+0.000	0.00	0.00	84462.92	38.02	661.81	217572.43	0.56	14.09	13288.99
1091+0.000	0.00	0.00	84462.92	37.45	754.78	218327.21	0.56	11.13	13300.13
1092+0.000	0.00	0.00	84462.92	35.16	726.15	219053.36	0.56	11.13	13311.26
1092+8.795	0.00	0.00	84462.92	0.00	154.61	219207.97	0.56	4.90	13316.15
1093+0.000	0.00	0.00	84462.92	32.46	181.84	219389.82	0.85	7.90	13324.05
1093+14.122	0.00	0.00	84462.92	33.35	464.66	219854.48	0.56	9.95	13334.00
1093+16.699	0.00	0.00	84462.92	33.41	86.01	219940.50	0.77	1.71	13335.71
1094+0.000	0.00	0.00	84462.92	34.63	112.30	220052.80	0.56	2.19	13337.89
1094+14.812	0.00	0.00	84462.92	39.56	551.97	220604.77	0.84	10.40	13348.29
1095+0.000	0.00	0.00	84462.92	41.69	210.78	220815.55	0.83	4.35	13352.64
1095+8.795	0.00	0.00	84462.92	44.50	383.30	221198.86	0.81	7.22	13359.86
1096+0.000	0.00	0.00	84462.92	42.58	494.01	221692.86	0.52	7.48	13367.34
1096+0.633	0.00	0.00	84462.92	42.17	26.82	221719.69	0.81	0.42	13367.76
1096+17.817	0.00	0.00	84462.92	34.72	669.32	222389.01	0.71	13.12	13380.89
1097+0.000	0.00	0.00	84462.92	33.25	74.18	222463.18	0.53	1.36	13382.25
1097+11.719	0.00	0.00	84462.92	29.12	368.94	222832.12	0.85	8.13	13390.38
1098+0.000	0.00	0.00	84462.92	29.69	243.49	223075.61	0.56	5.84	13396.21
1098+7.144	0.00	0.00	84462.92	30.50	214.99	223290.60	0.85	5.03	13401.25
1098+10.027	0.00	0.00	84462.92	30.85	88.42	223379.02	0.85	2.46	13403.70
1099+0.000	0.00	0.00	84462.92	30.29	304.83	223683.86	0.85	8.51	13412.21
1099+17.817	0.10	0.91	84463.83	26.31	504.16	224188.01	0.81	14.79	13427.00
1100+0.000	0.12	0.24	84464.07	25.49	56.53	224244.54	0.80	1.76	13428.76
1101+0.000	0.33	4.55	84468.62	17.29	427.84	224672.38	0.72	15.25	13444.01
1102+0.000	2.79	31.23	84499.85	10.88	281.74	224954.12	0.61	13.30	13457.32
1103+0.000	6.17	89.57	84589.42	8.66	195.47	225149.59	0.61	12.13	13469.45
1104+0.000	7.71	138.77	84728.19	8.23	168.97	225318.56	0.61	12.13	13481.57
1105+0.000	7.45	151.63	84879.82	11.88	201.20	225519.76	0.61	12.13	13493.70
1106+0.000	6.90	143.51	85023.33	14.22	261.04	225780.80	0.61	12.13	13505.83
1107+0.000	5.46	123.56	85146.89	15.50	297.21	226078.01	0.61	12.13	13517.96
1108+0.000	7.59	130.48	85277.37	6.91	224.12	226302.13	0.61	12.13	13530.09
1109+0.000	11.13	187.21	85464.58	1.80	87.13	226389.26	0.61	12.13	13542.21
1110+0.000	7.58	187.09	85651.67	3.66	54.67	226443.93	0.61	12.13	13554.34
1110+4.065	6.63	28.88	85680.55	4.14	15.86	226459.78	0.61	2.47	13556.81
1111+0.000	2.95	76.38	85756.93	6.87	87.67	226547.45	0.61	9.66	13566.47
1111+3.680	2.32	9.70	85766.63	8.11	27.55	226575.01	0.61	2.23	13568.70
1111+16.757	0.82	20.51	85787.14	13.90	143.88	226718.89	0.61	7.93	13576.63
1112+0.000	0.61	2.31	85789.45	15.75	48.06	226766.95	0.61	1.97	13578.60
1112+4.284	0.41	2.18	85791.63	18.41	73.15	226840.11	0.73	2.86	13581.46
1112+9.834	0.30	1.97	85793.60	22.21	112.71	226952.82	0.76	4.13	13585.59
1112+13.757	0.25	1.08	85794.68	24.76	92.15	227044.97	0.77	3.00	13588.59
1113+0.000	0.17	1.32	85796.00	30.12	171.31	227216.27	0.79	4.88	13593.47
1114+0.000	0.01	1.86	85797.86	46.94	775.73	227992.00	0.83	16.23	13609.70
1114+2.192	0.01	0.02	85797.88	48.05	104.12	228096.11	0.84	1.83	13611.53
1115+0.000	0.08	0.77	85798.66	37.97	771.13	228867.25	0.80	14.57	13626.10
1115+15.973	5.80	46.66	85845.32	12.10	402.93	229270.18	0.60	11.20	13637.30
1116+0.000	8.71	29.21	85874.52	7.27	39.01	229309.19	0.61	2.43	13639.73
1116+0.100	8.78	0.87	85875.40	7.17	0.72	229309.91	0.61	0.06	13639.79
1116+1.118	9.57	9.34	85884.74	6.19	6.80	229316.71	0.61	0.62	13640.41
1117+0.000	22.23	300.26	86184.99	0.00	58.45	229375.16	0.58	11.20	13651.61
1117+8.441	27.59	210.26	86395.26	0.00	0.00	229375.16	0.36	3.97	13655.58
1117+14.954	31.99	194.01	86589.27	0.00	0.00	229375.16	0.36	2.34	13657.92
1118+0.000	35.12	169.33	86758.60	0.00	0.00	229375.16	0.36	1.80	13659.72
1119+0.000	35.29	707.93	87466.53	0.00	0.00	229375.16	0.35	7.02	13666.74
1119+0.305	35.24	10.77	87477.30	0.00	0.00	229375.16	0.35	0.11	13666.85
1119+7.114	34.14	238.27	87715.57	0.00	0.00	229375.16	0.35	2.35	13669.20
1119+14.861	31.80	257.99	87973.56	0.00	0.00	229375.16	0.35	2.68	13671.88
1120+0.000	30.63	162.19	88135.75	0.00	0.00	229375.16	0.35	1.78	13673.65

BARRA DO MENDES									
Estaca	Área de Corte (m²)	Volume de Corte (m³)	Acumulado (m³)	Área de Aterro (m²)	Volume Aterro (m³)	Acumulado (m³)	Área Preenchimento Lateral (m²)	Volume Preenchimento Lateral (m³)	Acumulado (m³)
1120+7.954	30.98	247.85	88383.60	0.00	0.00	229375.16	0.35	2.75	13676.40
1120+13.231	30.82	164.71	88548.31	0.00	0.00	229375.16	0.35	1.83	13678.23
1121+0.000	30.53	209.43	88757.74	0.00	0.00	229375.16	0.35	2.37	13680.60
1121+13.057	29.02	390.88	89148.62	0.00	0.00	229375.16	0.36	4.65	13685.26
1122+0.000	27.59	196.49	89345.11	0.00	0.00	229375.16	0.36	2.50	13687.76
1122+1.281	27.06	35.01	89380.12	0.00	0.00	229375.16	0.36	0.46	13688.22
1122+4.222	25.96	77.98	89458.09	0.00	0.00	229375.16	0.36	1.06	13689.28
1122+19.543	20.66	357.14	89815.24	0.00	0.00	229375.16	0.36	5.50	13694.78
1123+0.000	20.53	9.41	89824.65	0.00	0.00	229375.16	0.36	0.16	13694.94
1123+19.254	17.04	358.96	90183.61	0.00	0.00	229375.16	0.53	8.62	13703.57
1124+0.000	17.01	12.70	90196.31	0.00	0.00	229375.16	0.53	0.40	13703.96
1124+1.895	16.99	32.23	90228.53	0.00	0.00	229375.16	0.53	1.01	13704.98
1124+10.167	16.52	137.13	90365.67	0.00	0.00	229375.16	0.52	4.37	13709.34
1125+0.000	14.50	150.90	90516.57	0.00	0.00	229375.16	0.53	5.20	13714.54
1125+3.784	12.70	50.91	90567.48	0.00	0.00	229375.16	0.56	2.09	13716.63
1125+6.524	11.99	33.83	90601.31	0.00	0.00	229375.16	0.57	1.56	13718.19
1126+0.000	8.86	139.33	90740.65	0.44	3.01	229378.17	0.60	7.93	13726.11
1126+7.099	7.36	57.57	90798.22	0.74	4.19	229382.36	0.61	4.27	13730.39
1126+11.111	5.42	25.65	90823.87	0.81	3.11	229385.46	0.61	2.43	13732.82
1126+11.361	5.31	1.34	90825.20	0.81	0.20	229385.67	0.61	0.15	13732.97
1127+0.000	1.86	30.95	90856.15	1.62	10.50	229396.16	0.61	5.24	13738.21
1127+14.465	0.00	13.43	90869.58	11.00	91.23	229487.39	0.85	10.51	13748.72
1128+0.000	0.00	0.00	90869.58	18.73	82.27	229569.66	0.84	4.66	13753.38
1128+4.034	0.00	0.00	90869.58	22.79	83.73	229653.40	0.83	3.37	13756.75
1128+11.661	0.00	0.00	90869.58	30.43	202.99	229856.39	0.83	6.36	13763.11
1129+0.000	0.00	0.00	90869.58	39.99	293.60	230149.98	0.55	5.78	13768.90
1129+4.635	0.00	0.00	90869.58	45.32	197.70	230347.69	0.56	2.57	13771.47
1129+14.227	0.00	0.00	90869.58	50.44	459.23	230806.92	0.85	6.76	13778.23
1130+0.000	0.00	0.00	90869.58	49.38	288.10	231095.01	0.56	4.07	13782.30
1130+9.962	0.00	0.00	90869.58	44.86	469.42	231564.43	0.85	7.02	13789.32
1130+9.991	0.00	0.00	90869.58	44.84	1.28	231565.71	0.85	0.02	13789.34
1131+0.000	0.00	0.00	90869.58	29.13	370.15	231935.86	0.55	7.04	13796.38
1131+1.567	0.00	0.00	90869.58	26.41	43.51	231979.37	0.85	1.10	13797.48
1132+0.000	0.75	6.81	90876.38	2.58	268.13	232247.50	0.71	14.32	13811.80
1132+0.664	1.01	0.58	90876.97	2.07	1.54	232249.04	0.73	0.48	13812.28
1132+9.035	7.06	33.63	90910.60	0.00	8.78	232257.82	0.47	5.04	13817.32
1133+0.000	10.92	98.44	91009.04	0.00	0.00	232257.82	0.35	4.47	13821.79
1133+2.753	12.07	31.65	91040.68	0.00	0.00	232257.82	0.35	0.96	13822.75
1133+19.670	18.28	256.58	91297.26	0.00	0.00	232257.82	0.36	6.00	13828.75
1134+0.000	17.98	5.99	91303.25	0.00	0.00	232257.82	0.36	0.12	13828.86
1134+8.080	11.26	118.12	91421.37	0.00	0.00	232257.82	0.36	2.91	13831.77
1135+0.000	8.46	117.55	91538.92	0.70	4.20	232262.02	0.61	5.76	13837.53
1135+0.757	7.93	6.20	91545.12	0.90	0.61	232262.63	0.61	0.46	13837.99

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

ANEXO I

MODELO DE DESCRIÇÃO DE PROPOSTA E DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA

Modalidade de Licitação	Número

LOTE /ITEM	**DESCRIÇÃO**			
PERCENTUAL DE DESCONTO(%)				
PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA				( ) DIAS **[≥60]**

[Identificação completa do representante do licitante], como representante devidamente constituído de **[Identificação completa do licitante]**, doravante denominado LICITANTE, para fins de participação no certame licitatório acima identificado, declaro, sob as penas da lei, em especial o art. 299 do Código Penal Brasileiro, que:

(a) a proposta apresentada para participar desta licitação foi elaborada de maneira independente por mim e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(b) a intenção de apresentar a proposta elaborada para participar desta licitação não foi informada, discutida ou recebida de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação, por qualquer meio ou por qualquer pessoa;

(c) que não tentei, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação quanto a participar ou não dela;

(d) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro participante potencial ou de fato desta licitação antes da adjudicação do objeto;

(e) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante do órgão licitante antes da abertura oficial das propostas;

(f) que o conteúdo da proposta apresentada para participar desta licitação compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme §1° do art. 63 da Lei n° 14.133/2021; e

(g) que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE PROCURAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número

Através do presente instrumento, nomeamos e constituímos o(a) Senhor(a) ....., (nacionalidade, estado civil, profissão), portador do Registro de Identidade nº ....., expedido pela ....., devidamente inscrito no Cadastro de Pessoas Físicas do Ministério da Fazenda, sob o nº ....., residente à rua ....., nº ..... como nosso mandatário, a quem outorgamos amplos poderes para praticar todos os atos relativos ao procedimento licitatório indicado acima, conferindo-lhe poderes para:

(apresentar proposta de preços, interpor recursos e desistir deles, contra-arrazoar, assinar contratos, negociar preços e demais condições, confessar, firmar compromissos ou acordos, receber e dar quitação e praticar todos os demais atos pertinentes ao certame etc).

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE]

Modalidade de Licitação	Número

Para os efeitos do tratamento diferenciado da Lei Complementar nº 123/06, declaramos:

que estamos enquadrados, na data designada para o início da sessão pública da licitação, na condição
( ) **de microempresa** **[ou]** ( ) **de empresa de pequeno porte**
e que não estamos incursos nas vedações a que se reporta o §4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Salvador, _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE PROVA DE CAPACIDADE OPERACIONAL

COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE OPERACIONAL

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

Declaramos, para fins de habilitação em processo licitatório/contratação direta, que a empresa XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, CNPJ XXXXXXXXXXXXXX, com endereço na XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX, prestou serviço de xxxxxxxxxxxxxxx, atendendo integralmente as especificações contratadas, inexistindo, até a presente data, registros negativos que comprometam a prestação.

Especificação	Quantitativo	Prazo de execução

Salvador _____de _____ de 20___.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO OBJETO DA LICITAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número

( ) DECLARAÇÃO FIRMADA PELO PRÓPRIO LICITANTE DE CONHECIMENTO PRÉVIO DO LOCAL E DAS CONDIÇÕES DE REALIZAÇÃO DO SERVIÇO

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório acima identificado, declaramos, para os fins do §2° do art. 63 da Lei Federal n° 14.133/2021, termos conhecimento do local e das condições para a realização do serviço objeto da licitação.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

( ) DECLARAÇÃO DE VISTORIA EXPEDIDA PELA ADMINISTRAÇÃO

Atesto que o preposto da _____ [indicar nome da Pessoa Jurídica licitante], CNPJ nº_____, Sr.(a) _____, CPF nº _____, interessado em participar da licitação, na modalidade _____, nº _____, vistoriou _____ (indicar a Unidade Administrativa vistoriada) e tomou ciência do estado das condições locais para o cumprimento das obrigações relativas ao objeto licitado.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
(assinatura, identificação do servidor público e respectivo cadastro)

( ) DECLARAÇÃO FIRMADA PELO PRÓPRIO LICITANTE DE CONHECIMENTO PLENO DAS CONDIÇÕES E PECULIARIDADES DA CONTRATAÇÃO

Em cumprimento ao Instrumento Convocatório acima identificado, optamos por dispensar a vistoria e declaramos, para os fins do §2° do art. 63 da Lei Federal n° 14.133/2021, termos conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação objeto da licitação.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE PROVA DE CAPACIDADE OPERACIONAL

INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES, DO APARELHAMENTO E DO PESSOAL TÉCNICO

Modalidade de Licitação/contratação direta	Número

DECLARAÇÃO FORMAL DE DISPONIBILIDADE

Declaro, em observância ao art. 67, inc. III, da Lei Federa nº 14.133/2021, para fins de prova de qualificação técnica, que disporei do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados, conforme relação abaixo, em estrita consonância com os requisitos estabelecidos no instrumento convocatório, estando ciente de que a declaração falsa caracteriza a infração prevista no art. 155, inc. VIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Pessoal Técnico	**Qualificação**

Salvador _____de _____ de 20___.

_____

Instalações, Aparelhamento (Máquinas/Equipamentos)	**Quantidade**

RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE DECLARAÇÃO DE PROTEÇÃO AO TRABALHO DO MENOR

Modalidade de Licitação	Número

Declaramos, sob as penas da lei, em atendimento ao quanto previsto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal, que não empregamos menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre,

( ) nem menor de 16 anos.

ou

( ) nem menor de 16 anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 anos.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO

MODELO DE DECLARAÇÃO QUANTO À REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA (LEI COMPLEMENTAR nº 123/06)

[EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE QUE TENHA RESTRIÇÃO NA REGULARIDADE FISCAL E/OU TRABALHISTA]

Modalidade de Licitação	Número

Em cumprimento ao disposto no instrumento convocatório acima identificado, **declaro**, para os efeitos da Lei Complementar nº 123/06

( ) Não haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal e trabalhista.**

[OU]

( ) Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade fiscal**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

[E/OU]

( ) Haver restrição **na comprovação da nossa regularidade trabalhista**, a cuja regularização procederemos no prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá à data da declaração do vencedor.

Salvador _____de _____ de 20__.

_____

NOME/RAZÃO SOCIAL CPF/ CNPJ REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

MODELOS DE PROVA DE QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

Modalidade de Licitação	Número

DECLARAÇÃO DA RELAÇÃO DOS COMPROMISSOS ASSUMIDOS

Declaro, em observância ao art. 69, §3º, da Lei Federal nº 14.133/21, para fins de prova de qualificação econômico-financeira, que, na data da sessão pública de abertura deste procedimento licitatório, esta licitante tem em vigor os contratos abaixo indicados, firmados com entidades públicas e/ou privadas.
Declaro, ainda, estar ciente de que essas informações estão sujeitas a verificação por parte da Unidade licitante para a finalidade para a qual se destina.

RELAÇÃO DOS CONTRATOS DA EMPRESA EM EXECUÇÃO E A INICIAR									
IDENTIFICAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS (1)	OBJETO OU NATUREZA DOS SERVIÇOS	CONTRATANTE (Nome e Endereço)	PARTICIPAÇÃO (2)	PERÍODO DE EXECUÇÃO		VALOR		SALDO RESIDUAL	
				INÍCIO MÊS/ANO	FIM MÊS/ANO	VALOR	DATA BASE MÊS/ANO	% AINDA A EXECUTAR (3)	VA (R$)
								TOTAL DO VA (R$)	

(01)Por ordem cronológica das datas de início.
(02)Individual (I), Consórcio, Subcontrato (S). Em caso de consórcio ou subcontratação, indicar a percentagem de participação e faturamento
(03)Na data da licitação

Salvador _____de _____ de 20__.

_____
RAZÃO SOCIAL / CNPJ / NOME DO REPRESENTANTE LEGAL / ASSINATURA

MODELOS DECLARAÇÃO DE CIÊNCIA COM AS CONDIÇÕES CONTIDAS NO EDITAL E SEUS ANEXOS

Modalidade de Licitação	Número

Declaração do §1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133, de 2021

(Modelo Sugestivo)

(nome da empresa)_____, CNPJ n. _____, (endereço completo)_____, por seu representante abaixo assinado, declara, sob as penas da Lei, nos termos do §1º do art. 63 da Lei Federal nº 14.133, de 2021, está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas

Local e data:

Assinatura e número da identidade do representante legal e carimbo com CNPJ da empresa.

MODELOS DECLARAÇÃO DE HABILITAÇÃO

Modalidade de Licitação	Número

Declaração de habilitação

(Modelo Sugestivo)

(nome da empresa)_____, CNPJ n. _____, (endereço completo)_____, por seu representante abaixo assinado, declara, sob as penas da Lei, nos termos do inciso I, artigo 63 da Lei Federal n. 14.133/2021, que cumpre plenamente os requisitos da habilitação exigidos no edital de **Pregão Eletrônico n. XXXX/202X**.

Local e data:

Assinatura e número da identidade do representante legal e carimbo com CNPJ da empresa.

MODELOS DECLARAÇÃO CUMPRIMENTO RESERVA DE CARGOS

Modalidade de Licitação	Número

Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência

(Modelo Sugestivo)

(nome da empresa)_____, CNPJ n. _____, (endereço completo)_____, por seu representante abaixo assinado, declara, sob as penas da Lei, que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas, nos termos do art. 63, IV, da Lei Federal nº 14.133, de 2021;

Local e data:

Assinatura e número da identidade do representante legal e carimbo com CNPJ da empresa.

PARTE III – CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

AMOSTRAS/DEMONSTRAÇÃO DE COMPATIBILIDADE

(**X**) Não se exigirá a apresentação de **demonstração de compatibilidade**

AVALIAÇÃO DAS PROPOSTAS TÉCNICAS [NOTA: TIPO TÉCNICA E PREÇO]

NÃO SE APLICA

RESERVA DE COTA PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE

NÃO SE APLICA

ESTADO DA BAHIA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA

MINUTA DE CONTRATO

OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA

(X) LICITAÇÃO

CONTRATO Nº ___/___ QUE ENTRE SI CELEBRAM ESTADO DA BAHIA, POR INTERMEDIO DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA E A [PESSOA JURÍDICA], PARA OS FINS QUE NELE SE DECLARAM.

O **ESTADO DA BAHIA**, neste ato representado pelo(a) Dr. **SAULO FILINTO PONTES DE SOUZA**, titular da Secretaria de Infraestrutura e Transporte, CNPJ nº 02.931.604/0001-87, situada na Avenida Luís Viana Filho, no 445, Centro Administrativo da Bahia – CAB, autorizado pelo Decreto de delegação de competência publicado no D.O.E. de / / , tendo como órgão Executor a Superintendência de Infraestrutura de Transportes da Bahia – SIT, doravante denominado Contratante, e a , inscrita no CNPJ/MF sob o nº , sediada na , doravante representada pelo Sr(a). _____, portador da cédula de identidade nº _____, emitida por ____, inscrito(a) no CPF/MF sob o nº _____, conforme atos constitutivos da empresa ou procuração apresentada nos autos, doravante denominado Contratada, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente (x) da Concorrência Eletrônica n° 049/2026, processo administrativo n° 024.2058.2026.0004674-31, que se regerá Lei Estadual n° 14.634, de 28 de novembro de 2023, pela Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e mediante as cláusulas e condições a seguir ajustadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1 O objeto do presente instrumento é a **Pavimentação da rodovia BA-148, no trecho: Barra do Mendes (Passagem Urbana) - Distrito de Olhos D' Água, com extensão total de 27,72 km**, nas condições estabelecidas no Termo de Referência e Habilitação (TR/Habilitação).

1.2 Vinculam-se a esta contratação, independentemente de transcrição neste instrumento:

a) TR/Habilitação;
b) Proposta da Contratada;
c) Edital da Licitação;
d) Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3 O modelo de execução do objeto observará o disposto no TR/Habilitação.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência do Contrato é de 810 (oitocentos e dez) dias, a contar da data da (x) **assinatura do Contrato** ( ) **subscrição da Autorização de Fornecimento de Material – AFM** ( ) **subscrição da Autorização de Prestação de Serviços – APS**, observado o art. 105 da Lei Federal n° 14.133/2021.

2.1.1 No caso de obras e serviços de engenharia, o prazo de execução do objeto, a contar da data da expedição da **Ordem de Serviço**, de 720 (setecentos e vinte) ( ) meses (x) dias, observado o limite referido na subcláusula 2.1.

2.2 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado quando o objeto não for concluído no período firmado acima, sem prejuízo das providências cabíveis no caso de culpa da Contratada, nos termos do art. 111 da Lei Federal n° 14.133/2021.

2.2.1 As Partes disciplinarão o novo cronograma de execução do Contrato por meio de termo aditivo, salvo nos casos de:

a) impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do Contrato, hipótese em que os registros do fato gerador e da prorrogação do cronograma pelo tempo correspondente serão realizados por simples apostila (art. 115, §5º, da Lei Federal nº 14.133/2021);

b) a não conclusão do escopo no prazo predefinido decorrer de culpa da Contratada e a Administração optar pela extinção do Contrato, observado o art. 111, parágrafo único, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

3.1 As regras de execução e de gestão do contrato constam no TR/Habilitação, anexo a este Contrato (art. 92 da Lei Federal n° 14.133/2021).
3.2 Fica indicado como gestor deste Contrato o servidor _____, matrícula: _____
3.3 Fica(m) indicado(s) como fiscal(is) deste Contrato o(s) servidor(es): _____ matrícula(s): _____

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1 O Contratante pagará à Contratada os valores estimados especificados no quadro abaixo:

LOTE ___						
ITEM	**Código SIMPAS**	**Descrição**	**Unidade de Fornecimento (UF)**	**Quantitativo**	**PREÇO UNITÁRIO**	**PREÇO MENSAL**
1						
2						
3						
				VALOR ESTIMADO MENSAL		
				VALOR ESTIMADO GLOBAL		

5.1.1 Estima-se para o Contrato o valor global de R$ _____ (_____)

5.2. Nos preços contratados estão incluídos todos os custos com material de consumo, salários, encargos sociais, previdenciários, fiscais, comerciais e trabalhistas de todo o pessoal da Contratada, como também fardamento, transporte de qualquer natureza, materiais empregados, inclusive ferramentas, utensílios e equipamentos utilizados, depreciação, aluguéis, administração, tributos, impostos, taxas, emolumentos e quaisquer outros custos que, direta ou indiretamente, se relacionem com o fiel cumprimento pela Contratada das obrigações.
5.3 O valor do Contrato referido nesta Cláusula é meramente estimativo, dependendo os pagamentos devidos à Contratada dos quantitativos efetivamente executados.

CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1 O prazo para pagamento à Contratada e as demais condições a ele referentes encontram-se definidos no TR/Habilitação, que constitui anexo deste Contrato (art. 92, incs. V e VI, da Lei Federal n° 14.133/2021).

CLÁUSULA SÉTIMA – MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO ECONÔMICO FINANCEIRO DO CONTRATO

Reajustamento em sentido estrito

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de 1 (um)ano contado de Janeiro/2026, **data do orçamento estimado,** exceto para aquisição de Produtos Asfálticos, cuja data base corresponde ao mês março/2026 (art. 92, inc. V, e §3°, da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.2 Após o interregno de 1 (um) ano, independentemente de pedido da Contratada, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo Contratante, do índice INCC/FGV.

7.2.1 Na hipótese de não reajustamento dos preços pelo Contratante, o requerimento de reajuste deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 131, parágrafo único, da Lei Federal n° 14.133/2021, sob pena de preclusão.

7.3 Nos reajustamentos subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de 1 (um) ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 Na hipótese de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o Contratante pagará à Contratada a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 A Contratada deverá apresentar a memória de cálculo referente ao reajustamento de preços correspondente a eventual valor remanescente.

7.5 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.6 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço no período remanescente do Contrato, por meio de termo aditivo.

7.7 O reajustamento será realizado por apostilamento, na forma do art. 136, inc. I, da Lei Federal n° 14.133/2021.

Outras causas de reequilíbrio econômico-financeiro

7.8 O reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro dependerá de requerimento da Contratada quando visar recompor o preço que se tornou insuficiente, devendo ser instruído com a documentação que comprove o desequilíbrio econômico-financeiro do Contrato.

7.8.1 O requerimento de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro inicial do Contrato, nas hipóteses do art. 124, inc. II, "d", da Lei Federal nº 14.133/2021, deverá ser formulado pelo interessado no prazo máximo de 1 (um) ano do fato que o ensejou, sob pena de decadência, em consonância com o art. 211 da Lei Federal nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

7.8.2 Na hipótese de contratos de fornecimento ou serviços contínuos, o requerimento de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do Contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 da Lei Federal n° 14.133/2021, sob pena de preclusão (art. 131, parágrafo único, da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.8.2.1 Fica convencionado que, nos casos de contrato de fornecimento ou serviços contínuos com prazo de vigência superior a 1 (um) ano, o requerimento de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato deverá observar a disposição da subcláusula 7.8.1.

7.9 O Contratante, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, prorrogável por igual período mediante justificativa, responderá a eventuais pedidos de manutenção do equilíbrio econômico-financeiro do Contrato apresentado pela Contratada (art. 92, inc. XI, c/c art. 123, parágrafo único, da Lei Federal n° 14.133/2021).

7.10 O processo de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro em favor do Contratante deverá ser instaurado quando possível a redução do preço ajustado para compatibilizá-lo ao valor de mercado ou quando houver diminuição, devidamente comprovada, dos preços dos insumos básicos utilizados no Contrato.

7.11 A Contratada não fará jus à recomposição do equilíbrio econômico-financeiro caso quaisquer dos riscos por ela assumidos no Contrato venham a se materializar (art. 124, inc. II, "d", parte final, da Lei Federal nº 14.133/2021);

7.12 No caso de contratações de obras e serviços de engenharia, a hipótese de que trata a subcláusula 7.8.1 abrange as situações em que a execução contratual seja obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias à Contratada (art. 124, §2º, da Lei Federal nº 14.133/2021).

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE E DA CONTRATADA

Obrigações do Contratante

8.1 O Contratante, além das determinações contidas no (x) TR/Habilitação e demais componentes ( ) aviso ou instrumento de contratação direta, bem como daquelas decorrentes de lei, obriga-se a:

a) exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com este Contrato e seus anexos, fornecendo por escrito as informações necessárias para a execução do objeto contratado;

b) receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no TR/Habilitação;

c) acompanhar e fiscalizar a execução do Contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;

d) intimar a Contratada, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto do Contrato, para que seja por ela substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas, no prazo indicado, certificando-se de que as soluções propostas pela Contratada são as mais adequadas;

e) comunicar-se com a Contratada para emissão de nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) relativamente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei Federal nº 14.133/2021;

f) efetuar o pagamento à Contratada do valor correspondente à execução do objeto, conforme prazo, forma e condições estabelecidos no TR/Habilitação;
g) aplicar à Contratada as sanções previstas em lei e neste Contrato;
h) explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato apresentadas pela Contratada, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste, no prazo definido na subcláusula 8.1.1;
i) responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro apresentados pela Contratada no prazo definido na subcláusula 7.9;
j) intimar os emitentes das garantias relativamente ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, §4º, da Lei Federal nº 14.133/2021);
k) assegurar-se, na hipótese de execução do objeto contratado em suas dependências ou em local por ele designado, que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pela Contratada, das normas de segurança e saúde no trabalho;
l) previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da execução contratual, quando for o caso;
m) exigir do Contratado, como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso, a seguinte documentação:
m.1) "*AS BUILT*", elaborado pelo responsável por sua execução;
m.2) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;
m.3) laudo de vistoria do corpo de bombeiros;
m.4) certificado de conclusão da obra ("habite-se") emitida pela Prefeitura; e
m.5) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis.

8.1.1 O Contratante, no prazo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do protocolo do(s) requerimento(s) relacionado(s) à execução do Contrato, decidirá sobre todas as solicitações e reclamações apresentadas pela Contratada, admitida a prorrogação motivada do prazo, por igual período (art. 123 da Lei Federal n° 14.133/2021).

Obrigações da Contratada

8.2 A Contratada deve cumprir todas as obrigações constantes neste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações decorrentes de lei e aquelas a seguir dispostas:
a) designar de sua estrutura administrativa um preposto permanentemente responsável pela perfeita execução do Contrato, inclusive para atendimento de emergência, servindo de interlocutor e canal de comunicação entre as partes, observado o art. 118 da Lei Federal n° 14.133/2021, cuja designação ou manutenção poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, hipótese em que a Contratada designará outro profissional para o exercício da atividade;
b) atender às determinações regulares emitidas pelo Contratante e prestar o(s) esclarecimento(s) ou informação(ões) por ele solicitado(s) (art. 137, inc. II, da Lei Federal n° 14.133/2021);
c) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo Contratante, os bens e serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
d) responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, nos termos das normas de regência, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;
e) não contratar, durante a vigência do Contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do Contratante ou do fiscal ou gestor do Contrato, nos termos do art. 48, parágrafo único, da Lei Federal nº 14.133/2021;
f) quando não for possível a verificação da regularidade no Cadastro de Fornecedores, entregar ao setor responsável pela fiscalização do Contrato, junto com a nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda estadual, municipal ou distrital do domicílio ou sede da

Contratada; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

g) manter durante toda a vigência do Contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação ou no procedimento de contratação direta;

h) prestar todo esclarecimento ou informação solicitados pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do objeto;

i) executar o objeto sem solução de continuidade durante todo o prazo da vigência do Contrato e comunicar ao Contratante qualquer anormalidade ou acidente que interfira no bom andamento do Contrato;

j) paralisar, por determinação do Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros;

k) promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do Contrato;

l) conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local da execução do objeto e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina;

m) reparar, repor ou restituir, nas mesmas condições e especificações, dentro do prazo determinado pelo Contratante, os equipamentos e utensílios eventualmente recebidos para uso nos serviços objeto deste contrato, deixando-os em perfeita condição de funcionamento;

n) assegurar a seus trabalhadores ambiente de trabalho em condições adequadas ao cumprimento às normas de saúde, segurança e bem estar no trabalho e fazer com que seus empregados as respeitem, bem como atentar para as regras de cortesia no local onde serão executados os serviços;

o) responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

p) submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do TR/Habilitação e/ou Projeto Básico;

q) cumprir, durante todo o período de execução do Contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas em outras normas específicas, devendo, sempre que solicitado pelo Contratante, indicar os empregados que preencherem as vagas correspondentes (arts. 92, inc. XVIII, e 116 da Lei Federal n° 14.133/2021);

r) atender as obrigações concernentes à aprendizagem de que trata o art. 429 do Decreto-Lei n° 5.452/1943 (Consolidação das Leis do Trabalho - CLT), Lei n° 14.395/2021, e normas regulamentares, em especial:

1) quando se tratar da contratação de serviços, recrutar, preferencialmente, como aprendizes, os estudantes indicados no art. 42 da Lei n° 14.395/2021, no percentual mínimo de 20% (vinte por cento) do quadro de aprendizes da Contratada.

1.1) na hipótese do item 1, a Contratada deverá apresentar ao fiscal ou responsável pela gestão e acompanhamento do Contrato, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, contado do início efetivo da execução do objeto, a lista completa dos aprendizes, indicando aqueles selecionados no banco de dados de que trata a Lei n° 14.395/2021, devendo justificar, perante o Contratante, a eventual impossibilidade de seu cumprimento.

s) guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do Contrato;

t) arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, inc. II, "d", da Lei Federal nº 14.133/2021;

u) observar a legislação federal, estadual e municipal, relativa ao objeto do Contrato, bem como as normas internas do Contratante;

v) alocar os empregados necessários, com habilitação e conhecimento adequados, ao perfeito cumprimento das cláusulas deste Contrato, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

x) não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de 16 (dezesseis) anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de 14 (quatorze) anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

y) providenciar e manter atualizadas todas as licenças, outorga e alvarás junto às repartições competentes, necessários à execução do Contrato, arcando com os custos para sua obtenção;

w) efetuar pontualmente o pagamento de tributos que incidam ou venham a incidir sobre as suas atividades

e/ou sobre a execução do presente Contrato;
z) emitir nota(s) fiscal(is) ou instrumento(s) de cobrança equivalente(s) de acordo com a legislação, contendo descrição dos bens, obras e/ou serviços, com o valor exato dimensionado pela fiscalização, indicando, conforme o caso, sua quantidade, preço unitário e valor total;
aa) realizar os serviços de manutenção e assistência técnica conforme prescrições do TR/Habilitação;
bb) fornecer as instalações, aparelhamento e pessoal técnico exigidos na licitação ou no procedimento de contratação direta;
cc) alocar, durante todo o período de execução do objeto, profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica e a equipe técnica mínima exigida no TR/Habilitação, admitindo-se a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo Contratante;
dd) responder por quaisquer compromissos assumidos com terceiros, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato próprio, de seus empregados, prepostos ou subordinados;
ee) promover, por sua conta e risco, transporte de bens;
ff) executar, quando for o caso, a montagem dos equipamentos, de acordo com as especificações e/ou normas exigidas, utilizando ferramentas apropriadas e dispondo de infraestrutura e equipe técnica necessárias à sua execução;
gg) ressarcir o Contratante pelos danos decorrentes de paralisação ou interrupção da execução do objeto contratado;
hh) realizar, quando exigido no TR/Habilitação, a transição contratual com transferência de conhecimento, tecnologia e técnicas empregadas, sem perda de informações, podendo ser exigida, inclusive, a capacitação dos técnicos do Contratante ou da nova empresa que continuará a execução dos serviços.
ii) tratando-se de obras, serviços e fornecimento de grande vulto, implantar Programa de Integridade, na forma do Decreto nº 23.356, de 17 de janeiro de 2025;
jj) providenciar o cadastramento de seu representante legal ou procurador no site www.comprasnet.ba.gov.br ou outro que venha a substituí-lo, para a prática de atos através do Sistema Eletrônico de Informações – SEI;
kk) manter atualizados os seus dados cadastrais, com a apresentação de documentos comprobatórios de mudança de endereços, inclusive eletrônicos (e-mail), telefones, composição societária, endereço dos sócios, contratos sociais e alterações;
ll) atender às obrigações de que tratam os Anexos deste Contrato;

8.2.1 No caso de obras e serviços de engenharia, a Contratada deverá atender, ainda, às seguintes obrigações específicas:

8.2.1.1 Relativamente ao pessoal destinado à execução do objeto, sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente:

a) promover medidas de proteção para a redução ou neutralização dos riscos ocupacionais aos seus empregados, bem como fornecer todos os equipamentos de proteção individuais – EPI e equipamentos de proteção coletiva - EPC necessários, fiscalizando e exigindo que os mesmos cumpram as normas e procedimentos destinados à preservação de suas integridades físicas;

b) adotar todas as providências e assumir todas as obrigações estabelecidas na legislação específica de acidente do trabalho, quando, em ocorrência da espécie, forem vítimas os seus técnicos e empregados, no desempenho da execução do objeto ou em conexão com estes;

c) realizar regularmente os exames de saúde dos seus empregados, na forma da lei, assim como arcar com todas as despesas de transporte, alimentação, inclusive seguro de vida contra o risco de acidentes de trabalho e outras obrigações legais ou derivadas de dissídios, convenções ou acordos coletivos;

d) pagar em dia os salários e demais benefícios aos seus empregados, inclusive as obrigações acessórias, bem como recolher no prazo legal, todos os encargos e tributos devidos;

e) responder perante o Contratante pela conduta, frequência, pontualidade e assiduidade de seus empregados e efetuar as substituições daqueles que venham a se ausentar do serviço, por motivo justificado ou não, sem nenhum ônus para o Contratante, bem como comunicar ao Contratante, antecipadamente, todo e qualquer afastamento, substituição ou inclusão de qualquer um dos seus empregados vinculados à execução do presente Contrato;

f) arcar com todas as despesas decorrentes de eventuais trabalhos noturnos e em domingos e feriados, inclusive as de iluminação;

g) realizar a matrícula da obra/serviço no INSS e entregar ao Contratante as guias de recolhimento das contribuições de assistência e previdência social e do FGTS, nos termos da legislação específica em vigor, as quais deverão estar acompanhadas de declaração elaborada da Contratada e assinada por pessoa legalmente habilitada para tal fim, atestando, sob as penas da lei, que as mesmas correspondem fielmente ao total da mão-de-obra empregada na obra/serviço contratado;

h) apresentar, juntamente com a primeira medição, comprovação de matrícula da obra/serviço junto à Previdência Social;
i) responder por todos os ônus e obrigações concernentes às legislações fiscal, previdenciária, trabalhista e comercial, inclusive os decorrentes de acidentes de trabalho;
j) fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional exerçam as suas atividades devidamente uniformizados, em padrão único (farda), e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação específica.

8.2.1.2 Relativamente ao canteiro de obras/serviços e local de execução, sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação pertinente:

a) fornecer e manter no canteiro de obras/serviços tudo que for necessário à execução dos trabalhos, dentro dos prazos estipulados e com a qualidade necessária;
b) manter em perfeito estado de limpeza os locais afetados pela execução do objeto, recolhendo os entulhos e dando-lhes o destino adequado;
c) manter canteiro de obras/serviços com instalações compatíveis, inclusive escritórios para seus representantes, bem como para a Fiscalização, com a observância da legislação pertinente; d) fornecer, colocar e manter no local, enquanto durar a execução do objeto contratado, placa de divulgação e identificação do mesmo, que será confeccionada de acordo com o manual apropriado a ser fornecido pelo Contratante;
e) executar o objeto contratual de forma a não interferir no andamento normal das atividades desenvolvidas no local e em seu entorno;
f) não permitir a instalação de comércio, a exemplo de barracas ou quitandas na periferia do canteiro de obras/serviços, sendo de sua inteira responsabilidade a adoção de todas as medidas e providências visando impedi-la;
g) manter no local da execução do objeto do Contrato um "Diário de Ocorrências", devidamente rubricado pela Fiscalização e pela Contratada em todas as vias e que permanecerá em poder do Contratante após a conclusão do objeto, no qual serão feitas anotações devidas, quando necessárias, referentes ao andamento das obras/serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra, etc., como também reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes;
h) obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de obras/serviços;
i) manter no local da execução do objeto do Contrato, além da equipe técnica, auxiliares necessários ao perfeito controle de medidas e padrões, assim como promover às suas expensas e a critério da fiscalização, o controle tecnológico dos materiais a serem empregados na obra/serviço.

8.2.1.3 Relativamente à execução de obras/serviços, além das obrigações previstas no TR/Habilitação e/ou Projeto Básico:

a) registrar o Contrato no Conselho de Classe pertinente e apresentar o comprovante de pagamento da Anotação/Registro de Responsabilidade Técnica, antes da emissão da primeira fatura;
b) emitir relatórios mensais das atividades desenvolvidas de cunho gerencial, no qual constarão todas as informações técnicas do objeto contratado;
c) seguir o cronograma físico das etapas de execução, observando as formas, as medidas, realizando os controles geotécnicos e geométricos "*in loco*", não se admitindo modificações sem a prévia consulta e concordância da fiscalização;
d) supervisionar e coordenar os trabalhos das subcontratadas, quando admitida a subcontratação, assumindo total e única responsabilidade pela qualidade e cumprimento dos prazos de execução do objeto contratado;
e) comunicar sempre o início e a conclusão de cada atividade do empreendimento, mantendo estreita comunicação com a fiscalização;
f) adotar todas as providências necessárias ao perfeito desenvolvimento da execução da obra/serviço, arcando com todas as despesas, sem ônus adicional ao Contratante;
g) prestar esclarecimentos ao Contratante sobre eventuais atos ou fatos noticiados que a envolva, independentemente de solicitação;
h) apresentar ao Contratante a documentação que comprove a capacidade técnica da(s) empresa(s) subcontratada(s), na hipótese em que admitida a subcontratação;
i) assumir inteira e total responsabilidade pela execução da obra/serviço, pela resistência,

estanqueidade e estabilidade de todas as estruturas a executar;
j) submeter à fiscalização, quando solicitado, as amostras dos materiais a serem empregados na obra/serviço antes da sua execução;
k) abster-se de veicular publicidade ou qualquer outra informação acerca das atividades objeto desta contratação, sem prévia autorização do Contratante;
l) executar todas as obras, serviços e instalações de acordo com os projetos, especificações e demais elementos técnicos que integram o processo de licitação ou o procedimento de contratação direta, seguindo rigorosamente as Normas Técnicas aplicáveis;
m) executar o controle tecnológico de materiais, componentes e sistemas construtivos (ensaios laboratoriais) para evidenciar o atendimento às Normas Técnicas aplicáveis;
n) quando, por motivo de força maior, houver a necessidade de aplicação de material "similar" ao especificado, submeter o pretendido à fiscalização para que esta se pronuncie pela sua aprovação ou não, conforme laudos, pareceres e levantamentos de custos.

8.2.1.4 Relativamente à responsabilidade pela execução do objeto, além das obrigações previstas no TR/Habilitação e/ou Projeto Básico:

a) responsabilizar-se pelos ônus resultantes de quaisquer demandas, judiciais ou extrajudiciais, tais como ações cíveis ou trabalhistas, que gerem custos e/ou despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas, ligadas ao cumprimento deste Contrato; e
b) responder financeiramente, sem prejuízo de medidas outras que possam ser adotadas, por quaisquer danos causados à União, Estado, Município ou terceiros, em razão da execução das obras/serviços.

8.2.1.4.1 A inadimplência da Contratada, com referência aos encargos decorrentes do Contrato, não transfere a responsabilidade por seu pagamento à Administração, nem poderá onerar o Contratante, renunciando expressamente a Contratada a qualquer vínculo de solidariedade, ativa ou passiva, com o Contratante.

8.2.1.5 Relativamente à documentação na conclusão do objeto, além das obrigações previstas no TR/Habilitação e/ou Projeto Básico:

a) entregar ao Contratante, quando exigido, o relatório "AS BUILT" parcial correspondente;
b) entregar ao Contratante, quando da emissão do Termo de Recebimento Provisório final das obras/serviços, e vinculado ao pagamento da última parcela, o relatório "AS BUILT" correspondente, registrando todas as alterações e complementações efetuadas no seu Projeto Executivo no decorrer do prazo contratual, observando, obrigatoriamente, as normas de desenho da Contratante;
c) apresentar, após a medição final, os seguintes documentos: i) relação nominal do(s) responsável(is) técnico(s) pelo objeto contratado, com discriminação de categoria(s) e número(s) de registro(s) profissional(is), função(ões) e período(s) de atuação de cada um, conforme ART/RRT e proposta da Contratada; e ii) cópia do Diário de Obra;
d) entregar, para fins do recebimento definitivo, o Relatório "AS BUILT";
e) apresentar a baixa definitiva da matrícula da obra/serviço junto ao INSS com a respectiva certidão negativa de débito – CND.

8.2.1.6 Além das determinações acima descritas, a Contratada deverá também atender às seguintes obrigações:

8.2.1.6.1 A Contratada deverão contratar e manter em vigor, com sociedade seguradora autorizada a funcionar e operar no Brasil pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, no mínimo, os contratos de seguro abaixo indicados, conforme disponibilidade no mercado brasileiro e sem prejuízo dos seguros exigíveis pela legislação aplicável, sob pena de aplicação das sanções previstas neste Contrato:

8.2.1.6.1.1 Seguro de riscos de engenharia, com vigência equivalente do prazo da obra, cobrindo a Contratada por danos materiais à obra, em valor não inferior ao valor do Contrato, que deverá contemplar as mínimas coberturas adicionais, até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo:

a) erro de projeto ou risco do fabricante.
b) despesas extraordinárias.

c) despesas de desentulho.
d) tumultos.
e) honorários de peritos.
f) despesas de salvamento e contenção de sinistros.

8.2.1.6.1.2 Seguro de responsabilidade civil de obras, com vigência equivalente do prazo da obra, cobrindo a Contratada e a Contratante, bem como seus administradores, empregados, funcionários, subcontratados, prepostos ou delegados, pelos montantes com que possam ser responsabilizados a título de danos materiais, pessoais e morais, custas processuais e quaisquer outros encargos relacionados a danos materiais, pessoais ou morais, decorrentes das atividades abrangidas pelo Contrato, inclusive, mas não se limitando, a danos involuntários pessoais, mortes, danos materiais causados a terceiros, devendo tal seguro ser contratado com limites de indenização compatíveis com os riscos assumidos para danos a terceiros com limite mínimo de R$ 100.000,00 (cem mil reais) e com as seguintes coberturas adicionais:

g) responsabilidade civil com fundações.
h) responsabilidade civil cruzada.
i) erro de projeto.
j) poluição súbita ou acidental.
k) responsabilidade civil empregador.
l) danos morais decorrentes de empregador.

8.2.1.6.2 Na contratação das apólices de seguro, a Contratada obriga-se a cumprir as normas do Código Civil que dispõem especificamente sobre os contratos de seguros, do Decreto-lei n° 73, de 21/11/1966, especialmente as normas administrativas da SUSEP, observando as regulamentações dos órgãos federais de normatização e fiscalização de seguros no Brasil.

8.2.1.6.3 Os contratos de seguros deverão conter cláusulas que especifiquem:

I. o objetivo dos seguros com o devido enquadramento das garantias para os interesses seguráveis especificados no Contrato, bem como os valores relativos a importância segurada e o pagamento de indenização ao segurado Contratante, por prejuízos decorrentes de perdas e danos aos bens segurados que este possa sofrer em consequência direta da realização de riscos previstos e cobertos; e

II. as obrigações da Contratada, na qualidade de tomadora, como responsável pelas obrigações de construção e prestação de serviços, nos termos deste Contrato e as eventuais obrigações do segurado Contratante.

8.2.1.6.4 A forma de contratação das coberturas, salvo declaração em contrário no texto da cláusula da cobertura adicional, quando houver, ou na apólice, para as demais coberturas, deverá funcionar a Primeiro Risco Absoluto, respondendo a seguradora integralmente pelos prejuízos cobertos, independentemente dos valores atribuídos aos interesses seguráveis.

8.2.1.6.5 As hipóteses de exigência da aplicação da cláusula de Franquia Obrigatória ou Participação Obrigatória do Segurado - POS ou Rateio serão de responsabilidade da Contratada, assim como todos os valores relativos ao custo direto com a indenização de pequenos sinistros e custos da operação de regulação, estando a Contratante isenta de qualquer responsabilidade.

8.2.1.6.6 Na contratação das apólices de seguro, a Contratada deverá observar as regulamentações dos órgãos federais de normatização e fiscalização de seguros no Brasil, sendo vedada a imposição de procedimentos adicionais ou protelatórios ao pagamento dos valores garantidos.

8.2.1.6.7 Nenhuma obra ou serviço poderá ter início ou prosseguir sem que a Contratada apresente ao Contratante comprovação de que as apólices dos seguros exigidos no Contrato estão em vigor e observam as condições estabelecidas pelo Contratante, conforme regulamentação securitária.

8.2.1.6.8 As apólices de seguro contratadas pela Contratada deverão conter expressamente cláusula de obrigação de solicitação à sociedade Seguradora de reintegração das importâncias seguradas diretamente à Sociedade Seguradora Líder, nos termos das normas instituídas pela Superintendência de Seguros Privados – SUSEP e pelo Conselho Nacional de Seguros Privados – CNSP, de forma incondicionada, inclusive no que se refere à Responsabilidade Civil, observadas as regulamentações dos órgãos federais de normatização e fiscalização de Seguros no Brasil, a não ser que essa cobertura não esteja disponível no mercado segurador, o que deve ser confirmado por carta encaminhada ao Contratante e subscrita pela seguradora ou resseguradora.

8.2.1.6.9 A solicitação de recomposição ou reintegração da importância segurada da cobertura em razão do sinistro indenizado é de responsabilidade da Contratada, na qualidade de tomadora, em

até 72 (setenta e duas) horas após a ocorrência do sinistro, bem como pelo pagamento do respectivo prêmio, na base pro rata temporis até a data de vencimento da apólice.
8.2.1.6.10 No caso de inexistência da garantia securitária concedida por sociedade seguradora em prazo e condições exigidas neste Contrato ou da impossibilidade de recomposição automática e incondicionada do valor do interesse segurado, a Contratante poderá demandar alternativas para assegurar as obrigações principais assumidas pela Contratada no âmbito do Contrato, as quais poderão ser estruturadas por meio de instrumento de contrato de seguro específico.
8.2.1.6.11 O Contratante deverá figurar como um dos segurados nas apólices de seguros referidas no Contrato, devendo o cancelamento, suspensão, modificação ou substituição de quaisquer apólices ser previamente autorizado pela Contratante.
8.2.1.6.12 Somente a Contratante na qualidade de segurado ou beneficiário poderá autorizar cancelamento, suspensão, modificação, substituição, correção ou acréscimo de novos dispositivos e incluir bens na cobertura, por meio de endosso com a anuência da sociedade seguradora.
8.2.1.6.13 A Contratada, na condição de tomadora, é responsável pelo pagamento do prêmio do seguro à sociedade seguradora enquanto houver risco.
8.2.1.6.14 A Contratada poderá apresentar propostas com a finalidade de alterar, modificar ou inserir coberturas, franquias e participação obrigatória do segurado, bem como de quaisquer condições das apólices contratadas, para adequá-las ao desenvolvimento das atividades objeto do Contrato, sendo necessária, contudo, a prévia aprovação por escrito da Contratante.
8.2.1.6.15 Os recursos provenientes de eventual pagamento de indenização deverão ser utilizados para garantir a continuidade da execução do Contrato, exceto quando a Contratante vier a responder pelo sinistro, hipótese em que as apólices de seguros deverão prever a sua indenização direta.
8.2.1.6.16 Pelo descumprimento da obrigação de contratar ou manter atualizadas as apólices de seguro, a Contratante aplicará multa, de acordo com o previsto na Cláusula Décima Sexta deste Contrato, até apresentação das referidas apólices ou do respectivo endosso, sem prejuízo de outras medidas previstas no Contrato.
8.2.1.6.17 Os seguros elencados nesta cláusula deverão ser revisados de comum acordo entre Contratante e Contratada, sempre que seja necessária a sua compatibilização com as necessidades concretas das obras e serviços objeto do Contrato e com a disponibilidade existente no mercado de seguros brasileiro.
8.2.1.6.18 As coberturas de seguro previstas nesta Cláusula deverão incluir cobertura de danos causados por evento de força maior ou caso fortuito sempre que forem seguráveis.
8.2.1.6.19 A Contratada é responsável pelo pagamento integral dos prêmios e da franquia, em caso de utilização de qualquer seguro previsto no Contrato.
8.2.1.6.20 As importâncias seguradas relativas às garantias e coberturas para danos materiais, danos corporais e danos morais do seguro de responsabilidade civil deverão atender os limites máximos de indenização calculados com base no maior dano provável.
8.2.1.6.21 A Contratada deverá informar à Contratante todos os bens cobertos pelos seguros e a forma de cálculo do limite máximo de indenização prevista em cada apólice de seguro contratado.
8.2.1.6.22 A Contratada assume toda a responsabilidade pela abrangência, garantia e riscos decorrentes da realização da contratação de seguros de que trata este Contrato.
8.2.1.6.23 Nas apólices de seguros deverá constar a obrigação de as seguradoras informarem à Contratada e à Contratante, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias da efetiva ocorrência, eventuais alterações, modificações, cancelamentos, rescisões, redução ou necessidade de reintegração de importância segurada, redução ou pagamento de franquia e participação obrigatória do segurado, como também o término de vigência dos respectivos contratos de seguros.
8.2.1.6.24 A seguradora deverá renunciar a todos os direitos de regresso contra a Contratante, ainda que cabíveis.
8.2.1.6.25 Os contratos de seguro deverão ter vigência a contar da data de assinatura do Contrato, sendo de inteira responsabilidade da Contratada mantê-las em plena vigência e de forma ininterrupta durante todo o prazo contratual
8.2.1.6.26 A Contratada deverá encaminhar à Contratante, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do término de sua vigência, documento comprobatório de que os contratos de seguro foram renovados.
8.2.1.6.27 Na hipótese de renovação automática do contrato de seguro, que somente ocorrerá uma única vez nos termos do art. 774 do Código Civil, a Contratada deverá encaminhar à Contratante, com antecedência mínima de 30 (trinta) dias do término de sua vigência, documento comprobatório da sua ocorrência automática e incondicional.

8.2.1.6.28 A Contratada deverá comunicar à Contratante a eventual não aceitação dos riscos pela sociedade seguradora ou a sua intenção de não renovação do contrato vigente, no prazo de 15 (quinze) dias de sua ocorrência.
8.2.1.6.29 Caso a Contratada não encaminhe os documentos comprobatórios da renovação dos seguros no prazo previsto, a Contratante poderá contratar os seguros e cobrar da Contratada o valor total do seu prêmio e eventuais valores decorrentes de franquias e participação de obrigação do segurado, a qualquer tempo ou considerá-lo para fins de recomposição do reequilíbrio econômico do Contrato, sem eximir a Contratada das penalidades previstas neste Contrato.
8.2.1.6.30 Nenhuma responsabilidade será imputada à Contratante caso ele opte por não contratar seguro cuja apólice não foi apresentada no prazo previsto pela Contratada.
8.2.1.6.31 A Contratada deverá entregar à Contratante cópias autenticadas das apólices de seguros, em prazo não superior a 30 (trinta) dias da data de início de vigência, e os respectivos comprovantes de pagamento dos prêmios, em até 15 (quinze) dias após a sua efetiva realização".

CLÁUSULA NONA – GARANTIA DA CONTRATAÇÃO

9.1 As disposições sobre a garantia da contratação estão disciplinadas no TR/Habilitação.

CLÁUSULA DÉCIMA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

10.1 Constituem infrações administrativas para os fins deste Contrato, as condutas tipificadas no art. 155 da Lei Federal n° 14.133/2021.
10.2 Serão aplicadas à Contratada que incorrer nas infrações tipificadas no art. 155 da Lei Federal n° 14.133/2021, as sanções previstas no art. 156 da mesma norma, observados os arts. 48 e 49 da Lei n° 14.634/2023 e a disciplina constante no Decreto nº 23.113/2024.
10.3 No que concerne à multa, será observado o disposto no subitem 10.14.
10.4 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante, observado o disposto na Lei n° 12.209, de 20 de abril de 2011 (art. 156, §9°, da Lei Federal n° 14.133/2021).
10.5 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7°, da Lei Federal n° 14.133/2021).
10.6 A apuração das infrações administrativas será realizada em processo administrativo sancionatório, conforme rito estabelecido nos arts. 51 e 52 da Lei nº 14.634/2023, com a observância das garantias da ampla defesa e do contraditório, na forma do Decreto nº 23.113/2024.

10.6.1 Será admitida medida cautelar destinada a garantir o resultado útil do processo administrativo sancionatório, de forma antecedente ou incidental à sua instauração, inclusive a retenção provisória do valor correspondente à estimativa da sanção de multa (art. 50, §2º, da Lei n° 14.634/2023).

10.6.2 O valor da retenção provisória a que se refere a subcláusula anterior não poderá exceder o limite máximo estabelecido no art. 156, §3º, da Lei Federal nº 14.133/2021 (art. 50, §3º, da Lei n° 14.634/2023).

10.7 A apuração de infrações sujeitas exclusivamente à sanção de advertência ou de multa, isoladas ou cumuladas entre si, será realizada em processo sancionatório simplificado (art. 51 da Lei n° 14.634/2023).

10.7.1 Precederá a abertura do processo sancionatório simplificado a intimação do interessado a fim de que tenha ciência da imputação, observada a disciplina do art. 28 do Decreto nº 23.113/2024.

10.7.1.1 O ato de intimação deverá conter a descrição dos fatos ilícitos imputados, o enquadramento jurídico, a sanção aplicável e, no caso de multa, o respectivo cálculo.

10.7.1.2 Acompanhará o ato de intimação o termo de anuência que poderá ser firmado pelo interessado, caso manifeste a concordância com a imputação e com a sanção aplicável.

10.7.1.3 Assinado o termo de anuência no prazo assinalado, será promovida a aplicação da sanção cabível, procedendo-se aos devidos registros, encerrando-se o procedimento.

10.7.1.3.1 No caso de multa, o procedimento será encerrado após o seu efetivo recolhimento.

10.7.1.4 Caso o interessado não manifeste a concordância expressa com os termos da imputação, será promovida a abertura do processo sancionatório simplificado.

10.8. A apuração de conduta infrativa sujeita à sanção de impedimento de licitar e contratar ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, será realizada em processo de responsabilização (art. 52 da Lei n° 14.634/2023).

10.8.1. As sanções de impedimento de licitar e contratar ou de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser atenuadas ou comutadas mediante a celebração de Termo de Transação Administrativa (TTA), observados os requisitos e condições estabelecidos em Regulamento específico (art. 55 do Decreto nº

23.113/2024).

10.9 Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei Federal nº 14.133/2021):

a) a natureza e a gravidade da infração cometida;

b) as peculiaridades do caso concreto;

c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

d) os danos que dela provierem para o Contratante;

e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

10.10 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei Federal nº 14.133/2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei Federal nº 12.846/2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e a autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159 da Lei Federal n° 14.133/2021 e art. 47, §3°, da Lei n° 14.634/2023).

10.11 A personalidade jurídica da Contratada poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos em lei e neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial (art. 160 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 57 da Lei n° 14.634/2023).

10.11.1 Com a desconsideração da personalidade jurídica, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com a Contratada.

10.11.2 Em todos os casos de desconsideração da personalidade jurídica deverão ser observados o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia.

10.12 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ele aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal (art. 161 da Lei Federal nº 14.133/2021 e art. 55, §1°, da Lei n° 14.634/2023).

10.13 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei Federal nº 14.133/2021, conforme art. 60 da Lei n° 14.634/2023 e a disciplina prevista no Decreto nº 23.113/2024.

10.14 A sanção de multa observará as seguintes disposições:

10.14.1 Multa Compensatória

10.14.1.1 A multa compensatória, em caso de descumprimento total da **obrigação principal,** incidente sobre o valor global do contrato, será de: 10% (dez por cento) (art. 8º, *caput*, e §1º do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.1.1.1 Caso o cumprimento da **obrigação principal**, uma vez iniciado, seja descontinuado, a multa compensatória incidirá sobre a diferença entre o valor global do contrato e o valor da parte do fornecimento ou do serviço já realizado (art. 8º, §2º do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.1.2 A multa compensatória, no caso de descumprimento de **obrigação acessória**, incidente sobre o valor do contrato, será de: 10% (dez por cento) (art. 8º, §3º, do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.2 Multa Moratória

10.14.2.1 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado a multa de mora.

10.14.2.2 No caso de **obrigação principal**, a multa de mora diária, incidente sobre o valor da obrigação descumprida ou da estimativa arbitrada de seu custo, será de: 0,3% (três décimos por cento) (art. 9º, §1º, do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.2.3 No caso de **obrigação acessória**, a multa de mora diária, incidente sobre o valor da obrigação descumprida ou da estimativa arbitrada de seu custo, será de: 0,3% (três décimos por cento).

10.14.2.4 O atraso injustificado do prazo fixado para **apresentação, suplementação ou reposição de garantia contratual** ensejará a aplicação de multa moratória diária de 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento), incidente sobre o valor da garantia contratual (art. 9º, §2º, do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.2.4.1 A multa moratória não poderá superar o valor da própria garantia contratual.

10.14.2.5 A aplicação de multa de mora não impedirá que a Administração a converta em compensatória e promova a extinção unilateral do contrato com a aplicação cumulada de outras sanções previstas na Lei nº 14.133/2021 (art. 9º, §3º, do Decreto nº 23.313/2024).

10.14.2.6 Se o cálculo da multa moratória atingir o patamar correspondente ao valor máximo da multa compensatória, além da conversão em compensatória e aplicação das demais sanções previstas em lei, o recebimento do objeto deverá ser recusado, salvo justificativa escrita devidamente fundamentada (art. 9º, §4º, do Decreto nº 23.313/2024).

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – EXTINÇÃO CONTRATUAL

11.1 O Contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

11.1.1 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência do Contrato ficará prorrogada até a conclusão do objeto, devendo a Administração promover a readequação do cronograma de execução.

11.1.1.1 Na hipótese da subcláusula 11.1.1, havendo culpa da Contratada, ficará ela constituída em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas (art. 111, parágrafo único, inc. I, da Lei Federal nº 14.133/2021).

11.1.1.2 Caso a Administração opte pela extinção do Contrato, deverá adotar as medidas necessárias para a continuidade da execução contratual (art. 111, parágrafo único, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021).

11.2. O Contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no art. 137 da Lei Federal nº 14.133/2021, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

11.2.1. A extinção do contrato poderá ser:

a) determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta (arts. 138, inc. I, e 139 da Lei Federal nº 14.133/2021);

b) consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração (art. 138, inc. II, da Lei Federal nº 14.133/2021);

c) determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial (art. 138, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021).

11.2.2. A alteração social, da finalidade ou da estrutura da empresa Contratada não ensejará a extinção contratual se não restringir sua capacidade de concluir o Contrato (art. 137, inc. III, da Lei Federal nº 14.133/2021).

11.2.2.1. Se a alteração de que trata a subcláusula 11.2.2 implicar mudança da pessoa jurídica Contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

11.2.3. O Contrato será extinto caso se constate que a Contratada mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou da entidade Contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do Contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inc. IV, da Lei Federal nº 14.133/2021).

11.3 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido de:

a) balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

b) relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

c) indenizações e multas.

11.4 A extinção do Contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, observada a Cláusula Sétima deste Contrato, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131 da Lei Federal n° 14.133/2021).

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

12.1 As despesas para o pagamento do presente Contrato correrão à conta de recursos da Dotação Orçamentária a seguir especificada (art. 92, inc. VIII, da Lei Federal n° 14.133/2021):

Unidade FIPLAN	Função	Subfunção	Programa	P/A/OE
Região/planejamento	Natureza da despesa	Destinação do recurso	Tipo de recurso orçamentário	

12.2 A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e a liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – ALTERAÇÕES

13.1 Eventuais alterações contratuais se regerão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/2021.
13.2 A Contratada é obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do Contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, de até 50% (cinquenta por cento), no caso de reforma de edifício ou de equipamento (art. 125 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.3 As alterações unilaterais não poderão transfigurar o objeto da contratação (art. 126 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.4 Caso o Contrato não contemple preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos na subcláusula 13.2 (art. 127 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.5 Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se a Contratada já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados (art. 129 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.6 Caso haja alteração unilateral do Contrato que aumente ou diminua os encargos da Contratada, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial (art. 130 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.7 Os preços contratados serão alterados, para mais ou para menos, conforme o caso, se houver, após a data da apresentação da proposta, criação, alteração ou extinção de quaisquer tributos ou encargos legais ou a superveniência de disposições legais, com comprovada repercussão sobre os preços contratados (art. 134 da Lei Federal nº 14.133/2021).
13.8 Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do Contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor da Contratada em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária (art. 128 da Lei Federal n° 14.133/2021).
13.9 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação do órgão de assessoramento jurídico do Contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei Federal nº 14.133/2021).
13.10. Registros que não caracterizam alteração do Contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, conforme art. 136 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – PUBLICAÇÃO

14.1. Incumbirá ao Contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei Federal nº 14.133/2021.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – COMUNICAÇÃO ELETRÔNICA

15.1. Fica pactuado que os atos de comunicação processual com a Contratada poderão ser realizados por meio eletrônico, na forma da Lei n° 12.209/2011 e do Decreto n° 15.805, de 30 de dezembro de 2014.

15.1.1. A Contratada deverá manter atualizado o endereço eletrônico cadastrado no Sistema Eletrônico de Informações - SEI, para efeito do recebimento de notificação e intimação de atos processuais, conforme Decreto n° 17.983, de 24 de outubro de 2017, devendo atender às convocações da Administração para a prática de atos nos prazos indicados.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - OBRIGAÇÕES PERTINENTES À LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS (LGPD)

16.1 As partes se comprometem a cumprir a Lei Federal nº 13.709/2018 (Lei de Proteção de Dados Pessoais - LGPD), bem como regras e regulamentos que lhe forem aplicáveis e que tenham por objeto os dados pessoais tratados no âmbito do objeto contratado.
16.2 A Contratada deverá utilizar os dados pessoais recebidos em função do objeto do Contrato somente para a finalidade pactuada, não podendo, em caso algum, utilizar esses dados pessoais para finalidade distinta, sob pena de extinção imediata da contratação.

16.3 A Contratada se obriga a não armazenar, arquivar, reproduzir, transmitir, distribuir, transferir ou de qualquer forma compartilhar os dados pessoais disponibilizados pelo Contratante com terceiros, salvo nas hipóteses legalmente previstas.
16.4 Em caso de incidente de vazamento de dados pessoais, a Contratada deverá enviar comunicação ao Contratante, por escrito, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas contado a partir da ciência do vazamento, contendo, no mínimo, as seguintes informações: a) data e hora do incidente; b) data e hora da ciência pela Contratada; c) relação dos tipos de dados afetados pelo incidente; d) relação de titulares afetados pelo incidente; e e) indicação de medidas que estiverem sendo tomadas para sanar e mitigar o incidente, bem como para reparar eventuais danos e evitar novos incidentes.
16.5 O Contratante deverá ser informado no prazo de 5 (cinco) dias úteis sobre todos os contratos de suboperação firmados ou que venham a ser celebrados pela Contratada.
16.6 A Contratada deverá exigir de suboperadores e subcontratados o cumprimento dos deveres desta Cláusula, permanecendo integralmente responsável por garantir sua observância.
16.7 Encerrado o tratamento dos dados nos termos do art. 15 da LGPD, é dever da Contratada eliminá-los, com exceção das hipóteses do art. 16 da LGPD, incluindo aquelas em que houver necessidade de guarda de documentação para fins de comprovação do cumprimento de obrigações legais ou contratuais e somente enquanto não prescritas essas obrigações.
16.8 A Contratada deverá prestar, no prazo fixado pelo Contratante, prorrogável justificadamente, quaisquer informações sobre os dados pessoais para cumprimento da LGPD, inclusive quanto a eventual descarte realizado.
16.9 Em caso de descumprimento de qualquer obrigação prevista nesta Cláusula, a Contratada ficará sujeita à integral responsabilização, inclusive por perdas e danos, aplicação das sanções cabíveis e da extinção do Contrato.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – DISPOSIÇÕES GERAIS

17.1 Constatada irregularidade no procedimento licitatório, de contratação direta ou na execução contratual, caso não seja possível o saneamento, a decisão sobre a suspensão da execução ou sobre a declaração de nulidade do Contrato observará o disposto no art. 147 da Lei Federal nº 14.133/2021.
17.2 O Contratante não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do Contrato.
17.3 Os casos omissos serão dirimidos pelo Contratante, segundo as disposições contidas na Lei Federal nº 14.133/2021, na Lei n° 14.634/2023 e demais normas aplicáveis.
17.4 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Contrato, será observado o art. 183 da Lei Federal n° 14.133/2021 e o art. 67 da Lei n° 14.634/2023.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO
18.1 As partes elegem o Foro da Cidade do Salvador, Estado da Bahia, que prevalecerá sobre qualquer outro, por mais privilegiado que seja, para solucionar quaisquer dúvidas oriundas deste instrumento que não puderem ser dirimidas por quaisquer dos meios alternativos de resolução de controvérsias de que trata a Lei Federal n° 14.133/2021.

[Local], [dia] de [mês] de [ano].

_____
Representante legal do Contratante

_____
Representante legal da Contratada

TESTEMUNHAS:
_____
_____