



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

EDITAL
CONCORRÊNCIA Nº 90005/2024
Processo Administrativo nº 031.2024

Torna-se público que a **MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ/PA**, Estado do Pará, através da **PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ/PA**, sediada a **Av. Santa Maria, 001 – Centro Praça da Matriz – CEP: 68738-000 – Santa Maria do Pará/PA**, realizará licitação, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com o critério de julgamento **MENOR PREÇO** nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Local: Portal de Compras do Governo Federal – www.gov.br/compras

Unidade Administrativa do Governo Federal (UASG): **980531**

Data da sessão: 04 de junho de 2024.

Horário: 09:00 horas, (Horário de Brasília).

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ/PA DE ACORDO COM O CONVÊNIO Nº 938977/2022 TRANSFERE GOV, CELEBRADO ENTRE A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e no Sistema de Compras do Governo Federal (www.gov.br/compras).

2.1.1. Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, 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.

2.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6. Não poderão disputar esta licitação:

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

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

2.6.3. 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 serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

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

2.6.5. 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;

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

2.6.7. pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do 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;

2.6.8. agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.10. 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 nº 14.133, de 2021.

2.7. O impedimento de que trata o item 2.6.4 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.

2.8. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 2.6.2 e 2.6.3 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação,



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

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

2.10. O disposto nos itens 2.6.2 e 2.6.3 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.

2.11. 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 nº 14.133/2021.

2.12. A vedação de que trata o item 2.6.8 estende-se 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.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3. Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço, observado as disposições deste Edital.

3.4. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1. está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta 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 e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2. não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição;

3.4.3. não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.5. 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.

3.6. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.7. O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.7.1. no item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.7.2. nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na Lei Complementar nº 123, de 2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

3.8. A falsidade da declaração de que trata os itens 3.43.4 ou 3.73.7 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.9. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.10. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.11. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.12. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

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

3.12.2. os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.13. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

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

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

3.14. O valor final mínimo ou final máximo parametrizado na forma do item 3.12 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.15. 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, agente de contratação ou de sua desconexão.

3.16. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

4.1.1. valor total do item;

4.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1. O licitante **NÃO** poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

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

4.4. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7. Na presente licitação, a Microempresa e a Empresa de Pequeno Porte poderão se beneficiar do regime de tributação pelo Simples Nacional.

4.8. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente 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.

4.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta)** dias, a contar da data de sua apresentação.

4.10. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.11. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Órgão Competente e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 5.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor unitário.
- 5.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.8. O intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de 1,00 (um) real.
- 5.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexecutável.
- 5.10. O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.
- 5.11. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “**ABERTO**”, onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.11.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.11.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.11.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 5.11.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 5.11.5. Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.
- 5.12. Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.
- 5.13. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.
- 5.14. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.15. No caso de desconexão com o Agente de Contratação/Comissão, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

5.16. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação/Comissão persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.17. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.18. Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema 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 aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.18.1. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.18.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.18.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

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

5.19. 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.

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

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

5.19.1.2. 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 nesta Lei;

5.19.1.3. desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

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

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



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

5.19.2.1. empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.19.2.2. empresas brasileiras;

5.19.2.3. empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.19.2.4. empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.20. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.20.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.20.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.20.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.20.4. O agente de contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, que envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada de composição de custos unitários constando obrigatoriamente os quantitativos de material e mão-de-obra observando-se os pisos salariais das categorias envolvidas, composição da curva "abc" dispondo sobre insumos e serviços, composição de encargos sociais contendo todos os itens que a compõem, com seus respectivos percentuais, composição de BDI (bonificação e despesas indiretas) contendo todos os itens que a compõem, com seus respectivos percentuais, e quando for o caso acompanhada, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados;

5.20.5. É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.21. Após a negociação do preço, o Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação/Comissão verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 2.6 do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1. SICAF;

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

6.1.3. Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://www.portalttransparencia.gov.br/sancoes/cnep>).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 6.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.
- 6.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação/Comissão diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)
- 6.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
- 6.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- 6.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 6.4. Na hipótese de inversão das fases de habilitação e julgamento, caso atendidas as condições de participação, será iniciado o procedimento de habilitação.
- 6.5. Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício, em conformidade com as disposições deste edital.
- 6.6. Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos, observado o disposto no artigo 29 a 35 da IN SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.
- 6.7. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 6.7.1. conter vícios insanáveis;
 - 6.7.2. não obedecer às especificações técnicas contidas no Projeto Básico;
 - 6.7.3. apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;
 - 6.7.4. não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;
 - 6.7.5. apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 6.8. No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexecuibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.
- 6.8.1. A inexecuibilidade, na hipótese de que trata o **caput**, só será considerada após diligência do Agente de Contratação/Comissão, que comprove:
- 6.8.1.1. que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e
 - 6.8.1.2. inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.
- 6.9. Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 6.9.1. Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 6.9.2. No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;
- 6.9.3. No caso de serviços de engenharia, 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.
- 6.9.4. 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.
- 6.10. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 6.11. Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.11.1. O licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), inclusive da composição da curva “abc” dispondo sobre insumos e serviços, com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.
- 6.12. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;
- 6.12.1. O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;
- 6.12.2. Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.
- 6.13. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 6.14. Caso o Projeto Básico exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.
- 6.15. Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.
- 6.16. Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.
- 6.17. No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação/Comissão, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

6.18. Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Projeto Básico.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1. Os documentos previstos no Projeto Básico, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1. A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.

7.4. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.5. Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.6. Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de 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.

7.7. O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que 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.

7.8. Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.8.1. O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do e-mail cpl.smg2021@gmail.com, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

7.8.2. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.9. A habilitação será verificada por meio do SICAF, nos documentos por ele abrangidos.

7.9.1. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir. (IN nº 3/2018, art. 4º, §1º, e art. 6º, §4º).

7.10. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados. (IN nº 3/2018, art. 7º, *caput*).

7.10.1. A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação. (IN nº 3/2018, art. 7º, parágrafo único).

7.11. A verificação pelo Agente de Contratação/Comissão, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.11.1. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de DUAS HORAS, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação.

7.11.2. Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022.

7.12. A verificação no SICAF ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.12.1. Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Projeto Básico somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.12.2. Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.13. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para (Lei 14.133/21, art. 64, e IN 73/2022, art. 39, §4º):

7.13.1. 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

7.13.2. atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.14. Na análise dos documentos de habilitação, a comissão de contratação 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.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

7.15. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

7.16. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.17. A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.18. 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.

8. DAS EXIGÊNCIAS DE HABILITAÇÃO

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

Habilitação jurídica

8.2. **Pessoa física:** cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.3. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.4. **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>;

8.5. Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.6. **Sociedade empresária 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, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

8.7. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

8.8. **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

8.9. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

8.11. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

8.12. 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, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

8.13. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

8.14. 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;

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Estadual relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.16. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.17. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.18. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

8.19. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Estadual ou Municipal 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.

8.20. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

8.21. certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

8.22. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.22.1. índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.22.2. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura; e



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

8.22.3. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

8.22.4. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED.

8.23. 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 comprovação de patrimônio líquido mínimo de até 10% do valor total estimado da contratação ou do valor total estimado da parcela pertinente ou do item pertinente.

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

Qualificação Técnica

8.25. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.25.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação

8.26. Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente. (no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA), em plena validade

8.27. Sociedades empresárias estrangeiras atenderão à exigência por meio da apresentação, no momento da assinatura do contrato, da solicitação de registro perante a entidade profissional competente no Brasil.

8.28. Apresentação do(s) profissional(is) abaixo indicado(s), devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes, também abaixo indicado(s):

Para o (Engenheiro Civil): A comprovação da capacidade técnica será feita por meio de certidão ou atestado, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado no Conselho Regional de Engenharia CREA, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART ou o Registro de Responsabilidade Técnica - RRT, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação. A empresa licitante de outro ente da federação deverá apresentar visto do CREA/PA;

8.28.1. Um ou mais profissional com formação em segurança do trabalho devidamente registrado em órgão competente acompanhado de documentos comprobatórios.

8.29. O(s) profissional(is) indicado(s) na forma supra deverá(ão) participar da obra ou serviço objeto do contrato, e será admitida a sua substituição por profissionais de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela Administração.

8.30. Comprovação de aptidão para execução de serviço de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior com o objeto desta contratação, ou com o item pertinente, por meio da apresentação de certidões ou atestados, por pessoas jurídicas de direito público ou privado, ou regularmente emitido(s) pelo conselho profissional competente, quando for o caso.

8.31. Será admitida, para fins de comprovação de quantitativo mínimo, a apresentação e o somatório de diferentes atestados executados de forma concomitante.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

8.31.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

8.31.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos.

8.31.3. Declaração de indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, inclusive relação de equipamentos mínimos;

8.32 Licença de operação ambiental da sede da Licitante

9. DOS RECURSOS

9.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

9.2. O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

9.3. Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

9.3.1. a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

9.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

9.3.3. o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

9.3.4. na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

9.4. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

9.5. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9.7. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 3 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

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

9.9. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados na sede da MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ/PA, sediada Av. Santa Maria, 001, Centro - Praça da matriz.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

10. DO MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

10.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

10.2. 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.

10.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

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

10.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

10.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

10.7. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

10.8. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

10.9. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

10.10. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

10.11. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

10.12. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

10.13. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);

10.14. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

10.15. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

10.16. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

Gestor do Contrato

10.17. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

10.18. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

10.19. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

10.20. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

10.21. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

10.22. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

10.23. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

11. DO CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

11.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o Instrumento de Medição de Resultado (IMR).

11.1.1. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

11.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

11.1.1.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

11.1.1.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

11.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

11.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

11.2.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

11.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

11.3.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

11.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

11.3.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

11.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.3.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

11.3.7. O Contratado fica obrigado 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, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

11.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

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

11.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste edital e seus anexos, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

11.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

11.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 15 (quinze) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

11.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

11.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

11.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

11.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.

11.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

11.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

11.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

11.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

11.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

11.10. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa 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 órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

11.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

11.12. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

11.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

11.14. Constatando-se, junto ao SICAF, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

11.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

11.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação junto ao SICAF.

Prazo de pagamento

11.18. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

11.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do índice *IPCA* de correção monetária.

Forma de pagamento

11.20. O pagamento será realizado através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

11.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

11.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

11.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

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

Regime de execução

11.24. O regime de execução do contrato será de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**.

12. DA ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

12.1. O custo estimado total da contratação é de: R\$ 6.691.491,90 (seis milhões, seiscentos e noventa e um mil, quatrocentos e noventa e um reais noventa centavos), conforme custos unitários apostos a planilha de formação de preços anexo deste edital.

13. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta da dotação orçamentária: Exercício 2024 Projeto 1616.151220007.1.019 Terraplanagem, Compactação, Nivelamento e abertura de estradas e vicinais, Classificação econômica 4.4.90.51.00 Obras e instalações.

14. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

14.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 14.1.1. deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo Agente de Contratação/Comissão durante o certame;
- 14.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não manter a proposta em especial quando:
- 14.1.2.1. não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;
 - 14.1.2.2. recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;
 - 14.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;
 - 14.1.2.4. deixar de apresentar amostra; ou
 - 14.1.2.5. apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;
- 14.1.3. não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 14.1.3.1. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração;
- 14.1.4. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação
- 14.1.5. fraudar a licitação
- 14.1.6. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:
- 14.1.6.1. induzir deliberadamente a erro no julgamento;
 - 14.1.6.2. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;
- 14.1.7. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 14.1.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 14.2. Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 14.2.1. advertência;
 - 14.2.2. multa;
 - 14.2.3. impedimento de licitar e contratar; e
 - 14.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 14.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 14.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 14.3.2. as peculiaridades do caso concreto;
 - 14.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
 - 14.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;
 - 14.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

14.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de **15 (quinze) dias** úteis, a contar da comunicação oficial.

14.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.

14.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.

14.7. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 14.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

14.8. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

14.9. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

14.10. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

14.12. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

15. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

15.1. Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até 3 (três) dias úteis antes da data da abertura do certame.

15.2. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

15.3. A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pelo seguinte e-mail cpl.smg2021@gmail.com

15.4. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

15.5. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

15.6. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

16.2. Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

16.3. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

16.4. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

16.5. 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, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

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

16.7. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

16.8. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

16.9. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

16.10. O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) no endereço eletrônico www.comprasgovernamentais.gov.br, e-mail; cpl.smg2021@gmail.com, no portal dos Jurisdicionados do Tribunal de contas dos Municípios do Estado do Pará/PA e também poderão ser obtidos no endereço **Av. Santa Maria, 001 – Centro Praça da Matriz – CEP: 68738-000 – Santa Maria do Pará/PA**, nos dias úteis, no horário das 08: 00 horas às 13:00 horas, mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados

16.11. Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

16.11.1. ANEXO I – Projeto Básico

16.11.2. ANEXO II - Planilha Orçamentária

16.11.2.1. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato

SANTA MARIA DO PARÁ/PA, 14 de maio de 2024.

CARLOS CLEBERSON FERREIRA DA SILVA
AGENTE DE CONTRATAÇÃO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

ANEXO I

PROJETO BÁSICO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

MEMORIAL DESCRITIVO

**OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICIANIS NO
MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ**

LOCAL: MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ - PARÁ.



1. Aspectos Gerais

1.1. Histórico do Município de Santa Maria do Pará

Primeira tentativa de constituir o município de Santa Maria do Pará data de 1955, através da lei nº 1.127, de 11 de março, a qual foi considerada inconstitucional pelo Supremo Tribunal Federal, no mesmo ano.

A lei nº 2.460, de 29 de dezembro de 1961, criou o município de Santa Maria do Pará, com território desmembrado do município de Igarapé-Açu. O historiador Carlos Rocque, entretanto, afirma que o município de Santa Maria do Pará foi integrado com terras dos municípios de Nova Timboteua, São Miguel do Guamá e Igarapé-Açu. Contudo, nos atos que afetam a circunscrição legal dos municípios de Nova Timboteua e São Miguel do Guamá, inexistem quaisquer referências ao desmembramento de seus territórios para compor Santa Maria do Pará, nem sequer há indícios sobre a evolução do principal núcleo populacional que lhe deu origem.

Assim como os demais Municípios da Zona Bragantina, sua criação deu-se em decorrência da Estrada de Ferro de Bragança, atualmente extinta. Quando Augusto Montenegro assumiu o governo do Estado, por volta de 1897, uma das metas de sua administração era a conclusão da Estrada de Ferro de Bragança e a colonização da Região Bragantina, que se aproveitaria da Ferrovia para escoar seus produtos para Belém.

Com isso, migrantes de outras partes do estado e do Brasil estabeleceram-se na região, onde assumiram o papel de colonos exploradores. Os indígenas da etnia Tembés também tiveram grande participação na formação do município, ao longo do tempo, onde se edificaram alguns povoados, os quais chegaram a alcançar um progresso significativo e se mantêm ativos até os tempos atuais.

1.2. Localização

O Município de Santa Maria do Pará pertence à mesorregião Nordeste Paraense e à microrregião Bragantina. A sede municipal apresenta as seguintes coordenadas geográficas: 01° 21' 00" de latitude Sul e 47° 34' 30" de longitude a Oeste de Greenwich.



1.3. Limites

Com uma área de 457,70 km², o Município de Santa Maria do Pará Faz limite à Norte com os Municípios de Igarapé-Açu e Nova Timboteua; à Leste com o Município de Bonito; ao Sul com o Município de São Miguel do Guamá e a Oeste com os Municípios de Igarapé-Açu, Castanhal e São Francisco do Pará.

Atualmente, tem uma população de aproximadamente 25.127 habitantes, segundo o último censo.

1.4. Solos

Os solos do município de Santa Maria do Pará são representados, predominantemente, pelo Latossolo Amarelo, textura e o Concrecionário Laterítico, além dos Solos Aluviais e Hidromórficos Indiscriminados.

1.5. Vegetação

Floresta Densa dos baixos platôs foi substituída pela Floresta Secundária, em virtude do desmatamento para o cultivo itinerante de espécies agrícolas de subsistência (milho, feijão, arroz e mandioca).

Nas áreas típicas há ocorrências de Ombrófilas Dicotiledôneas e Palmáceas.

1.6. Topografia

A topografia do município apresenta cotas baixas, estando a sede municipal situada a 30 metros de altitude.

1.7. Geografia e Relevo

A geologia do Município é constituída, predominantemente, por sedimentos de idade terciária, pertencentes à formação barreiras (arenitos e caulínicos), e do quaternário subatual e recente, que correspondem ao material inconsolidado (areias, siltes e argilas), e constituem, não só os aluviões dos principais cursos d'água, como também uma extensa cobertura nas áreas mais interiores do município.



Como consequência dessa simplicidade geológica, o relevo apresenta-se modesto, com a presença de tabuleiros aplainados, terraços e várzeas, compondo parte da unidade morfoestrutural planalto rebaixado do Amazonas (da Zona Bragantina).

1.8. Hidrografia

O principal acidente hidrográfico do Município é o rio Maracanã, o qual serve de limite natural com os municípios de Igarapé-Açu, ao norte, e Castanhal, a oeste. Outro rio importante é o Taciateua, afluente direito do Maracanã, que serve de limite natural com o município de Nova Timoteua, a nordeste, e com o município de Bonito, a leste. Por sua vez, o rio Taciateua recebe os igarapés Miritueira, Bom Intento, Rubi e Jundiateua. Outro rio importante é o Jeju, afluente da margem direita do rio Maracanã, que passa a leste da sede municipal.

1.9. Clima

O clima do Município está enquadrado na categoria equatorial megatérmico úmido e corresponde ao tipo Am, da classificação de Köppen, com temperaturas elevadas em torno de 20 °C. Possui pequena amplitude térmica, abundante precipitação, umidade entre 80% e 90%, com estação chuvosa entre os meses de dezembro e maio, ficando para novembro e junho o período de menor precipitação. Seu regime pluviométrico fica, geralmente, próximo a 2.250 mm.

2. Intervenção Proposta

A intervenção proposta por este Memorial Descritivo é RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS no Município de Santa Maria do Pará, estado do Pará:

- **RAMAL BAGACEIRA;**
- **RAMAL IRACILDA;**
- **RAMAL ESPÍRITO SANTO;**
- **RAMAL SÃO PEDRO I;**
- **RAMAL SÃO PEDRO II;**
- **RAMAL SÃO GERMANO;**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

As obras/serviços irão propiciar à população:

- ✓ Melhor Infraestrutura;
- ✓ Viabilização do Transporte Escolar;
- ✓ Escoamento da Produção Rural;
- ✓ Melhor Tráfego de veículos;
- ✓ Evita Erosão do Solo.

O local onde acontecerá a referida obra apresenta aproximadamente 41,81 km, onde serão executados os seguintes serviços:

- Serviços Preliminares;

- Mobilização e Desmobilização
- Placa de Obra
- Locação de Pavimentação

- Administração de Obra;

- Administração Local de Obra

- Terraplenagem;

- Escavação em Obras de Infraestrutura
- Transporte de Material
- Regularização e Compactação de Subleito

- Revestimento Primário;

- Pedregulho ou Piçarra para Base de Pavimentação
- Transporte de Material
- Execução e Compactação de Aterro

- Drenagem

- Escavação Mecanizada de Valas – Valetas e Saídas Laterais de Água para Escoamento de Águas Pluviais

-Sinalização;

- Placa de Identificação da Vicinal

As intervenções propostas serão executadas, de acordo com cronograma físico de obras, em 11 (onze) meses.

ANTONIO
OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS 00270299211
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=Renovacao Eletronica,
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A3,
CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS 00270299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.02.07 23:14:30-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICIANIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

➤ **NORMAS GERAIS**

✓ **INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS**

A interpretação dos projetos e demais documentos fornecidos será realizada obedecendo-se os seguintes princípios:

- Compete à CONTRATADA fazer um minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos do projeto arquitetônico e demais complementares; inclusive dos detalhes, das especificações em planta e demais elementos integrantes da documentação técnica fornecidos para a execução da obra;
- Todas as especificações técnicas farão parte integrante do contrato de construção, juntamente com todas as pranchas gráficas do projeto e planilha. Estes documentos são complementares entre si; assim, qualquer menção formulada em um documento e omitida nos outros, será considerada como especificada e válida.
- Em caso de divergência entre esta Especificação Técnica e as informações dos projetos arquitetônicos e complementares, prevalecerão as segundas. Em caso de divergência entre estas informações dos projetos e os dados da planilha orçamentária prevalecerão os segundos.
- Nenhuma alteração se fará, em qualquer especificação ou mesmo em projeto, sem a verificação e justificativa técnica da estrita necessidade da alteração proposta, bem como cotação de preço nas planilhas SINAPI e SEDOP.
ou,
na falta destas, em mercado.
- A autorização para tal modificação só terá validade quando confirmada por escrito. Nos casos em que este caderno for eventualmente omissivo ou apresentar dúvidas de interpretação do projeto de arquitetura e ou dos projetos complementares de engenharia, deverão ser ouvidos os responsáveis técnicos, os quais prestarão esclarecimentos necessários.

✓ **COMISSÃO E DOCUMENTOS DA OBRA**

Para um melhor entendimento teremos o CONTRATANTE e a empresa encarregada da execução dos serviços de engenharia, como CONTRATADA.

Será responsável pela fiscalização dos serviços, a COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO, doravante denominada de FISCALIZAÇÃO. Suas decisões, instruções e interpretações serão imperativas, como se fossem emitidas pelo próprio CONTRATANTE.

A CONTRATADA respeitará rigorosamente o projeto e suas especificações, sendo a CONTRATANTE previamente consultada para qualquer modificação.

A FISCALIZAÇÃO terá plenos poderes para decidir sobre questões técnicas e burocráticas da obra, sem que isto implique em transferência de responsabilidade sobre a execução da obra, a qual será única e exclusivamente de competência da CONTRATADA.

Obriga-se, ainda, a CONTRATADA a manter no canteiro de obras, um livro denominado de "DIÁRIO DE OBRA", preenchido por esta, em três vias, onde serão anotados, os serviços em execução no dia, condições de tempo, efetivo diário e quaisquer outras anotações julgadas oportunas pela CONTRATADA.

A FISCALIZAÇÃO terá acesso direto a este livro, podendo também nele, escrever tudo que julgar necessário, a qualquer tempo.

Todas as comunicações e ordens de serviços, tanto da CONTRATADA, quanto da FISCALIZAÇÃO só serão levadas em consideração, se contidas no "DIÁRIO DE OBRA".

✓ **CRITÉRIOS DE SIMILARIDADES**

Todo material empregado na execução dos serviços será de primeira qualidade, sendo rejeitados aqueles que não se enquadrarem nas especificações fornecidas.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

Serão aceitos materiais similares aos especificados, desde que consultada previamente a FISCALIZAÇÃO a respeito de sua utilização.

A CONTRATADA se obriga, no entanto, a demonstrar a similaridade do material ou equipamento proposto mediante a apresentação de laudos comprobatórios, com base nas normas da ABNT, e/ou testes de ensaios realizados por Institutos ou Laboratórios Tecnológicos credenciados.

Os materiais que não possam atender as condições em epígrafe poderão ser aceitos, desde que satisfaçam às normas relativas à sua finalidade, demonstrando seu comportamento satisfatório, no mercado, após cinco anos de uso, após considerações da FISCALIZAÇÃO.

Na seleção dos materiais, satisfeitos os requisitos de preço e qualidade, os de fabricação nacional terão preferência sobre os de outras procedências.

✓ **OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

a) Executar todos os serviços com zelo, limpeza, eficiência e pontualidade, em consonância com as normas técnicas e procedimentos específicos.

b) Fornecer aos funcionários uniformes e todos os EPI's necessários para a execução das tarefas e responsabilizar-se pela utilização correta dos mesmos.

c) Manter o local de trabalho sempre limpo e organizado (padrão 5S) e promover campanhas de conscientização e melhorias.

d) Monitorar e controlar a geração de resíduos, aplicáveis ao objeto do contrato, não contribuindo de nenhuma forma para contaminação do meio ambiente.

e) Substituir imediatamente todo e qualquer funcionário que a Fiscalização Municipal julgar ter comportamento inconveniente ou ser inadequado à execução dos serviços, sem ônus para a Prefeitura Municipal. A Substituição deverá ocorrer num prazo máximo de 10 (dez) dias úteis sem prejuízo das atividades, por profissional de capacidade igual ou superior ao substituído. Dependendo da situação, a Prefeitura Municipal poderá exigir o afastamento daquele profissional logo após sua comunicação.

f) Facilitar à Fiscalização o acesso a todos os materiais, equipamentos e ferramentas que serão utilizados na obra, inclusive notas fiscais, folhas de ponto, contracheques, e qualquer documentação pertinente à obra.

g) Utilizar materiais, ferramentas e equipamentos novos, de primeira qualidade, que estejam de acordo com as especificações técnicas e recomendações do fabricante.

h) Utilizar profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra.

1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

DEFINIÇÃO

Os serviços de mobilização e desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, até o local da obra, e fazê-los retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

MÉTODO EXECUTIVO

A contratação de mão-de-obra especializada e o treinamento específico, destinados à operação e manutenção dos equipamentos alocados, também é parte constituinte da mobilização.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

A CONTRATADA deverá proceder à mobilização de equipamentos, instalações e mão-de-obra em quantidade suficiente para a execução da obra nos prazos determinados e com a qualidade e segurança adequadas.

Os equipamentos mobilizados deverão dispor de condições mecânicas, capacidade e número de unidades que permitam executar os serviços previstos, nos prazos previstos com segurança e qualidade requerida.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A FISCALIZAÇÃO poderá exigir a substituição de qualquer equipamento e instalação que não desempenhe em condições operacionais seguras, como também a inclusão de outros tipos de equipamentos para assegurar a qualidade e o prazo da obra, se as condições locais assim o exigirem.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos conforme planilha orçamentária.

1.2- PLACA DE OBRA

DEFINIÇÃO

A Placa de Obra tem como objetivo mostrar para sociedade os serviços realizados na obra, com seus valores e responsáveis técnicos.

MÉTODO EXECUTIVO

A CONTRATADA deverá solicitar junto a fiscalização o modelo da Placa de Obra, executando-a conforme o Projeto Específico fornecido.

A placa de obra deverá ser em chapa galvanizada adesivada, ficará instalada durante todo o período da obra.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A CONTRATADA também deverá instalar as placas da obra, de identificação da empresa e demais placas exigidas pela legislação corrente no canteiro de obras e em local de boa visibilidade.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com a área (m²) efetivamente trabalhada.

1.3- LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

DEFINIÇÃO

A locação consiste em demarcar, no terreno, alguns pontos definidos em projeto de uma obra para que a mesma possa ser executada exatamente no local planejado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

MÉTODO EXECUTIVO

- Verifica-se um ponto topográfico conhecido (ponto definido no terreno, na via pública ou parede de construção vizinha);
- Com o auxílio do teodolito, instalam-se os pontos de referência através da fixação de barras de aço no solo;
- Em seguida é feita a pintura da barra de aço que ficou acima do solo para facilitar a visualização do ponto pela equipe de locação. Tal marcação serve de referência planialtimétrica para outras operações de locação da obra.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços aceitos serão medidos de acordo com a área (m²) efetivamente trabalhada.

2- ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

2.1- ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

DEFINIÇÃO

Estas atividades são organizadas em serviços de apoio, que viabilizam o desenvolvimento das atividades de execução da obra. Sob este título estão reunidos recursos materiais e pessoais alocados às seguintes funções: engenharia, administração de pessoal, suprimento, segurança do trabalho, vigilância, transporte, comunicação, higiene e limpeza, atendimentos médicos ambulatoriais e de emergência, hospedagem, alimentação, assistência social, relações públicas e empresariais, etc.

MÉTODO EXECUTIVO

A contratada deverá comunicar, com antecedência, o nome do engenheiro responsável, com suas prerrogativas profissionais.

Atribuições responsáveis pela administração do canteiro de obra:

- ✓ Engenheiro Civil Júnior: cuida da execução de todo o projeto, da fundação à conclusão da obra, orienta e fiscaliza o processo e os demais trabalhadores.
- ✓ Encarregado Geral: Esse profissional tem conhecimento de todas as áreas da obra e atua sob orientação direta dos engenheiros, organizando e controlando os demais trabalhadores, prazos e materiais para que tudo seja construído (ou demolido) do jeito e no prazo certo.
- ✓ Topógrafo: Esse profissional realiza levantamentos e executa trabalhos topográficos. Efetua o reconhecimento básico da área programada para elaborar traçados técnicos.

CRITÉRIOS DE CONTROLE



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

A Fiscalização fica no direito de exigir a substituição do profissional indicado, no decorrer da obra, caso o mesmo demonstre insuficiente perícia nos trabalhos ou indisposição em executar as ordens da mesma.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será por unidade.

3- TERRAPLENAGEM

3.1- ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3).

DEFINIÇÃO

A escavação significa a remoção de quantidades de terra de um lugar específico, causando alterações no estado original local. Assim é possível ajustar o nível do terreno ao projeto.

MÉTODO EXECUTIVO

- Escolher o tipo de trator e a lâmina, considerando o tipo de trabalho e o material a ser movimentado;
- Realizar o corte com a lâmina do trator; - O material cortado será posteriormente carregado com a pá carregadeira.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro cúbico.

3.2- REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO.

DEFINIÇÃO

É o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem.

MÉTODO EXECUTIVO

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada com equipamento mecânico tipo compactador pneumático, placa vibratória ou rolo compactador de pequeno porte, com dimensões apropriadas. ou manualmente golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

3.3- EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANUOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.

DEFINIÇÃO

Os aterros são constituídos pela deposição sobreposta do material proveniente do serviço de terraplenagem e bota- foras, que são executados para regularizar e ou nivelar um terreno, dando a forma necessária para posterior utilização e ou ocupação da área.

MÉTODO EXECUTIVO

- A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade.
- O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).
- A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Quando não é atingida a compactação desejada a camada será revolvida, corrigida e recompactada. Durante o processo de compactação as massas de partículas sólidas e de água permanecem constantes, o que se altere é o índice de vazios. Existe, então, para uma determinada energia – e apenas uma – umidade, chamada umidade ótima, que conduz ao valor máximo de densidade ou massa específica.
- A superfície sobre a qual irá se executar a regularização deve estar totalmente limpa e sem excessos de umidade.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico.

3.4- AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR, (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)

DEFINIÇÃO

Camada de pavimento constituída por uma ou mais camadas de agregados.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançar e espalhar a camada de seixo sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso de mão de obra habilitada e obrigatório uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

Atendimento à:

- NBR 6122:2010 – Projeto e execução de fundações.
- NBR 5732:1991 – Cimento Portland Comum.
- NBR 6467:2006 – Agregados: Determinação do inchamento de agregado miúdo.
- NBR NM 248:2003 – Agregados: Determinação da Composição Granulométrica.
- NBR NM 45:2006 – Agregados: Determinação da Massa Unitária e do volume de vazios.
- NBR NM 23:2001 – Cimento Portland e outros materiais em pó: Determinação da massa específica.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita em metro cúbico.

3.5- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.

MÉTODO EXECUTIVO

Empregar a carga para encher a caçamba do caminhão com material a ser transportado, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em local legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes.

CRITÉRIOS DE CONTROLE



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

Não exceder a carga máxima do caminhão.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico multiplicado pelo quilômetro.

3.6- REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MOTONIVELADORA

DEFINIÇÃO

É o conjunto de operações que visa conformar a camada final de terraplenagem.

MÉTODO EXECUTIVO

- O subleito sobre o qual irá se executar a regularização e compactação deve estar totalmente limpo, sem excessos de umidade e com todas as operações de terraplenagem concluídas (atividades não contempladas nesta composição).
- A motoniveladora realiza a regularização e nivelamento do subleito.
- A compactação do subleito que receberá a pavimentação deverá ser realizada com equipamento mecânico tipo compactador pneumático, placa vibratória ou rolo compactador de pequeno porte, com dimensões apropriadas. ou manualmente golpeando-se em média 20 a 30 vezes por metro quadrado, com soquete ou maço, a uma altura média de queda de 50 cm.
- Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa.
- Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador pé de carneiro, na quantidade de fchas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

O controle da execução da regularização do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

4- DRENAGEM

4.1- ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA.

DEFINIÇÃO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

Consiste em técnica de escavação do solo que utiliza instrumentos e recursos mecânicos para realizar esse procedimento.

MÉTODO EXECUTIVO

- Escavar a vala de acordo com o projeto de engenharia.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

4.2- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.

MÉTODO EXECUTIVO

Empregar a carga para encher a caçamba do caminhão com material a ser transportado, tomando-se cuidados para evitar o deslizamento e/ou queda do material.

Transporte da carga em velocidade e horário adequados e descarga em local legalizado e licenciado de acordo com as normas ambientais vigentes.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Não exceder a carga máxima do caminhão.

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico multiplicado pelo quilômetro.

4.3- CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.

DEFINIÇÃO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

O *concreto magro* é um tipo de concreto sem função estrutural, muito utilizado para regularização ou proteção mecânica de superfícies.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançar 1/3 do volume de água e toda quantidade de agregado graúdo na betoneira, colocando-a em movimento;
- Lançar toda a quantidade de cimento, conforme dosagem indicada, e mais 1/3 terço do volume de água;
- Após algumas voltas da betoneira, lançar toda a quantidade prevista de areia e o restante da água;
- Respeitar o tempo mínimo de mistura indicado pela norma técnica e/ou pelo fabricante do equipamento, permitindo a mistura homogênea de todos os materiais.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

Atendimento à NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro cúbico multiplicado pelo quilômetro.

4.4- TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

DEFINIÇÃO

O tubo de concreto é uma estrutura em forma cilíndrica que possui várias funções para o escoamento de água, sendo muito importante no processo de construção de redes de captação pluvial, sistema de esgoto, tubulações residenciais etc.

MÉTODO EXECUTIVO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Transportar com auxílio da escavadeira o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas das pontas dos tubos e as internas das bolsas.
- Posicionar a ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, proceder ao alinhamento da tubulação e realizar o encaixe.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas dos tubos para as bolsas, ou seja, cada tubo assentado deve ter como extremidade livre uma bolsa, onde deve ser acoplada a ponta do tubo subsequente.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

- Finalizado o assentamento dos tubos, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa de todo o perímetro do tubo.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento à NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros.

4.5- BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS.

DEFINIÇÃO

Os Bueiros são obras de arte correntes, constituídas por tubulações, que permitem a livre passagem das águas. Tais obras são constituídas pelo corpo (parte situada sob os cortes e aterros) e pela boca (dispositivo de admissão e lançamento, a montante e a jusante).

MÉTODO EXECUTIVO

- Execução do lastro de concreto magro;
- Com as barras já cortadas e dobradas, executar a montagem das armaduras, fixando as diversas partes com arame recozido, respeitando o projeto estrutural;
- A partir dos eixos de referência considerados no projeto de estrutura, posicionar os gualhos dos pés dos muros ala e muro testa, realizando medições e conferências com trena metálica, esquadros de braços longos, nível laser e outros dispositivos; fixar os gualhos com pregos de aço ou recursos equivalentes;
- Sobre a superfície limpa, aplicar desmoldante com broxa ou spray em toda a face interna da fôrma;
- Posicionar as faces da fôrma, cuidando para que fiquem solidarizadas no gualho;
- Fixar os aprumadores e conferir prumo, nível e ortogonalidade do conjunto usando esquadro metálico;
- Dispor os espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm e amarrá-los à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto;
- Posicionar a armadura na fôrma e fixá-la de modo que não apresente risco de deslocamento durante a concretagem; - Após posicionamento das armaduras e dos espaçadores, executar o travamento com as vigas metálicas e as barras de ancoragem, espaçadas a cada 60cm, de modo a garantir as dimensões durante o lançamento do concreto;
- Conferir posicionamento, rigidez, estanqueidade e prumo da fôrma, introduzindo os contraventamentos previstos no projeto das fôrmas;
- Verificar se a resistência característica e/ou o traço declarado corresponde ao pedido de compra, se o concreto está com a trabalhabilidade especificada e se não foi ultrapassado o tempo de início de pega do concreto (tempo decorrido desde a saída da usina até a chegada na obra) – verificações com base na Nota Fiscal / documento de entrega;
- Após a verificação da trabalhabilidade (abatimento / “slump”) e moldagem de corpos de prova para controle da resistência à compressão do concreto, lançar o material com a utilização de bomba e adensá-lo com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

- Adensar o concreto de forma homogênea, conforme NBR 14931:2004, a fim de não se formarem ninhos, evitando-se vibrações em excesso que venham a causar exsudação da pasta / segregação do material;
- Promover a retirada das fôrmas de acordo com o prazo indicado no projeto estrutural.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Os dispositivos abrangidos por esta Especificação serão executados de acordo com as indicações do projeto.

Atendimento às Normas:

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR 7229: Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos. Rio de Janeiro, 1997.
- NBR 15645: Execução de obras de esgoto sanitário e drenagem de águas pluviais utilizando-se tubos e aduelas de concreto. Rio de Janeiro, 2008.
- NBR 16085 - Poços de visita e poços de inspeção para sistemas enterrados - Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2012

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em unidades executados e aceitas pela Fiscalização.

5- SINALIZAÇÃO

5.1- PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE TRÂNSITO

DEFINIÇÃO

As placas para sinalização vertical têm por finalidade sinalizar e informar.

MÉTODO EXECUTIVO

- Instalar a placa no poste de madeira pré-tratado e fixar com parafusos, conforme projeto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

O fornecedor ou fabricante das placas é o responsável pela realização dos ensaios e testes que comprovem o cumprimento das premissas desta especificação.

Os materiais empregados para a elaboração das placas de aço devem ser analisados e terem sua qualidade comprovada em laboratório credenciado.

As dimensões das placas devem atender, rigorosamente, às dimensões prevista no projeto.

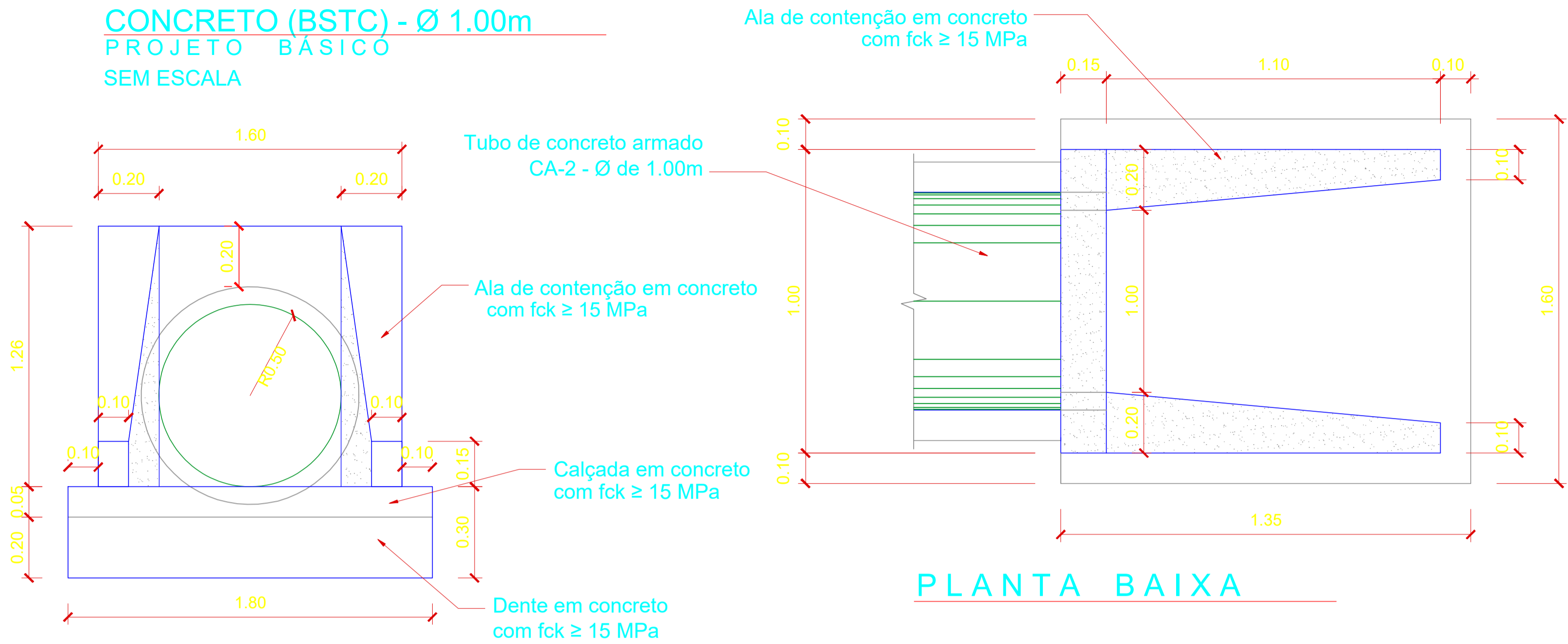
CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade constante da planilha orçamentária.

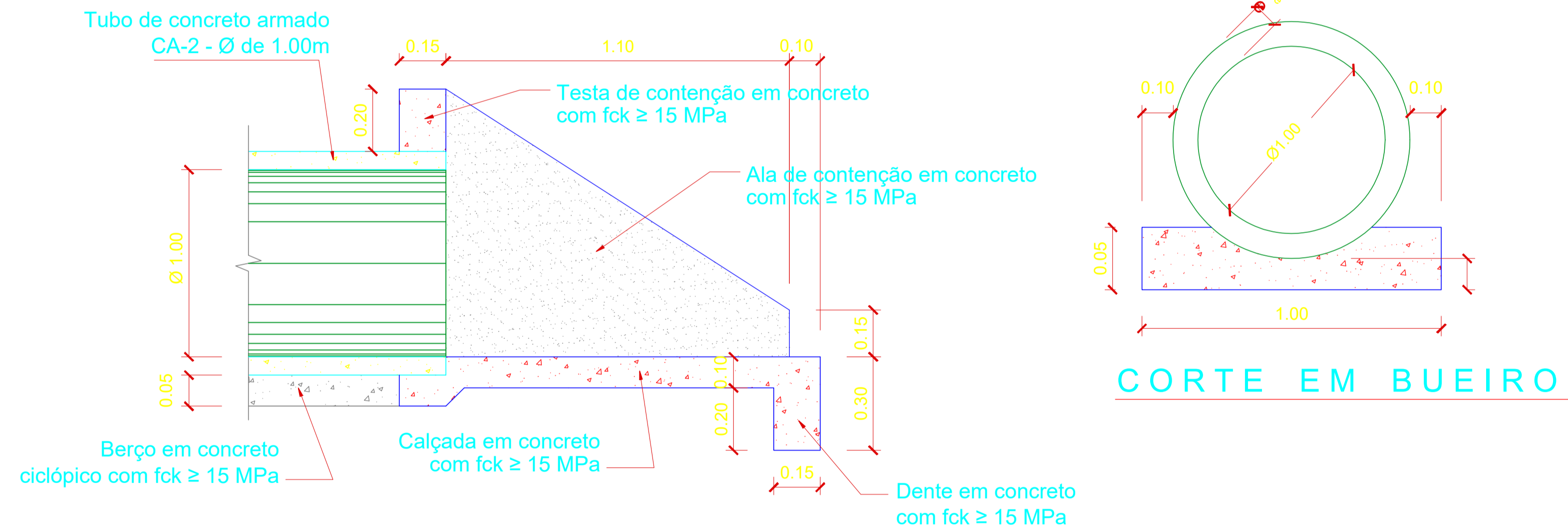
ANTONIO
OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:
00270299211
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Multipla v5, OU=Renovacao Eletronica,
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF
A3, CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS
SANTOS:00270299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
aqui
Data: 2024.02.07 23:18:04-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

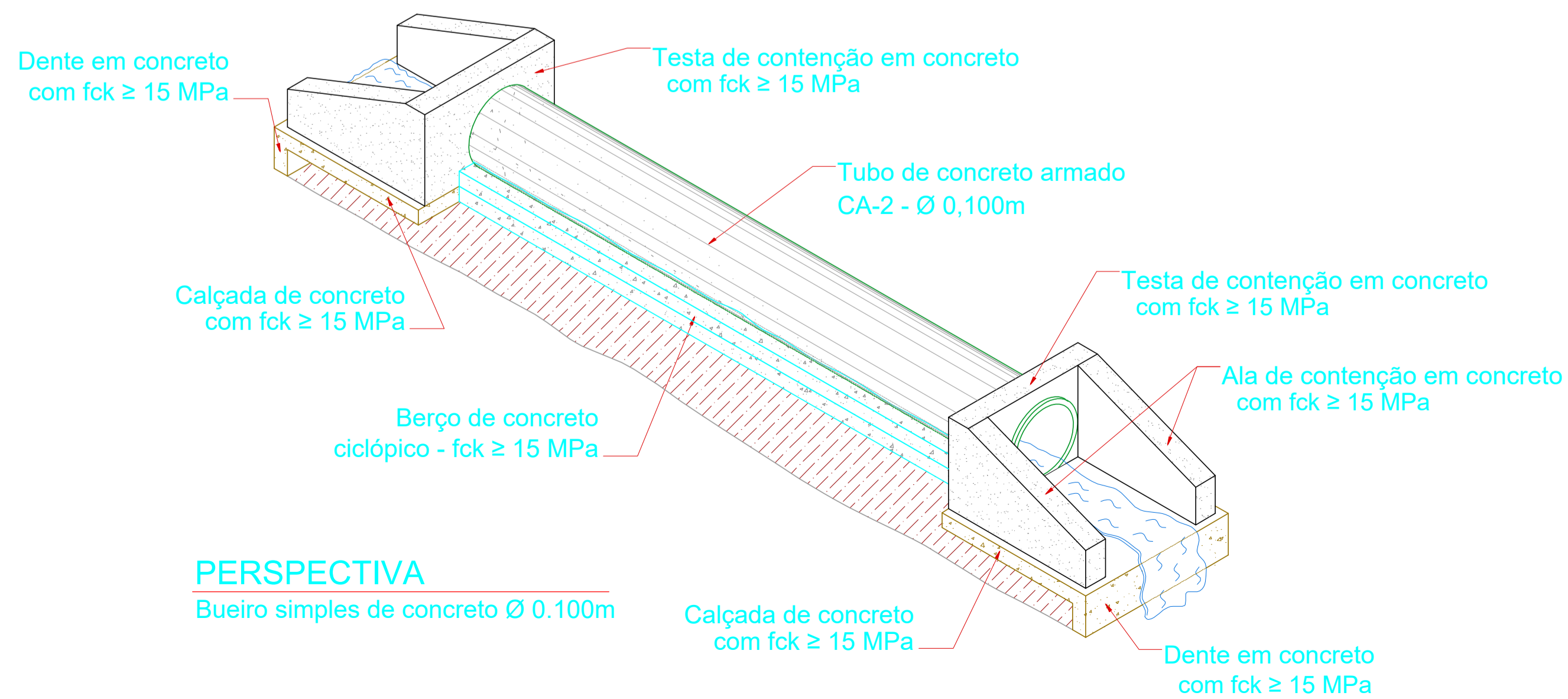
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL

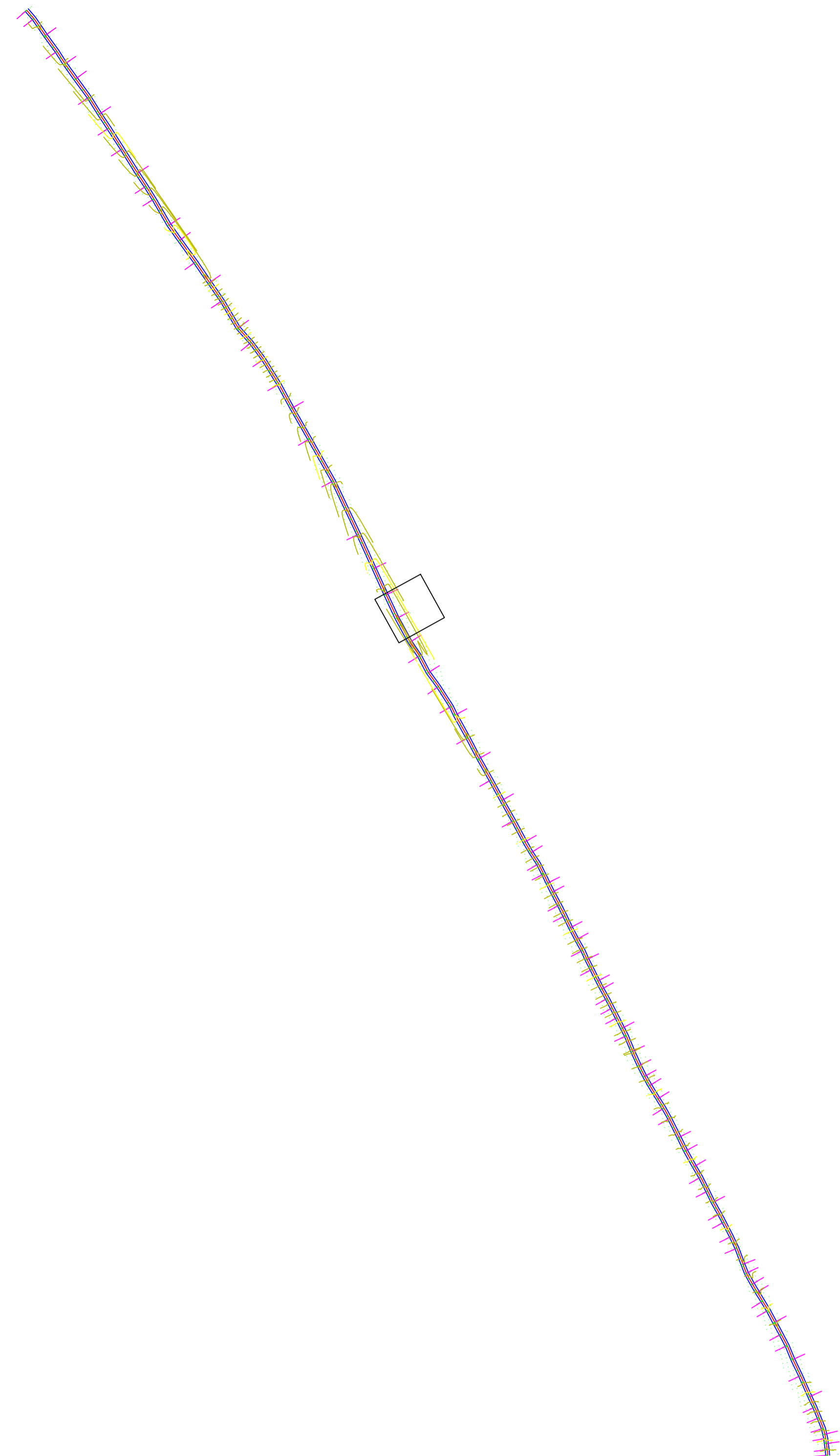


VISTA LATERAL



PERSPECTIVA

Bueiro simples de concreto Ø 0.100m



PLANTA BAIXA

CORTE EM BUEIRO

ANTONIO
OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:
00270299211
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=Renovacao Electronica,
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF,
A3, CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS:00270299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024.02.07 23:26:53-03'00'
Foi PDF Reader Versão: 11.0.0

RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE
OLIVEIRA:21886147249
Assinado digitalmente por RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE OLIVEIRA:21886147249
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v5, OU=Renovacao Electronica,
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF,
A3, CN=RAIMUNDO JOSE ALMEIDA DE
OLIVEIRA:21886147249
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024.02.07 23:26:53-03'00'
Foi PDF Reader Versão: 11.0.0

PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34



OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará

CONTEUDO: DRENAGEM - VICINAL SÃO PEDRE - TII

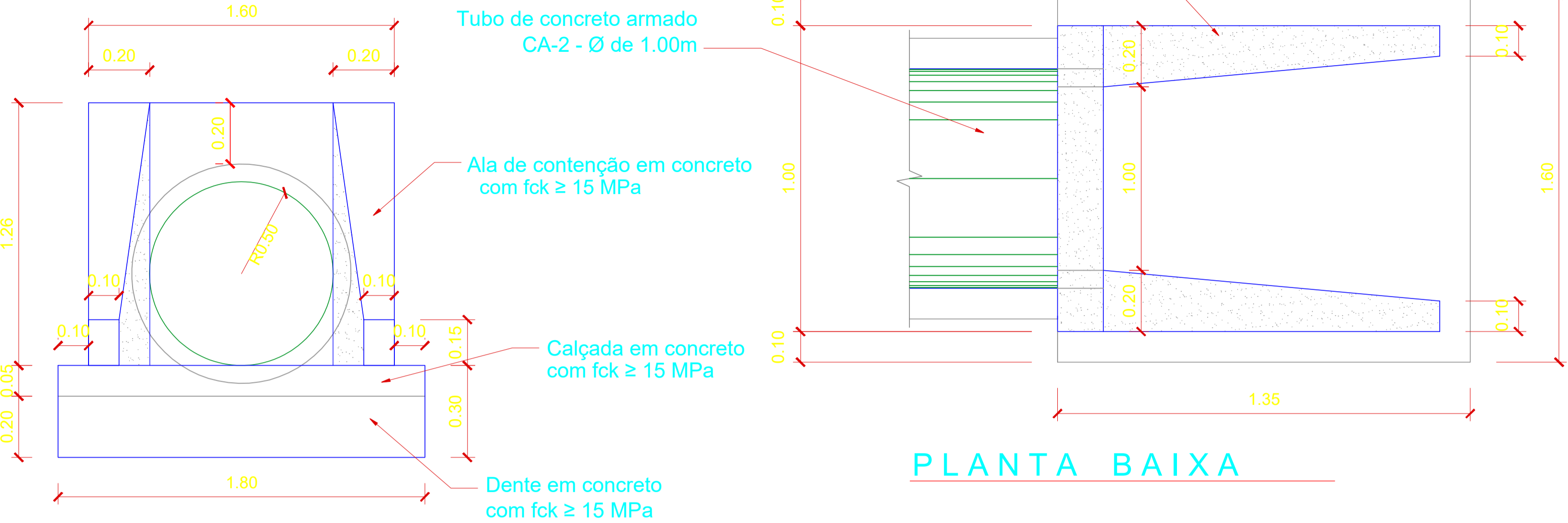
DATA: ABR/2023

ESCALA: INDICADA

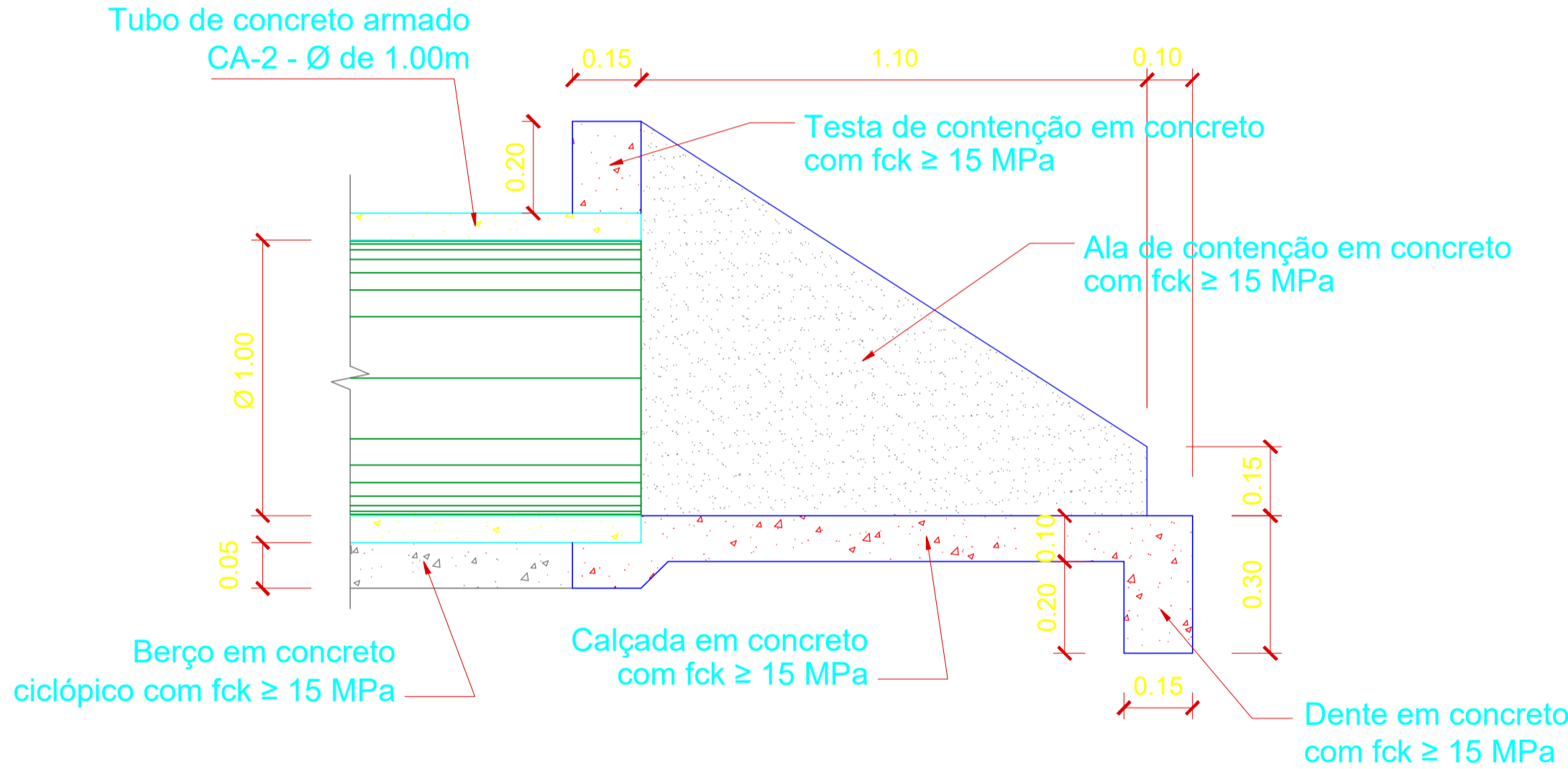
PROJETO: DRENAGEM

01/06

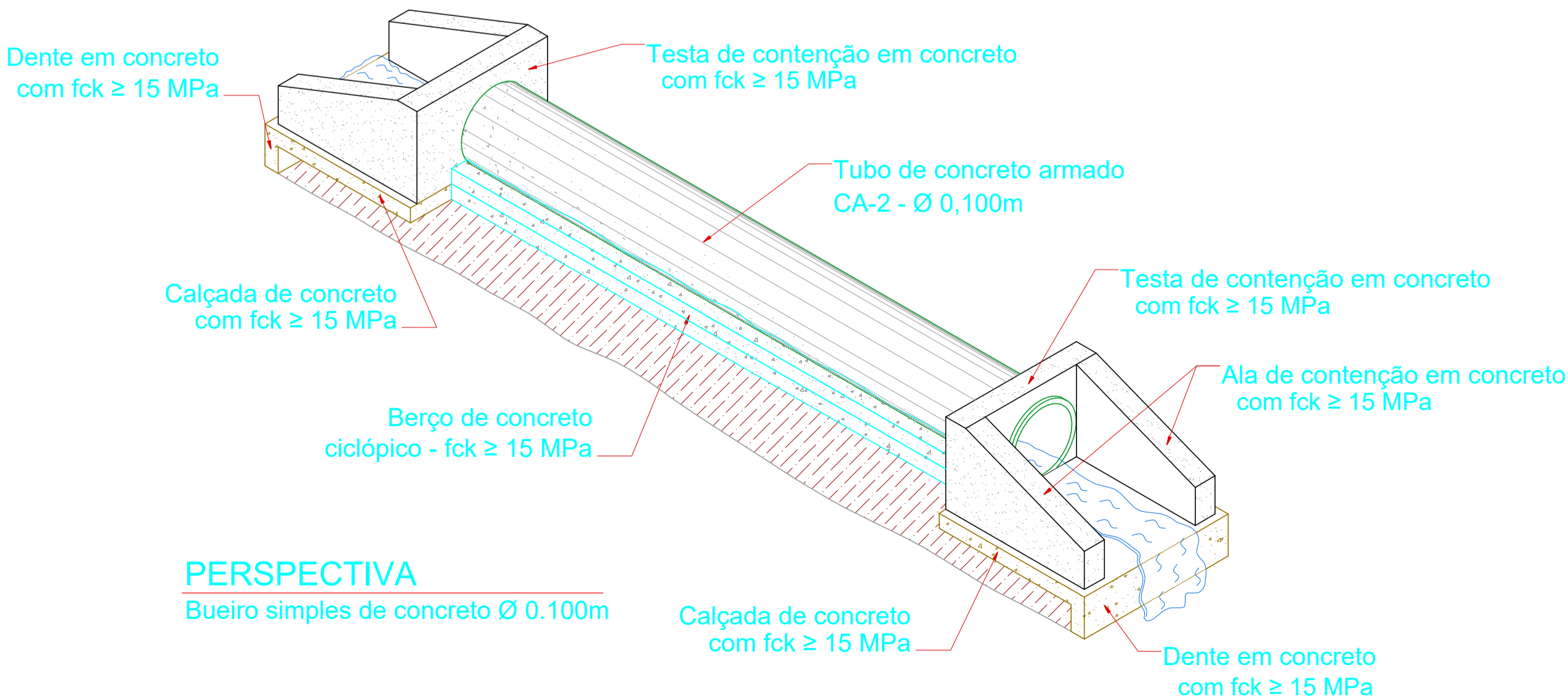
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL

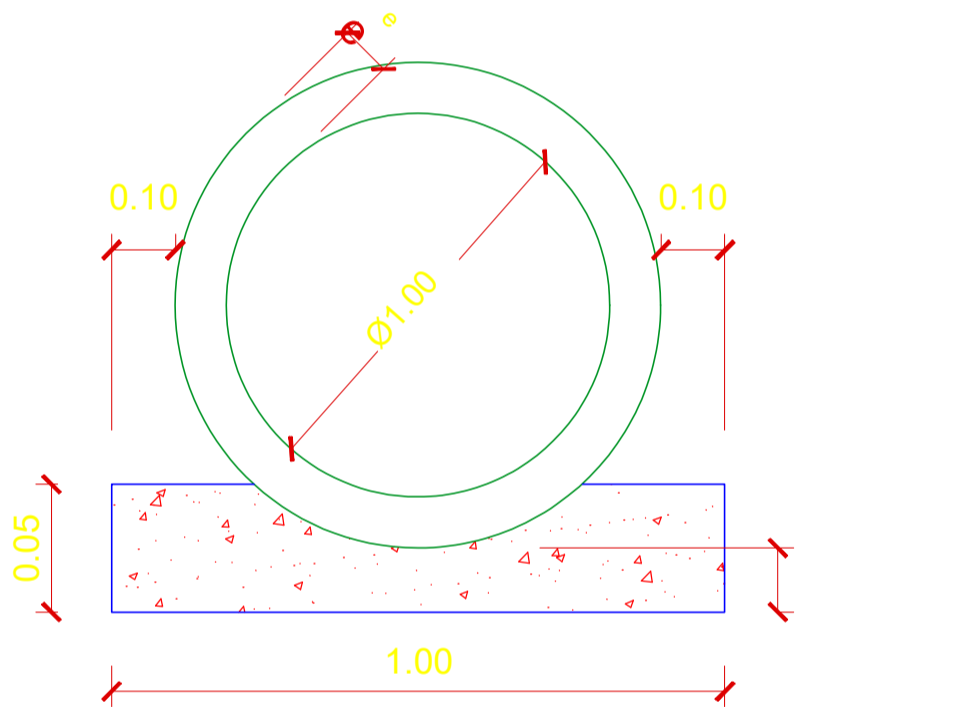


VISTA LATERAL

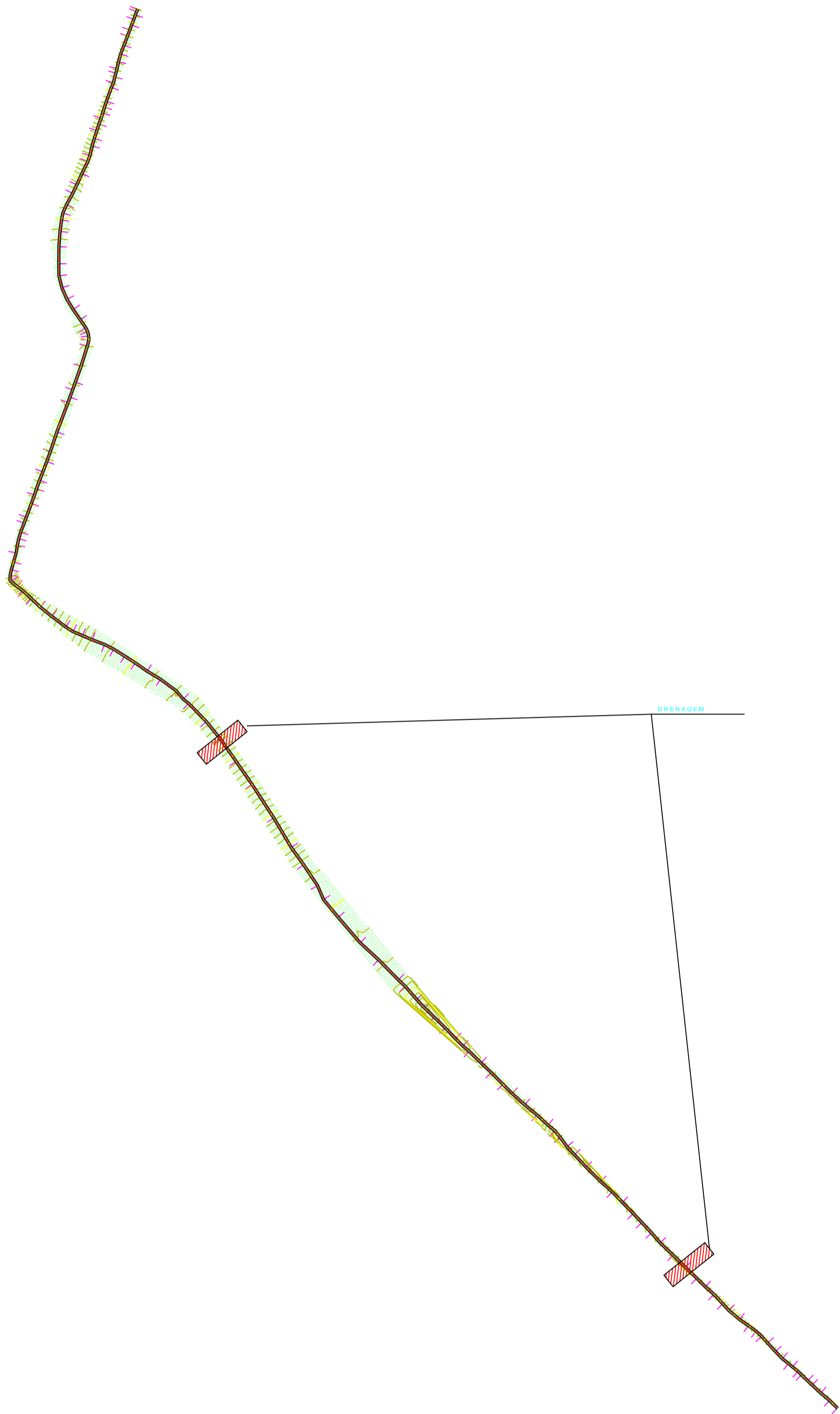


PERSPECTIVA
Bueiro simples de concreto Ø 0.100m

PLANTA BAIXA



CORTE EM BUEIRO



ANTONIO
OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:
00270299211
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v/s, OU=Renovacao Eletronica
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF
A3, CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS, 00270299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024.02.07 23:26:32-0300
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE
OLIVEIRA:21895147249
Assinado digitalmente por RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE OLIVEIRA:
21895147249
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUTI
Múltipla v/s, OU=Renovacao Eletronica
OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF
A3, CN=RAIMUNDO JOSE ALMEIDA DE
OLIVEIRA, 21895147249
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024.02.07 23:26:32-0300
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34



OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará

CONTEUDO: DRENAGEM - VICINAL SÃO GERMANO

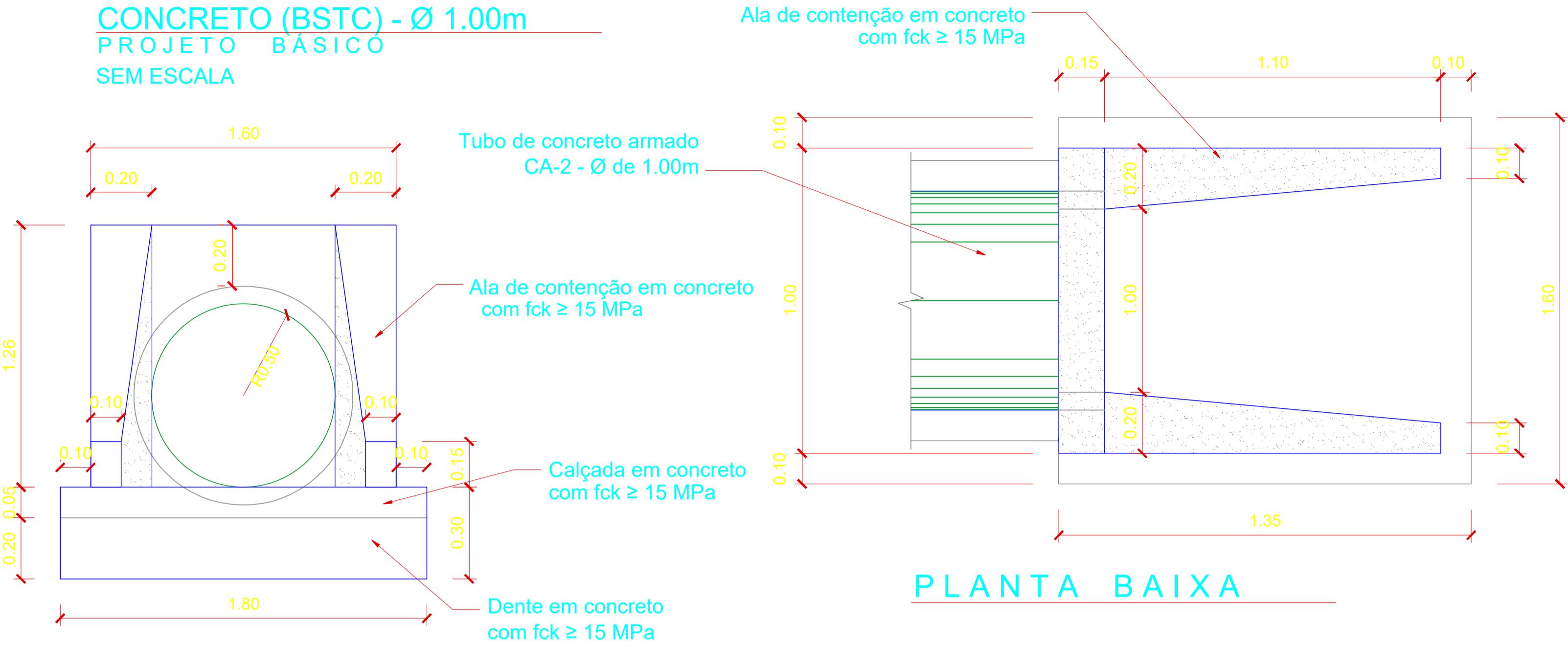
DATA: ABR/2023

ESCALA: INDICADA

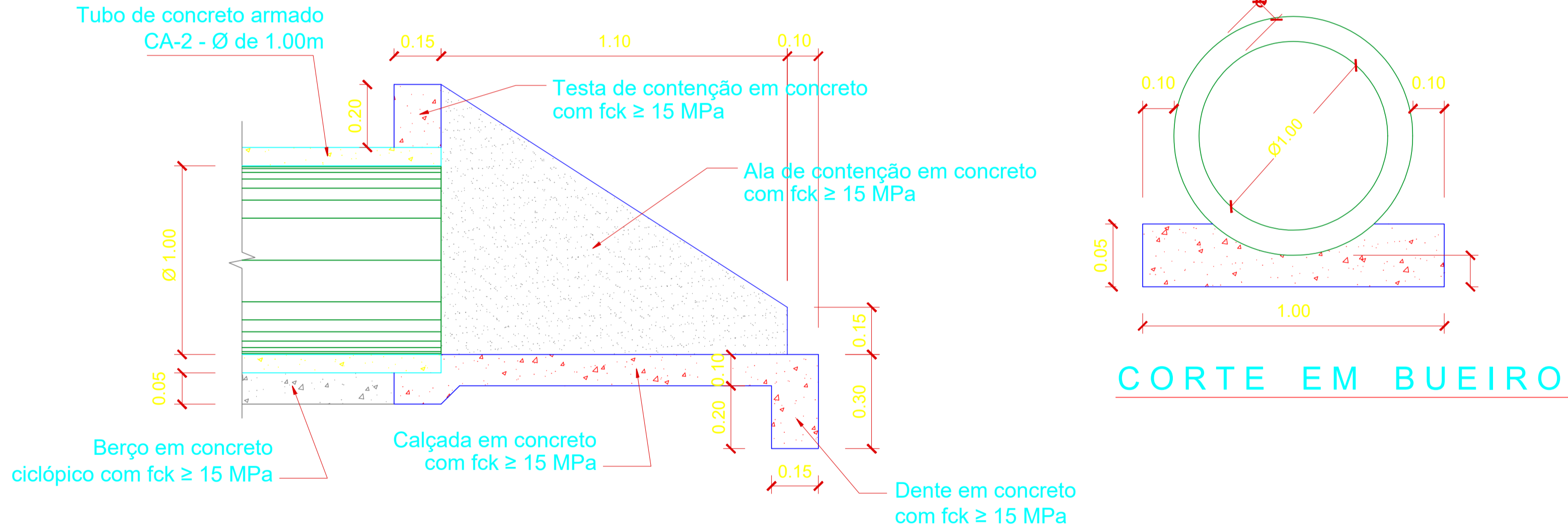
PROJETO: DRENAGEM

02/06

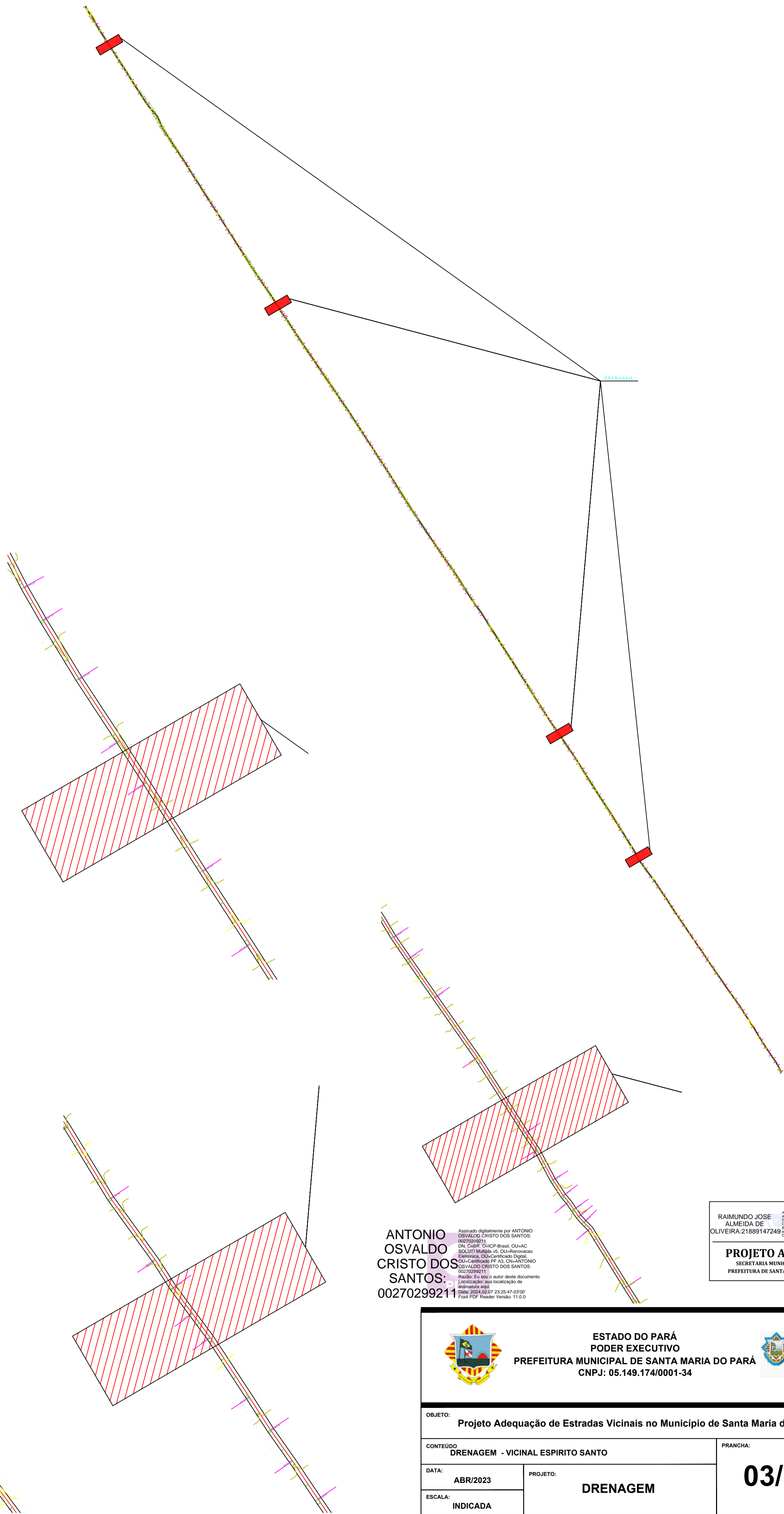
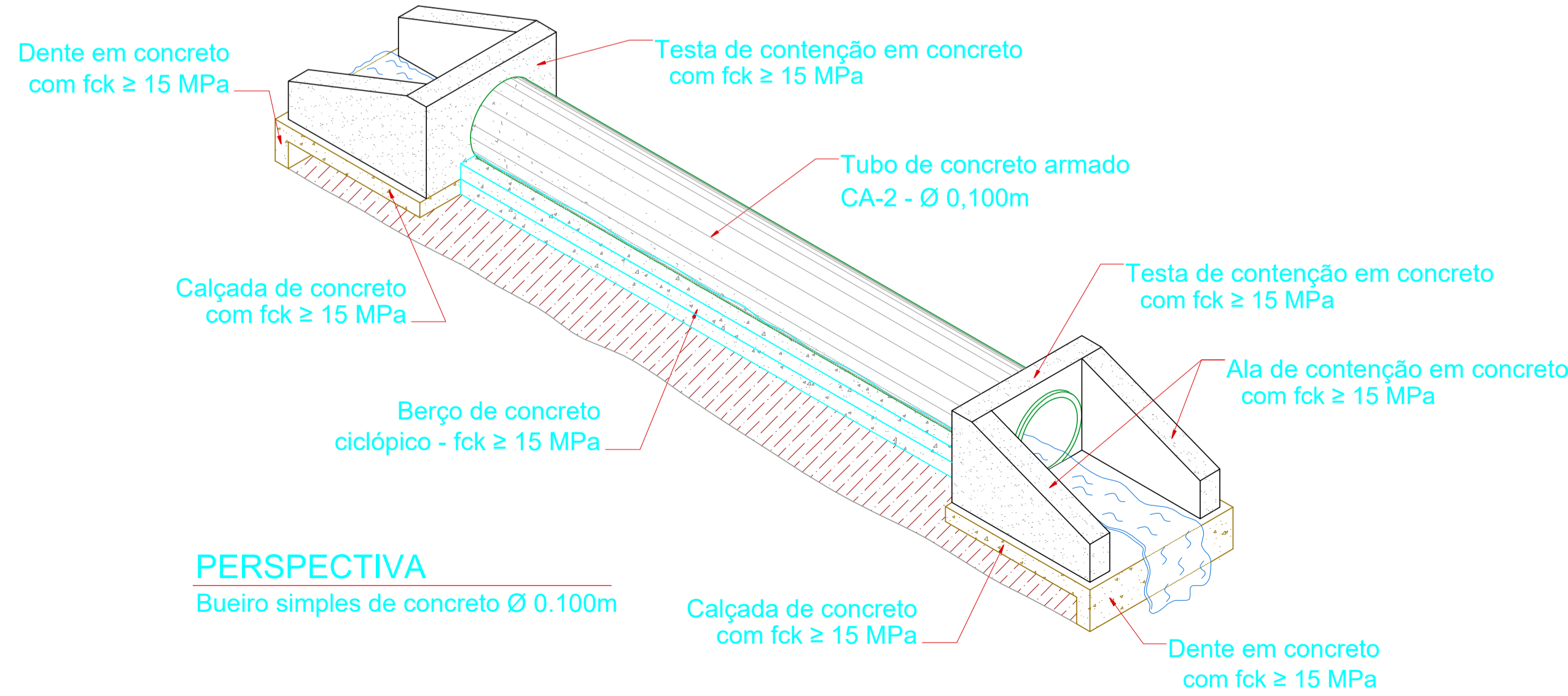
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL





PERSPECTIVA

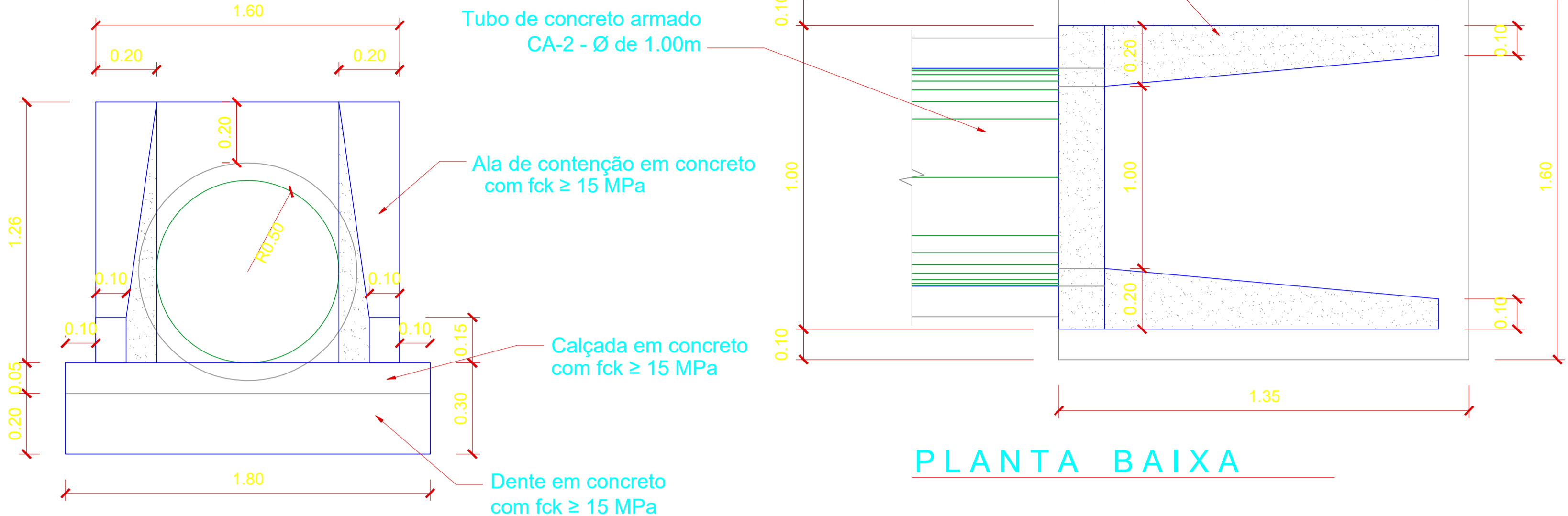


ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
00270299211

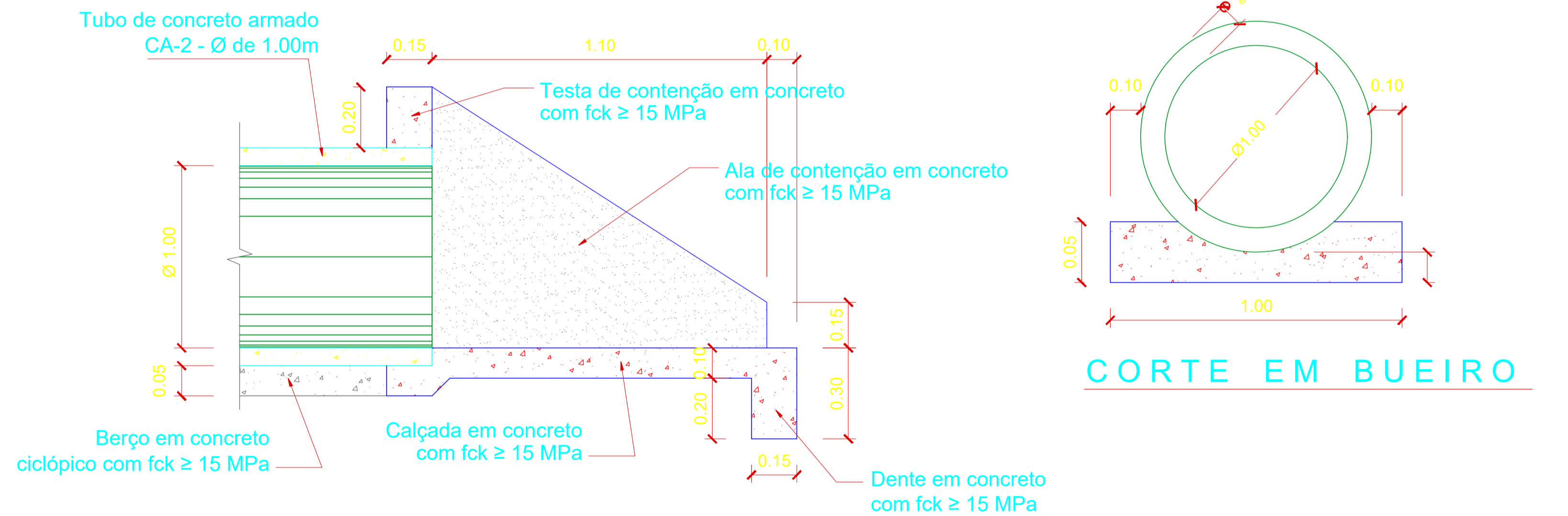
RAIMUNDO JOSE ALMEIDA DE OLIVEIRA 21886147249
PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA

		<p>ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ CNPJ: 05.149.174/0001-34</p>		 <p>PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ <i>"O trabalho é a dignidade eterna do cidadão"</i></p>	
<p>OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará</p>					
<p>CONTEUDO DRENAGEM - VICINAL ESPIRITO SANTO</p>				<p>FRANCHA:</p>	
<p>DATA: ABR/2023</p>		<p>PROJETO: DRENAGEM</p>		<p>03/06</p>	
<p>ESCALA: INDICADA</p>					

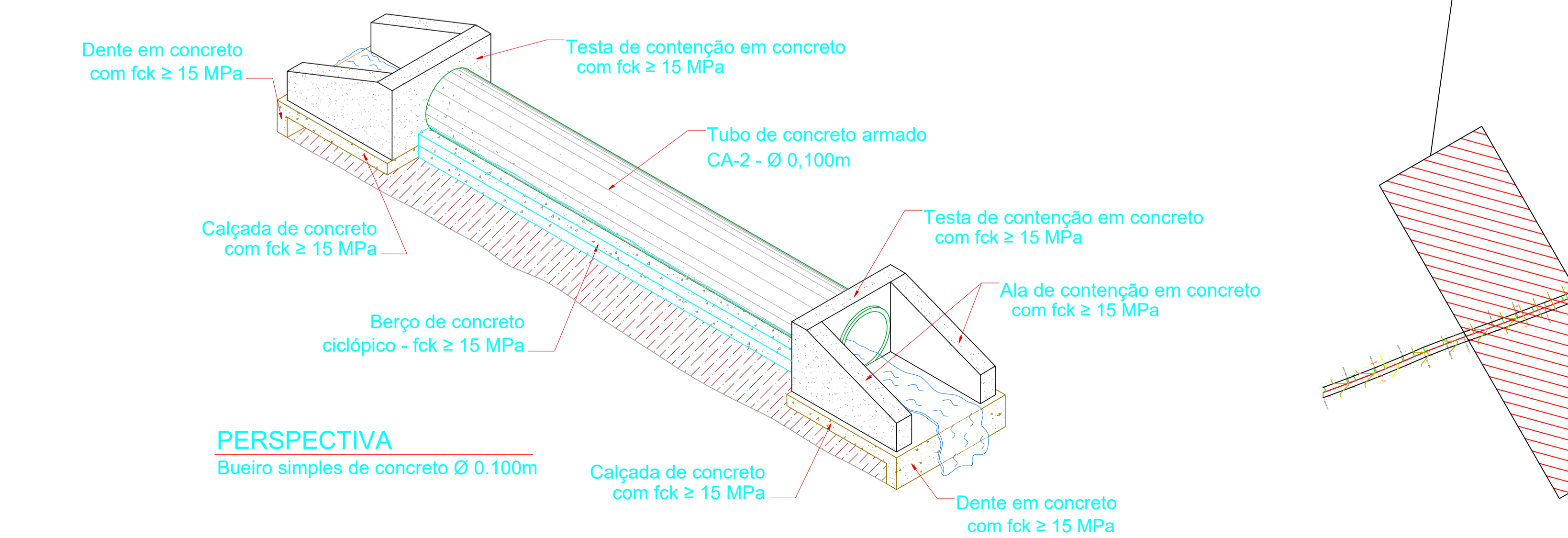
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL



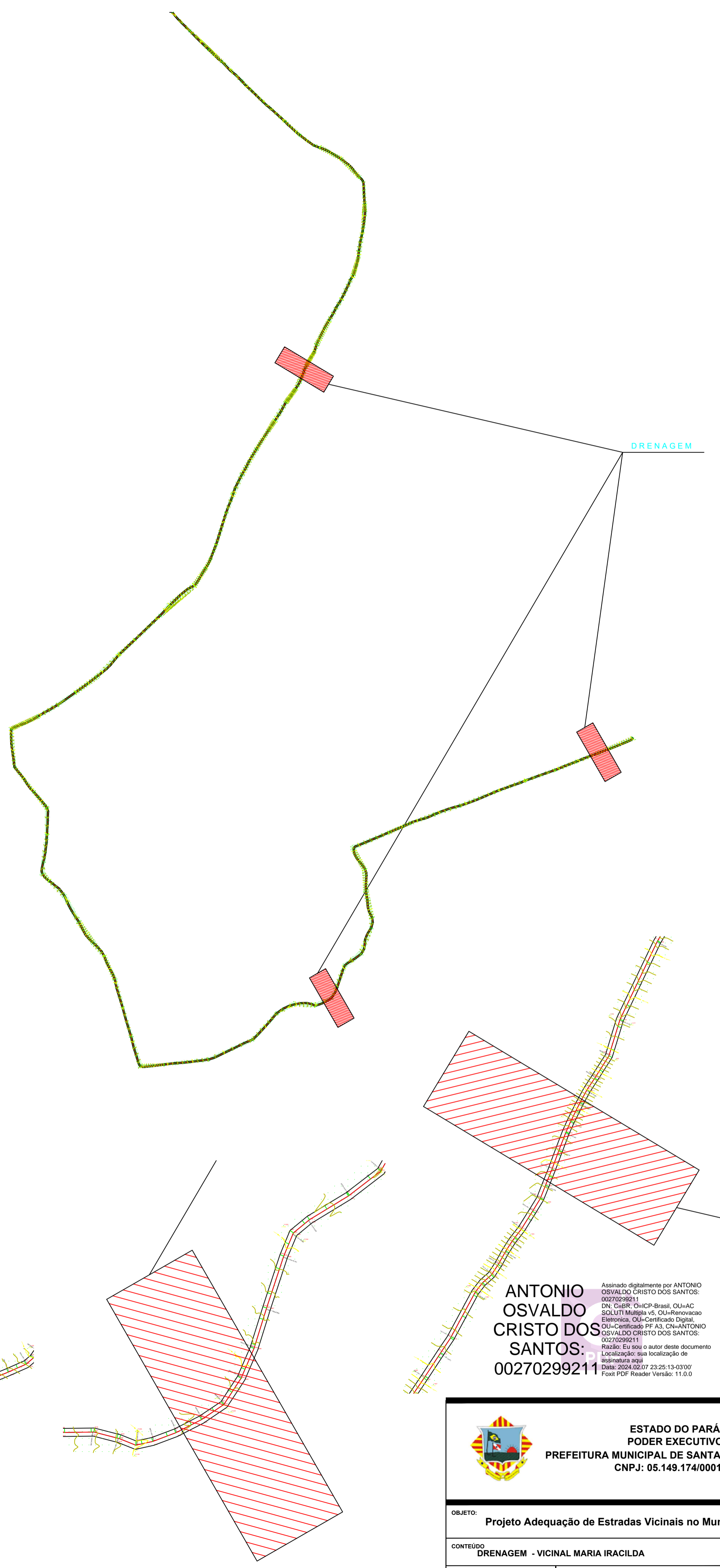
VISTA LATERAL



PERSPECTIVA
Bueiro simples de concreto Ø 0.100m

PLANTA BAIXA

CORTE EM BUEIRO

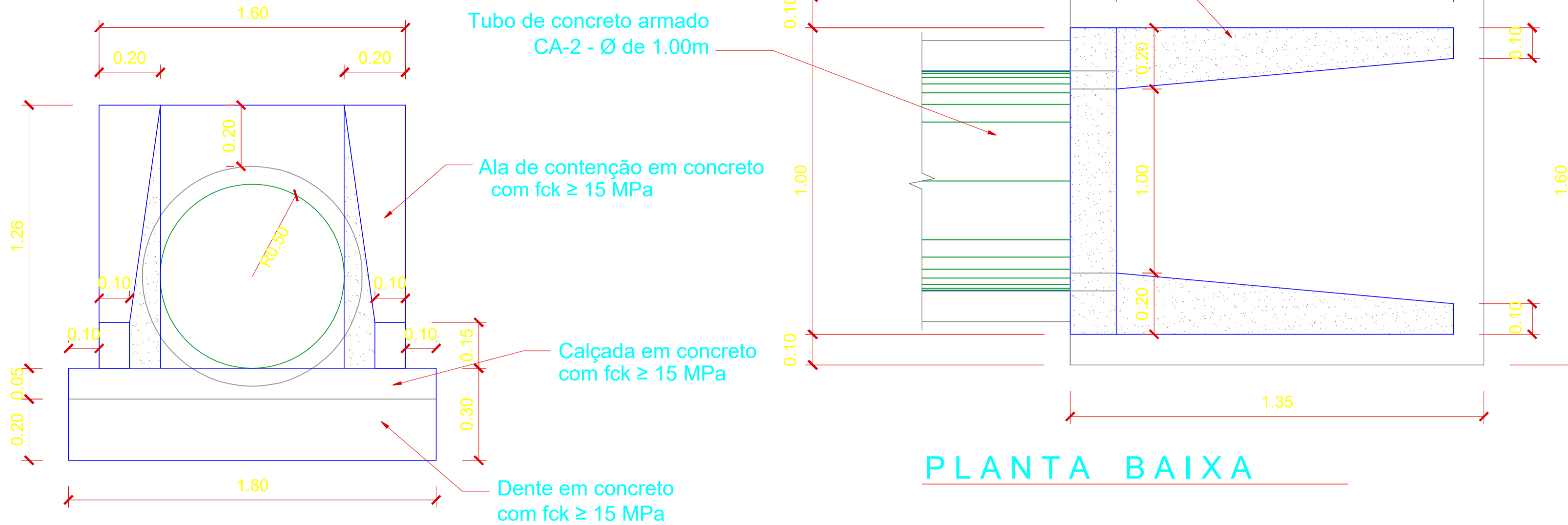


ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
00270299211
Assinado digitalmente por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:
DN: C=BR, OU=CP-Brasil, OU=AC SOLLITI Múltipla v.s. OU=Renovacao Eletrônica, OU=Certificado Digital, OU=Certificado PF A3, CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS, O=C=70299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura R007
Data: 2024.02.07 23:25:13-03007
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

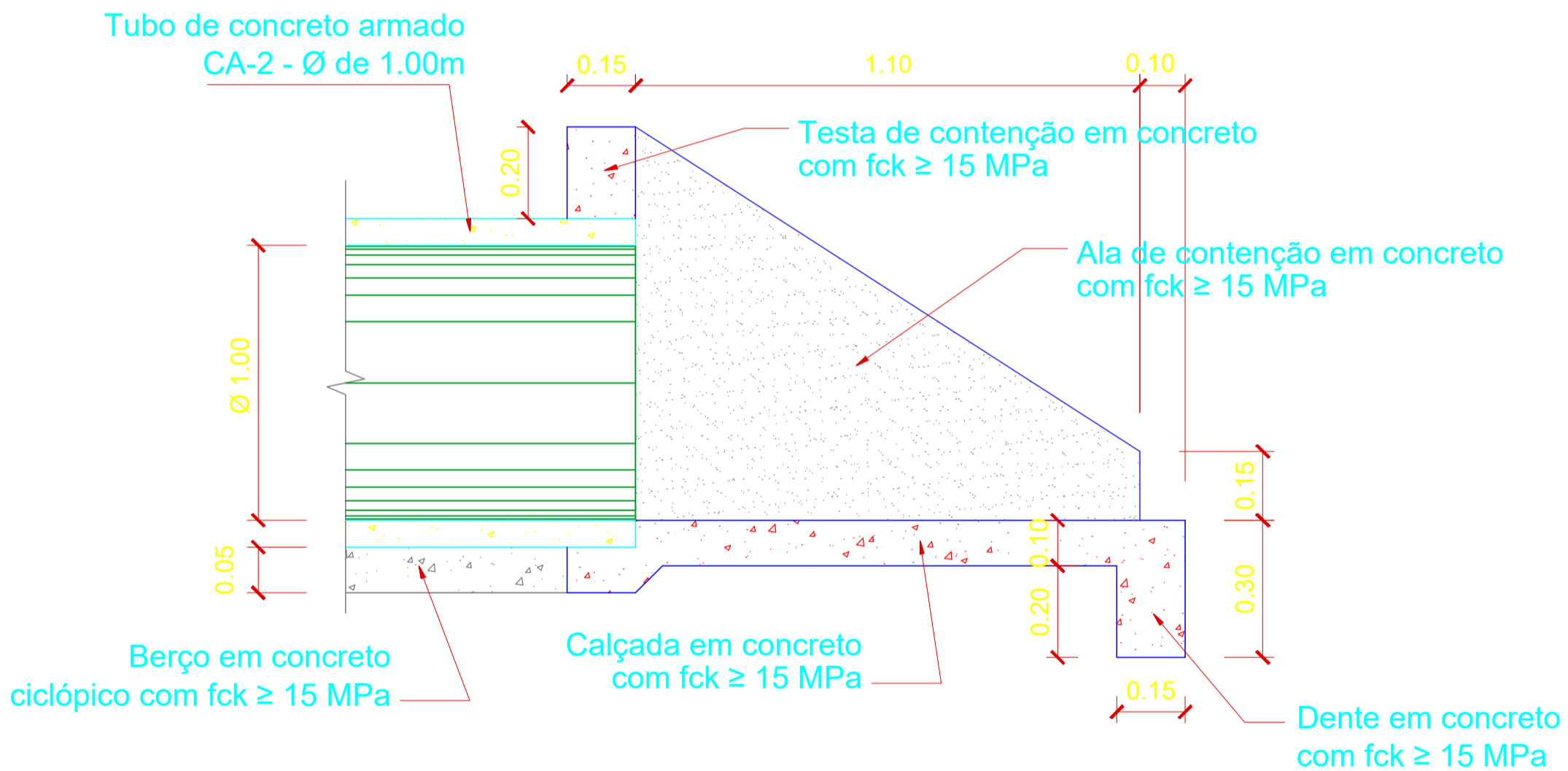
PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA

		ESTADO DO PARÁ PODER EXECUTIVO PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ CNPJ: 05.149.174/0001-34		
OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará				
CONTEÚDO: DRENAGEM - VICINAL MARIA IRACILDA		FRANCHA:		
DATA: ABR/2023	PROJETO: DRENAGEM	04/06		
ESCALA: INDICADA				

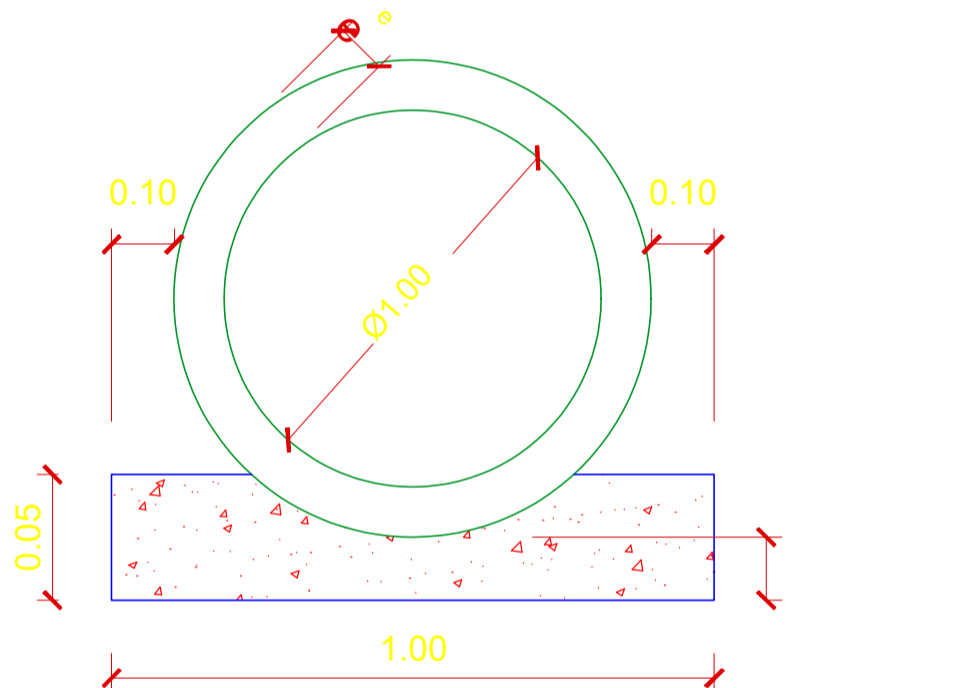
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m



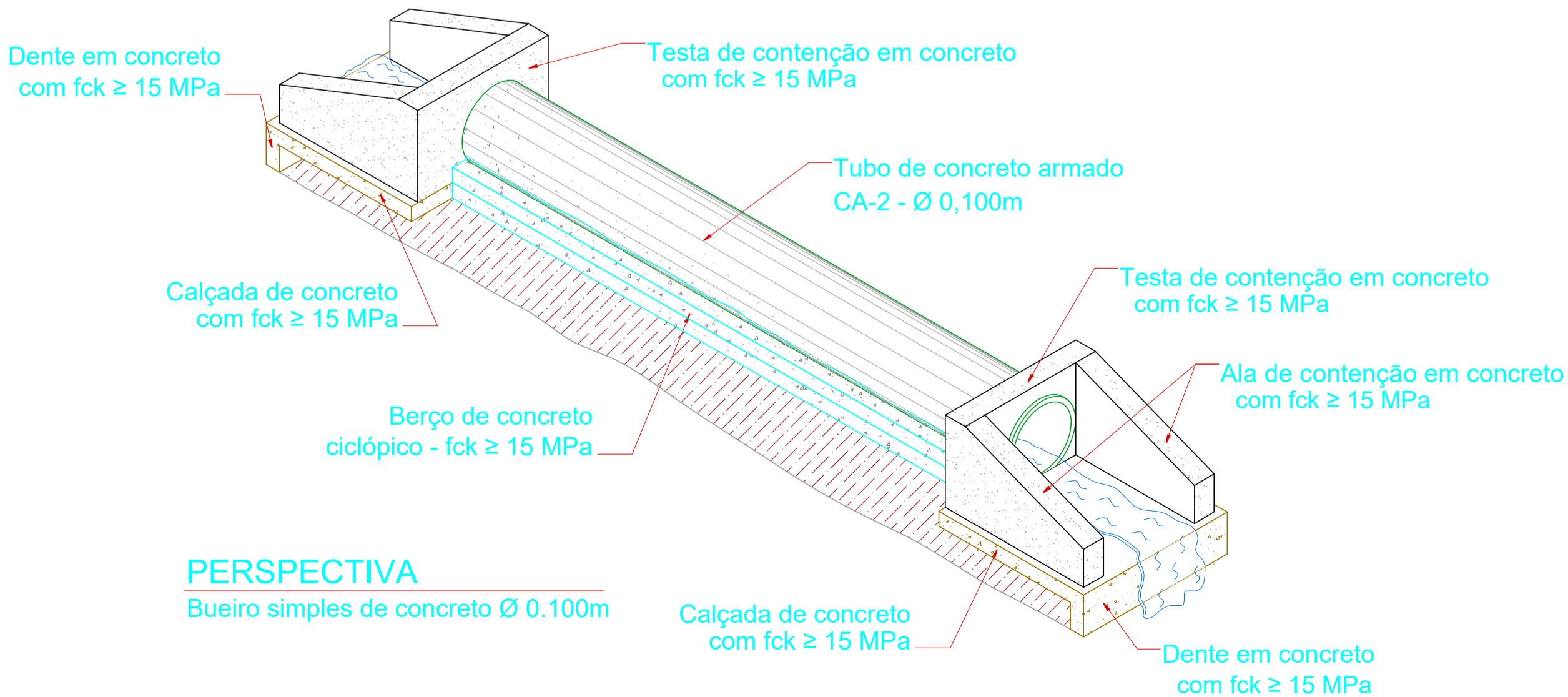
VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

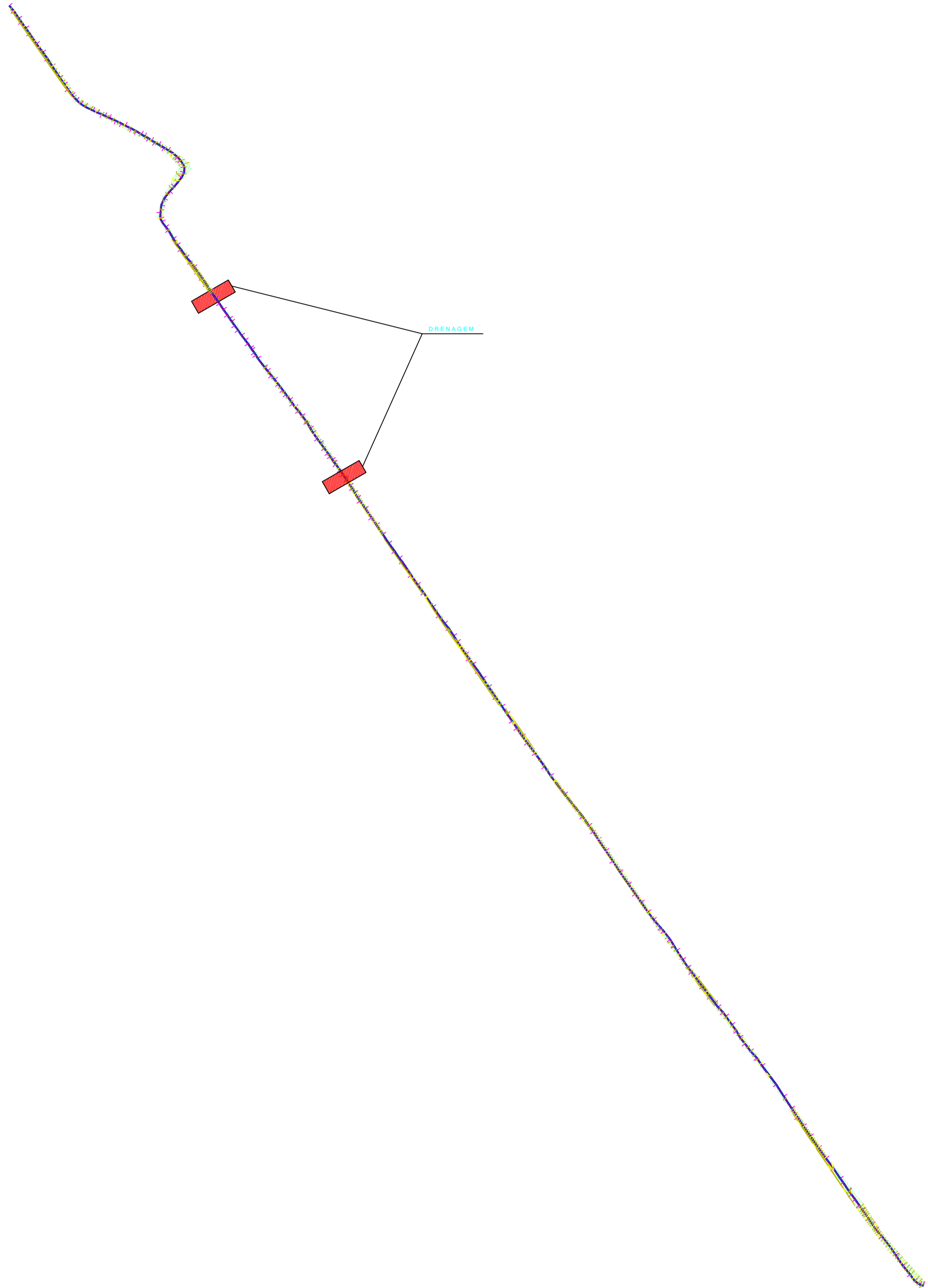


CORTE EM BUEIRO



PERSPECTIVA

Bueiro simples de concreto Ø 0.100m



ANTONIO
CRISTO DOS
SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:
00270299211
DN: C=BR, O=CP-Brasil, OU=AC SOLUT
Multipia vs., OU=Renovacao Eletronica,
X3=Certificado Digital, OU=Certificado PF,
X3=CN=ANTONIO OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS, O=270299211
Razão: Eu sou a autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura
Data: 2024.02.07 23:26:09-03'00'
Emitido por: EIDE Reader Version: 11.0/0

**RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE
LIVEIRA:21889147248**

Assinado digitalmente por RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE OLIVEIRA:21889147248
DN: cn=RAIMUNDO JOSE ALMEIDA DE
OLIVEIRA:21889147248, ou=RA, ou=ICP-
BR, ou=ESTADO DO PARÁ, ou=BR
Email=raimundo.almeida@hotmail.com
Data: 2024.02.09 10:59:57 -0300

PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34



OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará

CONTEÚDO

DRENAGEM - VICINAL SÇAO PEDRO T II

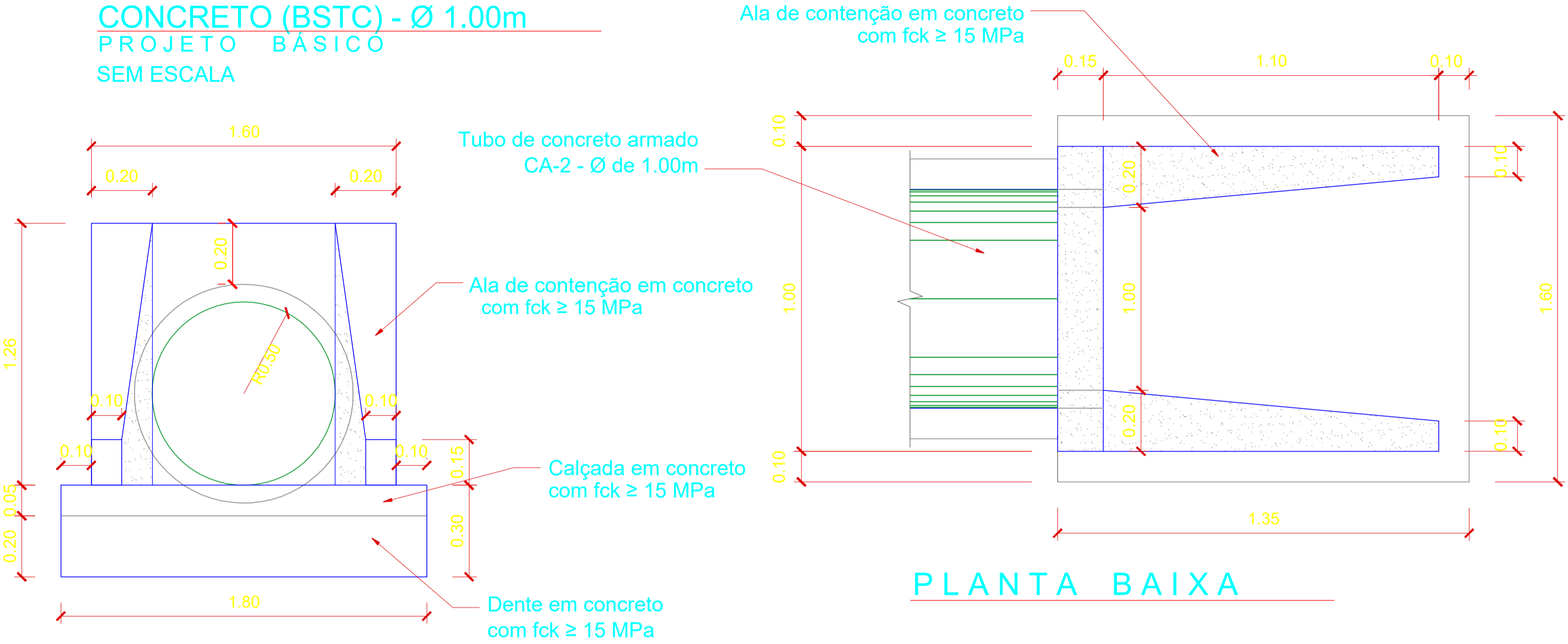
APR/2023

ESCALA:
INDICADA

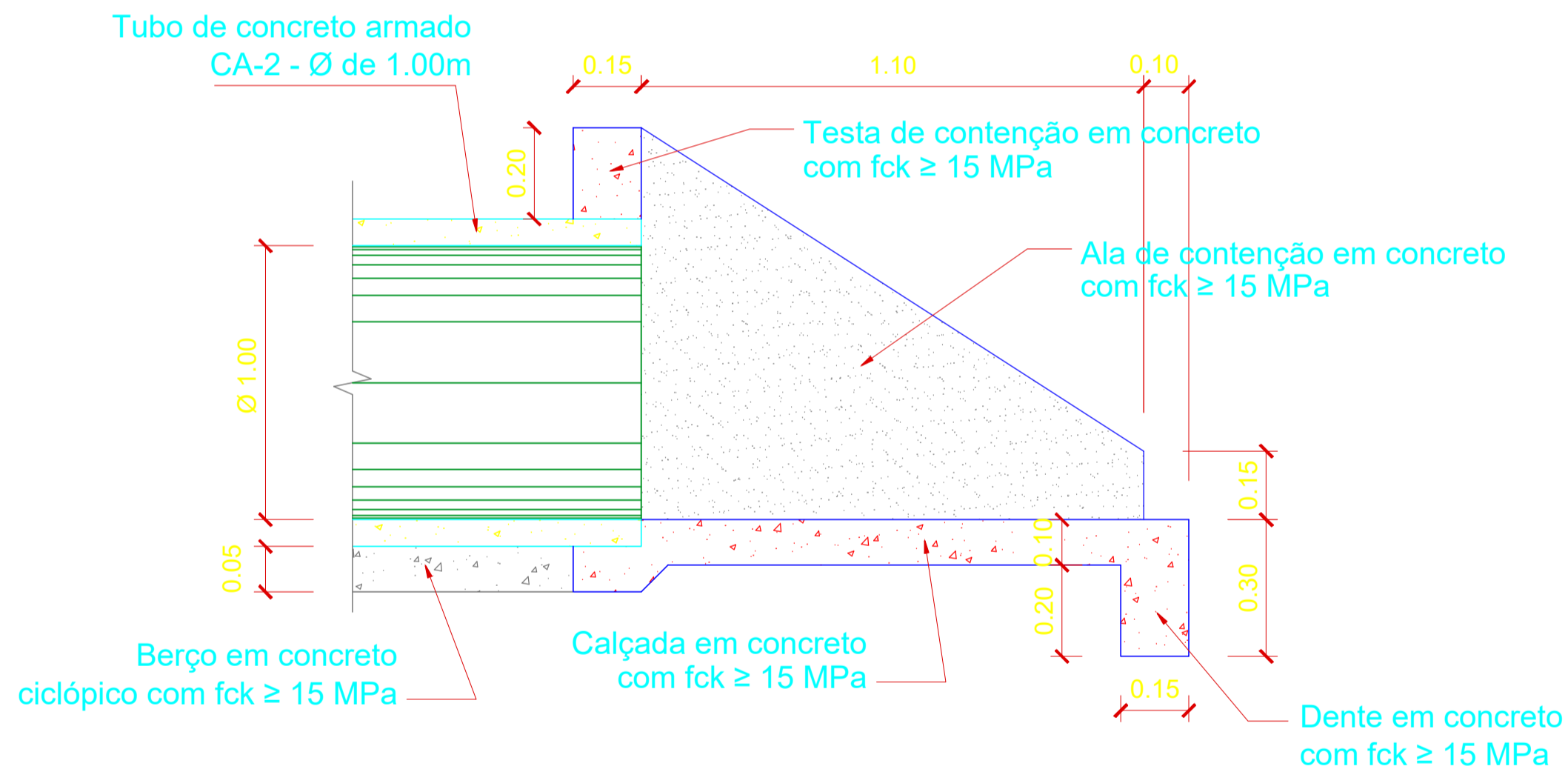
DRENAGEM

05/06

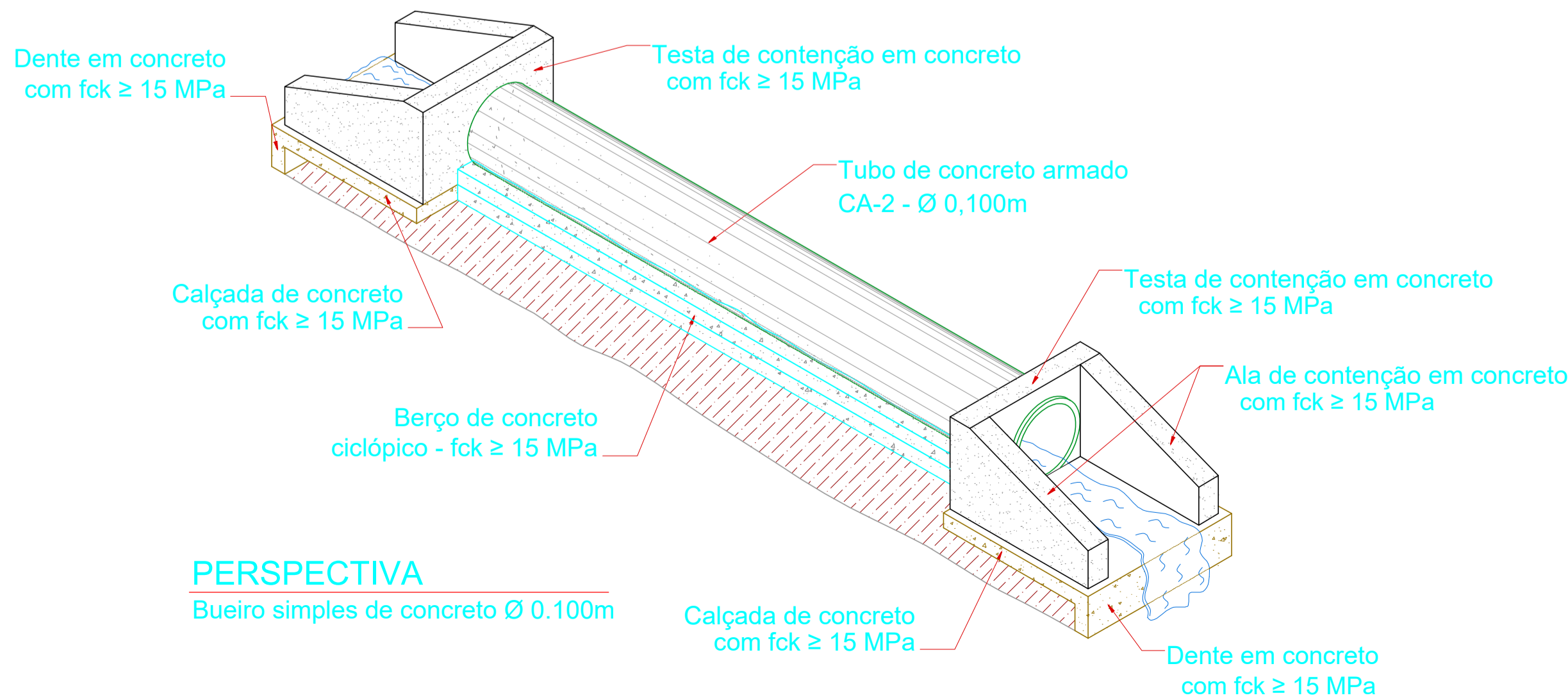
BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (BSTC) - Ø 1.00m
PROJETO BÁSICO
SEM ESCALA



VISTA FRONTAL



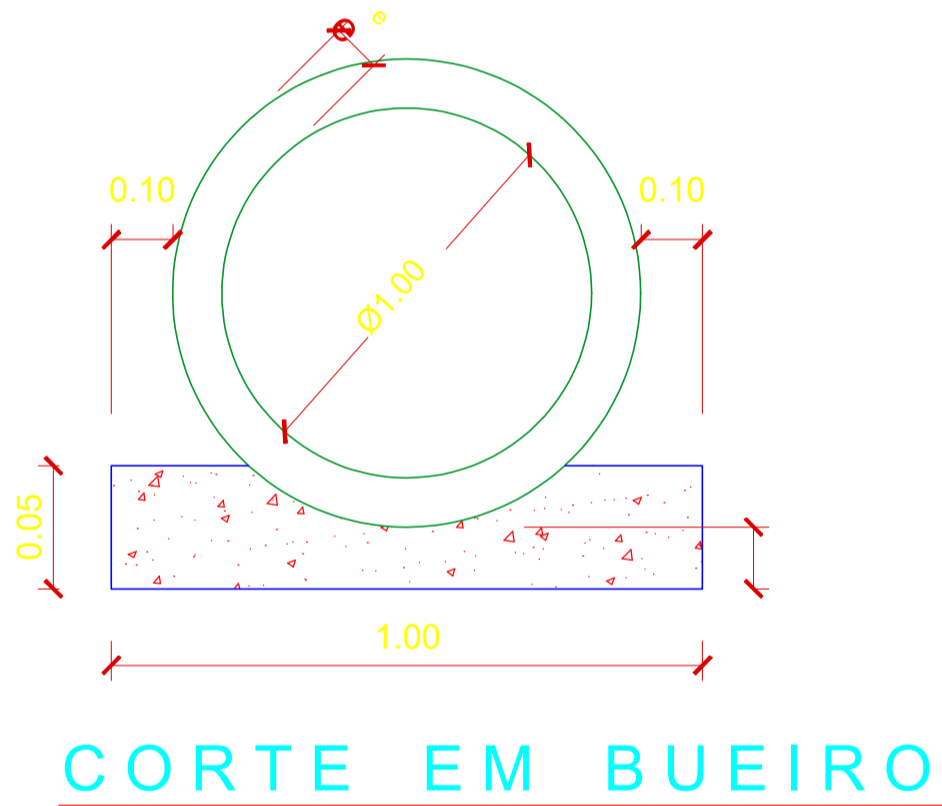
VISTA LATERAL



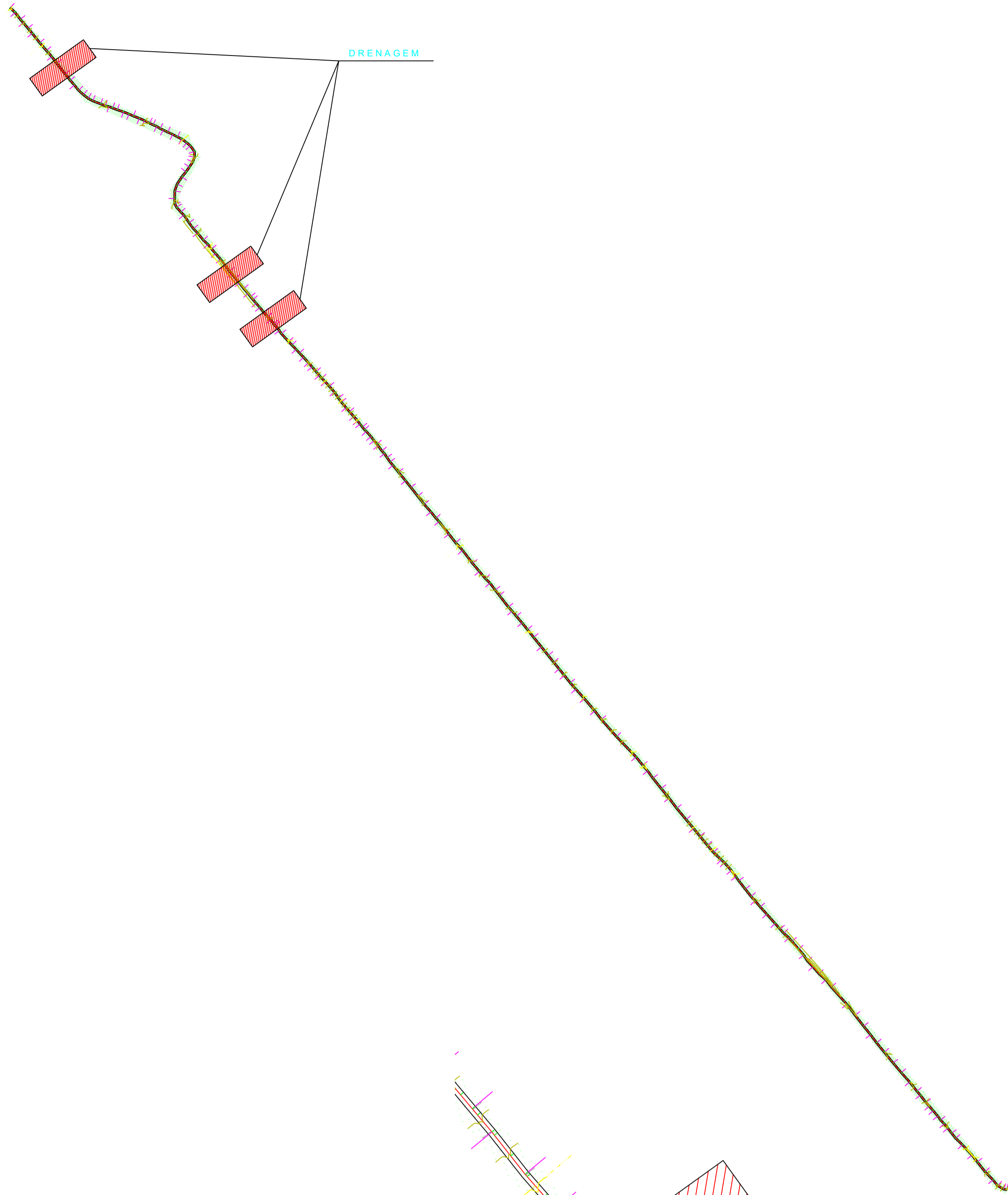
PERSPECTIVA

Bueiro simples de concreto Ø 1.00m

PLANTA BAIXA



CORTE EM BUEIRO



ANTONIO
OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:
00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
(02/2024/01)
Data: 2024/02/27 23:24:40-0300
Versão: 1.1.0.0

RAIMUNDO JOSE
ALMEIDA DE
OLIVEIRA:21885147249
PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS
PREFEITURA DE SANTA MARIA DO PARÁ-PA



ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34



OBJETO: Projeto Adequação de Estradas Vicinais no Município de Santa Maria do Pará

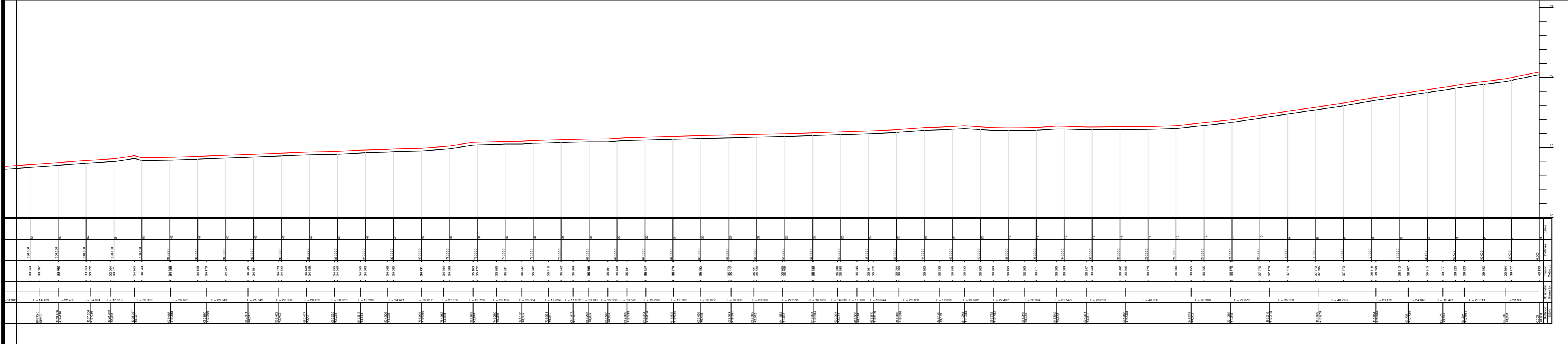
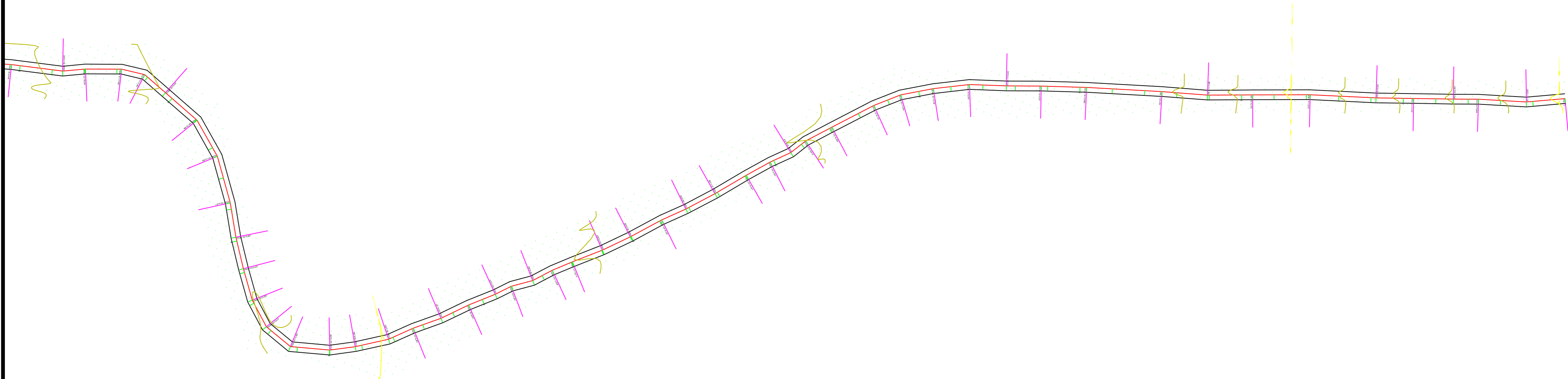
CONTEUDO: DRENAGEM - VICINAL MARIA BAGACEIRA

DATA: ABR/2023

ESCALA: INDICADA

PROJETO: DRENAGEM

06/06



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO : 9.17

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:

Wallace Monteiro de Mello
Data: 20/02/2024 08:24:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

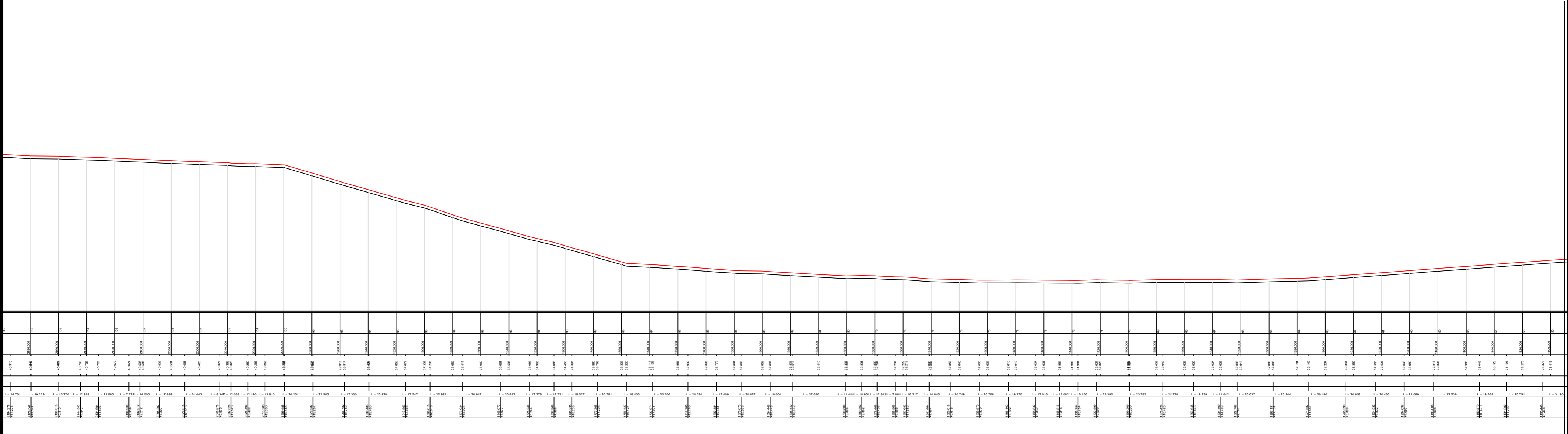
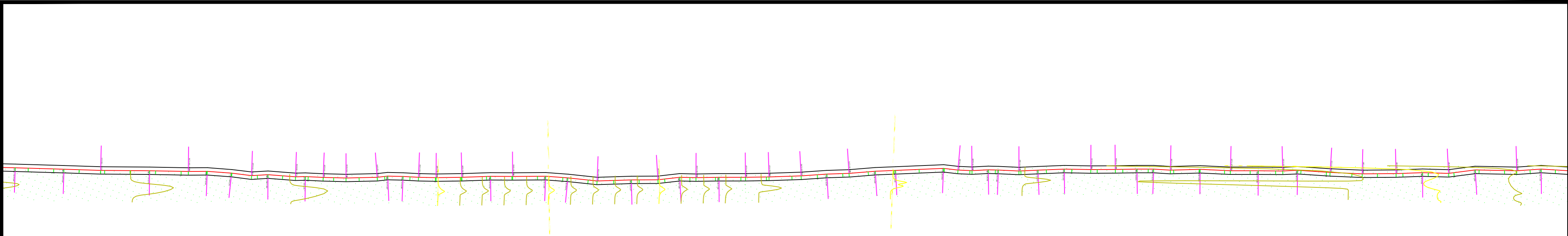
ENDEREÇO:
VICINAL BAGACEIRA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

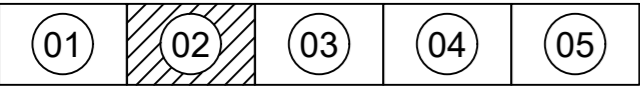
ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

FOLHA:
01/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL: 10.00

MARCO : M-01 9.17

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RES. TÉCNICO:

Wallace Monteiro de Mello

Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO:

2303031989

CONTRATO Nº:

001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:

Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

ENDEREÇO:

VICINAL BAGACEIRA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:

Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:

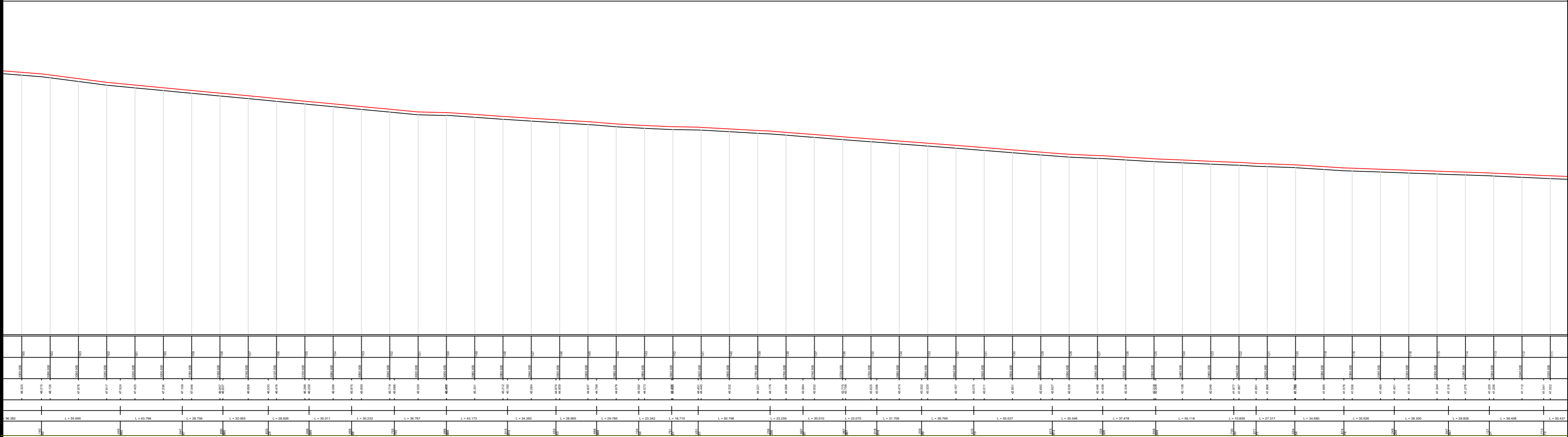
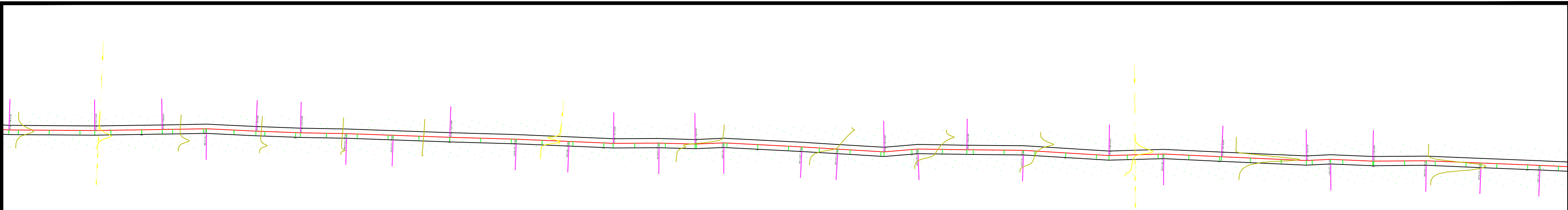
1:500

DATA:

Julho/ 2023

FOLHA:

02/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:
MURO:
COTA :
CURVA DE NÍVEL:
MARCO :

10.00
M-01
9.17

POSTE:
GRAMA:
CALÇADA:
CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:
CAIXA:
POÇO DE VISITA:
CONST. ALVENARIA:

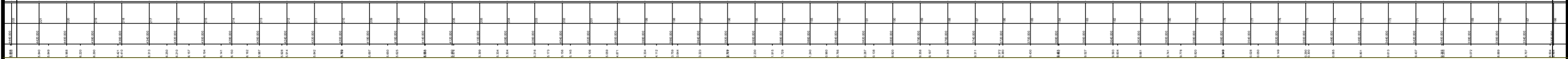
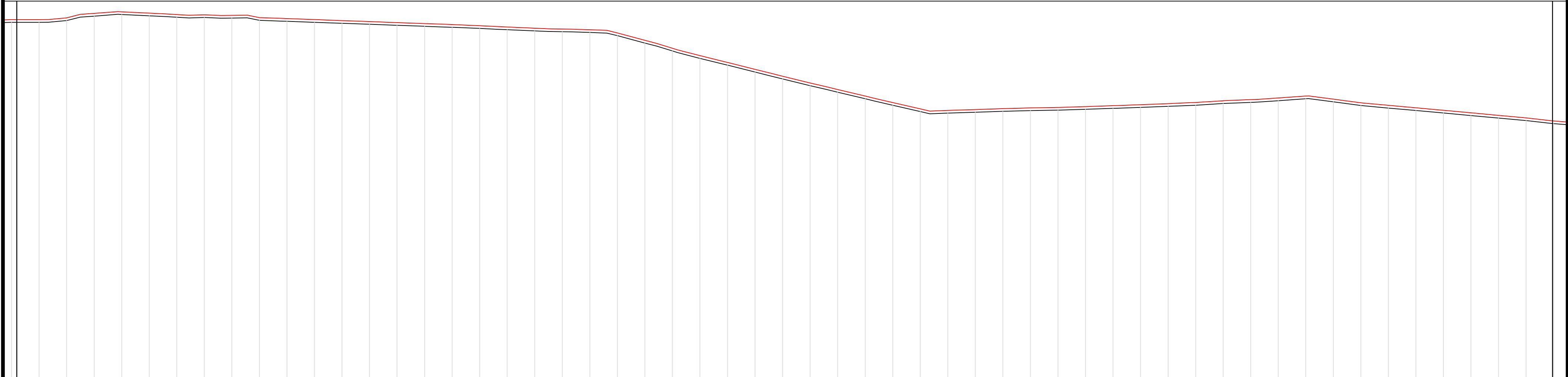
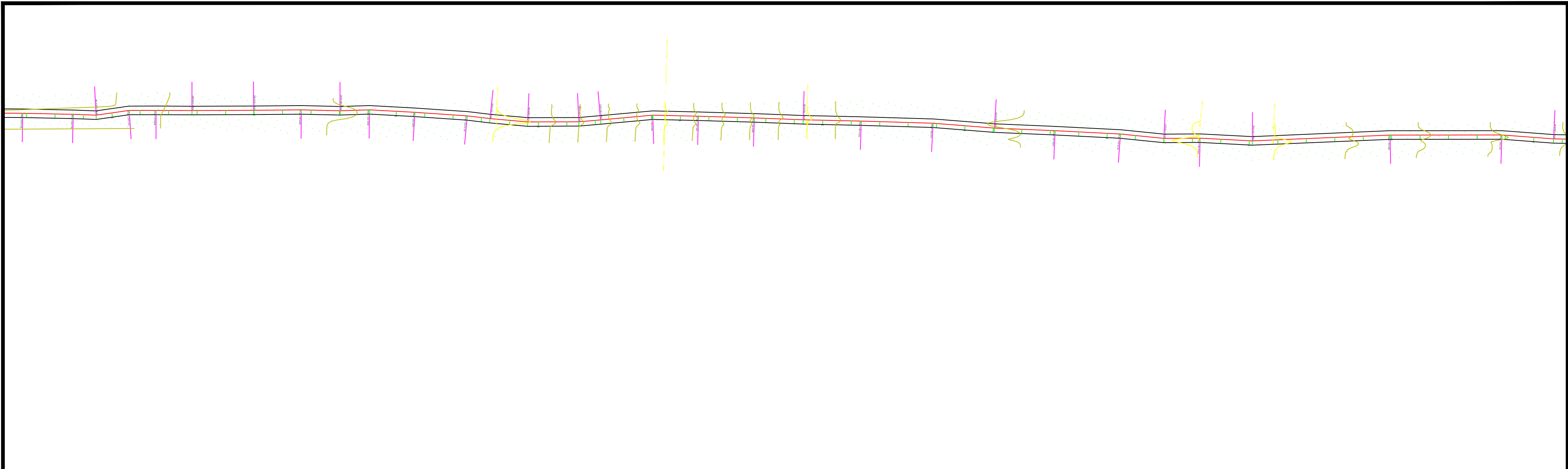
RESP. TÉCNICO:

Wallace Monteiro de Mello
Data: 20/02/2024 08:24:28-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>
Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA
TRT DO SERVIÇO:
2303031989
CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará
ENDEREÇO:
VICINAL BAGACEIRA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500
DATA:
Julho/ 2023
FOLHA:
03/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:24:28 -0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

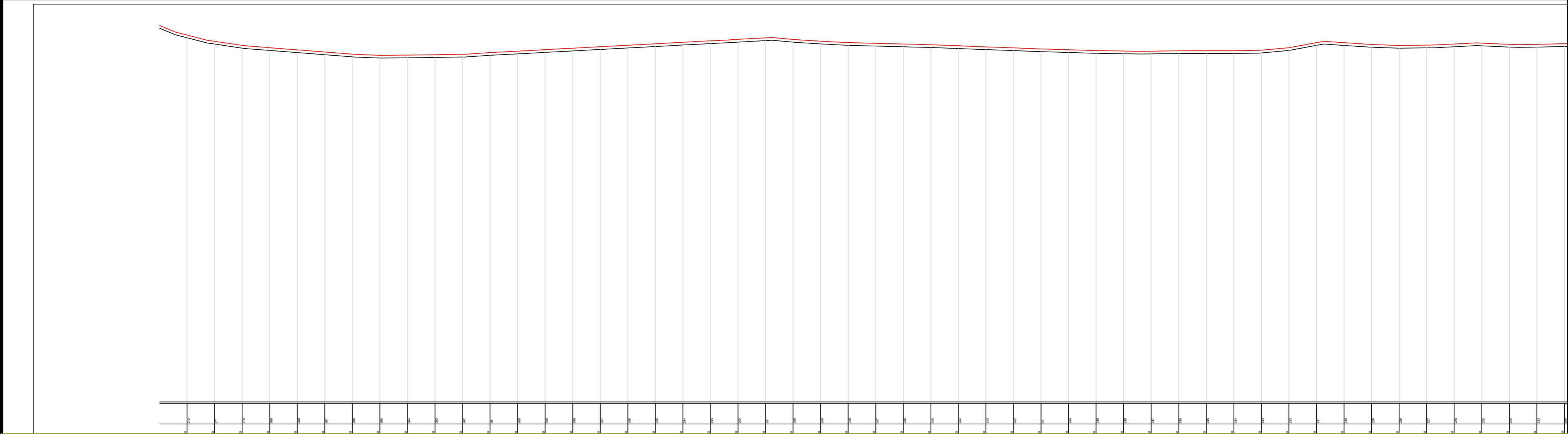
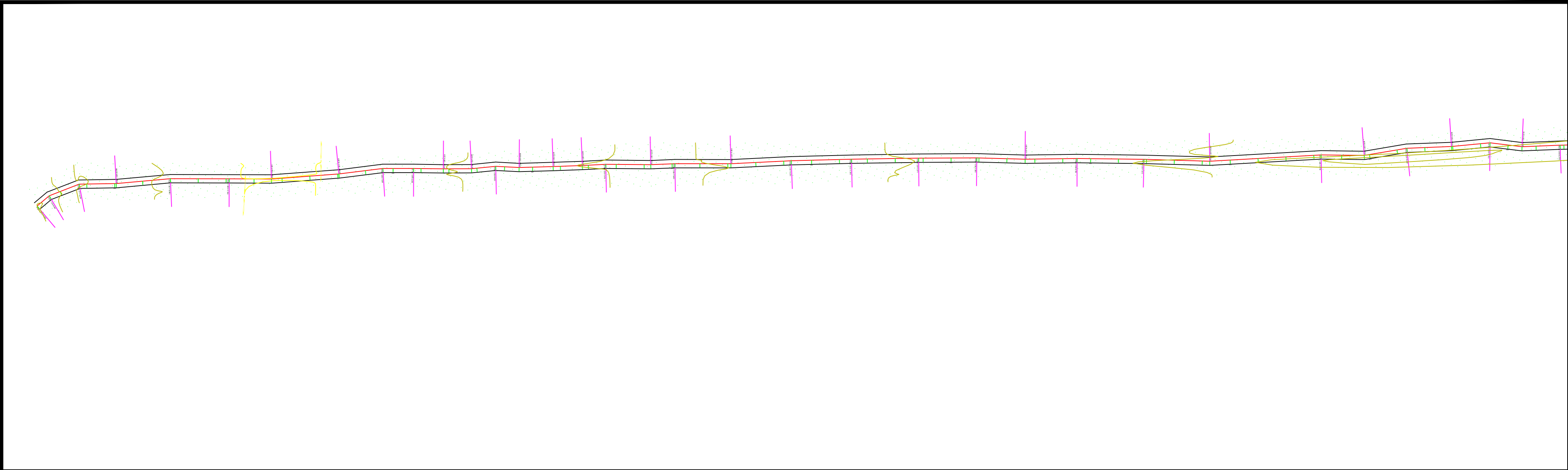
ENDEREÇO: VICINAL BAGACEIRA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA: 1:500

DATA: Julho/ 2023

FOLHA: 04/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:
MURO:
COTA :
CURVA DE NÍVEL:
MARCO :

10.00

M-01
9.17

POSTE:
GRAMA:
CALÇADA:
CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:
CAIXA:
POÇO DE VISITA:
CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:
Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

Documento assinado digitalmente
WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:28:05-0300
Verifique em <https://validar.itd.gov.br>

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

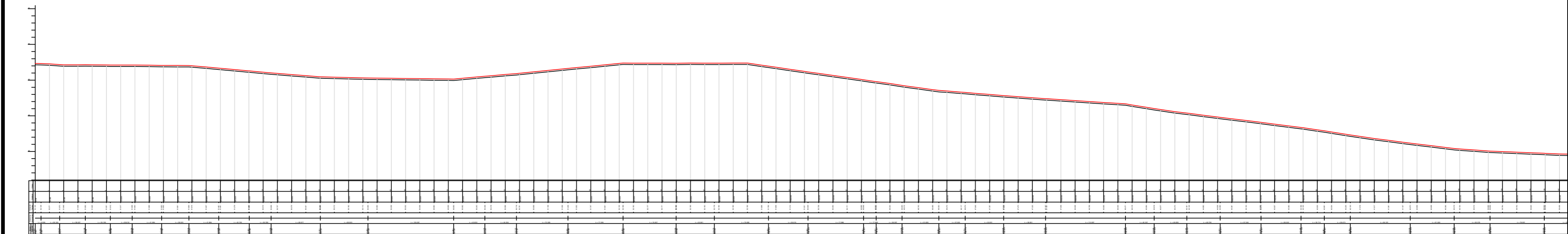
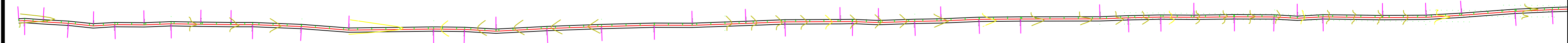
ENDEREÇO:
VICINAL BAGACEIRA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

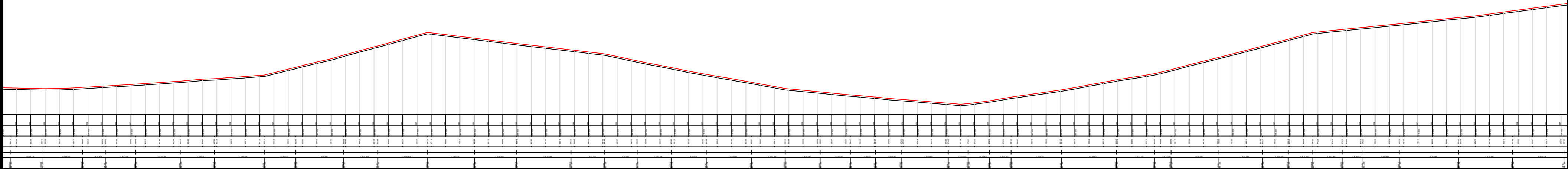
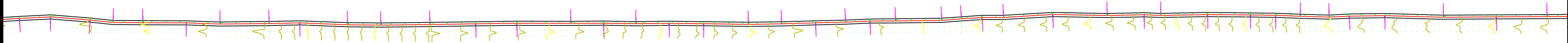
FOLHA:
05/05



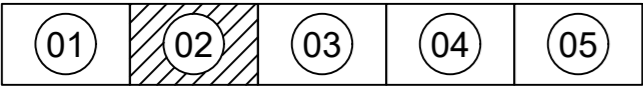
ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:			RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO <small>Documento assinado digitalmente Data: 20/02/2024 08:28:05-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br</small>		ELABORAÇÃO:	
ÁRVORE:	POSTE:	BOCA DE LOBO:	Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA		CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará	
MURO:	GRAMA:	CAIXA:				
COTA : 10.00	CALÇADA:	POÇO DE VISITA:	TRT DO SERVIÇO: 2303031989		ENDEREÇO: VICINAL ESPIRITO SANTO - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ	
CURVA DE NÍVEL:	CONST. MADEIRA:	CONST. ALVENARIA:	CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP		SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral	
MARCO :					ESCALA: 1:500	
					DATA: Julho/ 2023	
					FOLHA: 01/05	



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:
MURO:
COTA :
CURVA DE NÍVEL:
MARCO :

10.00

M-01
9.17

POSTE:
GRAMA:
CALÇADA:
CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:
CAIXA:
POÇO DE VISITA:
CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:
Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

Documento assinado digitalmente
WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:28:05-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

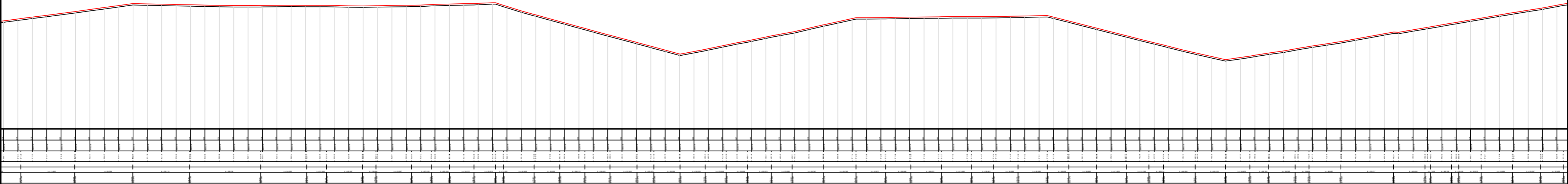
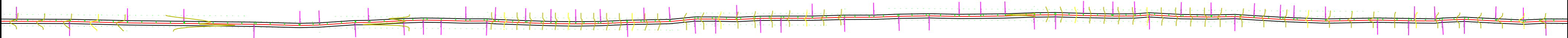
ENDEREÇO:
VICINAL ESPIRITO SANTO - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

FOLHA:
02/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:28:05-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

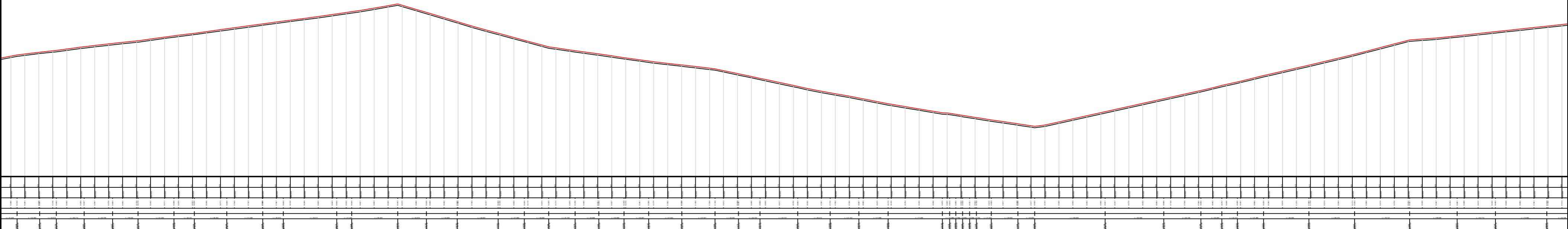
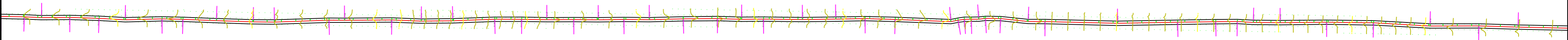
ENDEREÇO: VICINAL ESPIRITO SANTO - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA: 1:500

DATA: Julho/ 2023

FOLHA: 03/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:
MURO:
COTA :
CURVA DE NÍVEL:
MARCO :

10.00

M-01
9.17

POSTE:
GRAMA:
CALÇADA:
CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:
CAIXA:
POÇO DE VISITA:
CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:
Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

Documento assinado digitalmente
WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:28:05-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

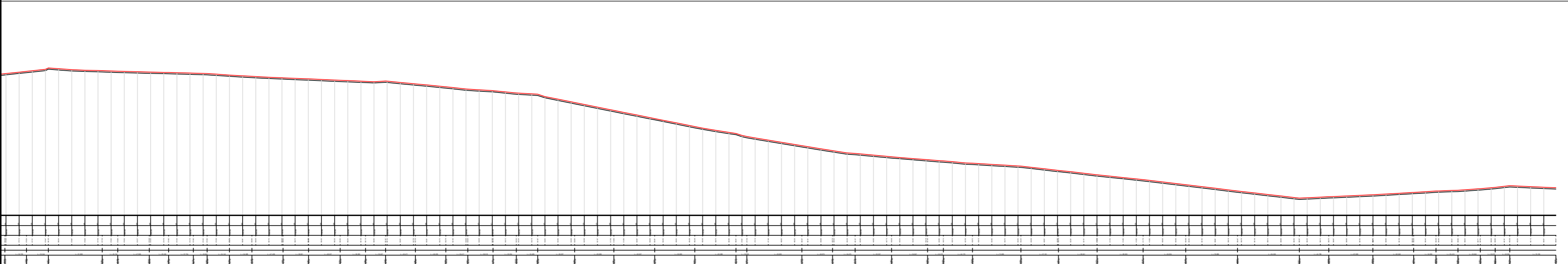
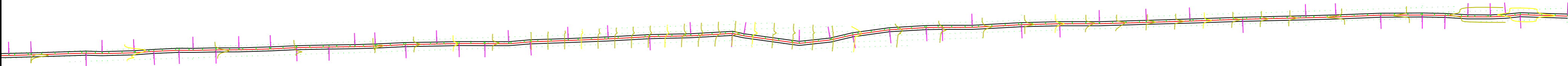
ENDEREÇO:
VICINAL ESPIRITO SANTO - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

FOLHA:
04/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:
MURO:
COTA :
CURVA DE NÍVEL:
MARCO :

10.00
M-01
9.17

POSTE:
GRAMA:
CALÇADA:
CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:
CAIXA:
POÇO DE VISITA:
CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:
Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

Documento assinado digitalmente
WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:31:48-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

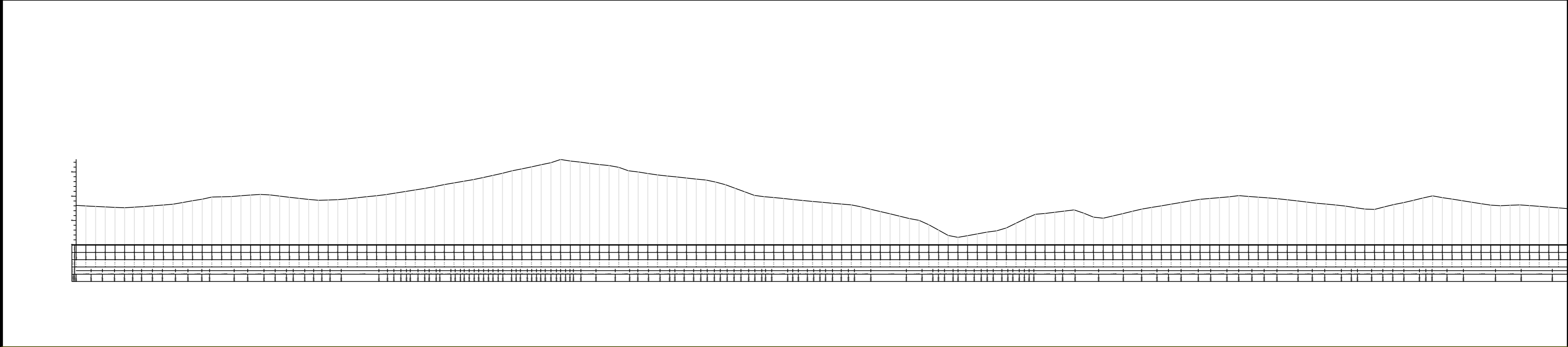
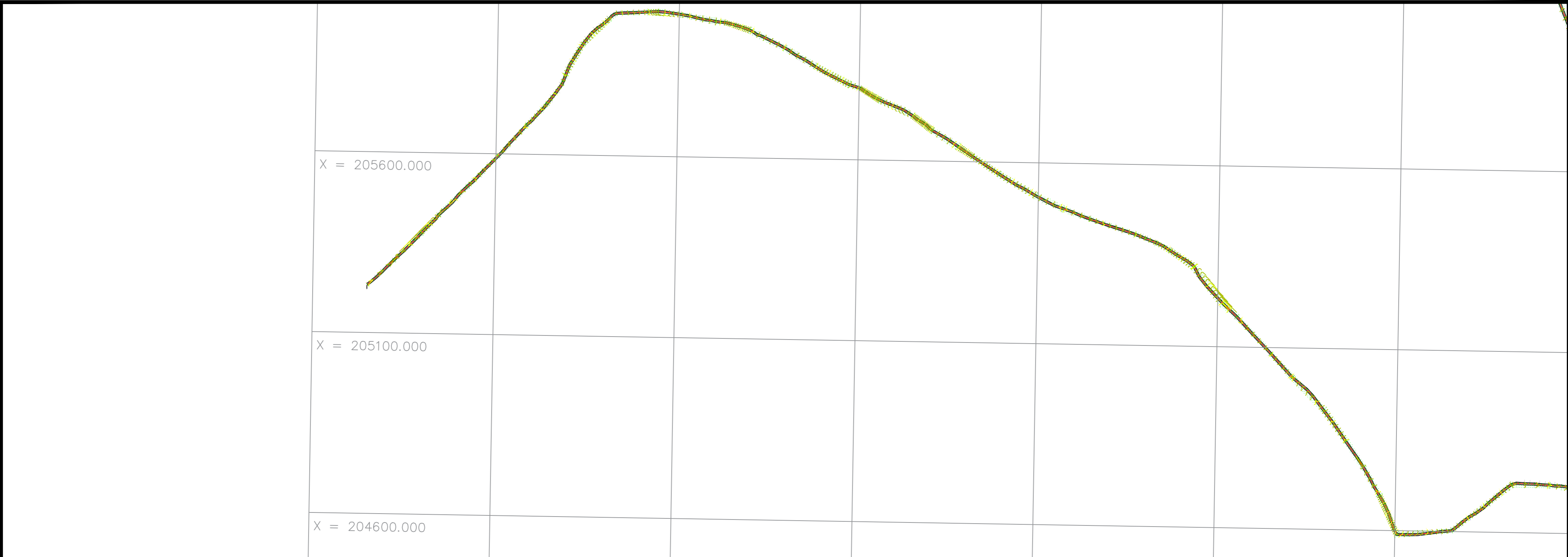
ENDEREÇO:
VICINAL ESPIRITO SANTO - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

FOLHA:
05/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA:

CURVA DE NÍVEL:

MARCO:

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:31:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

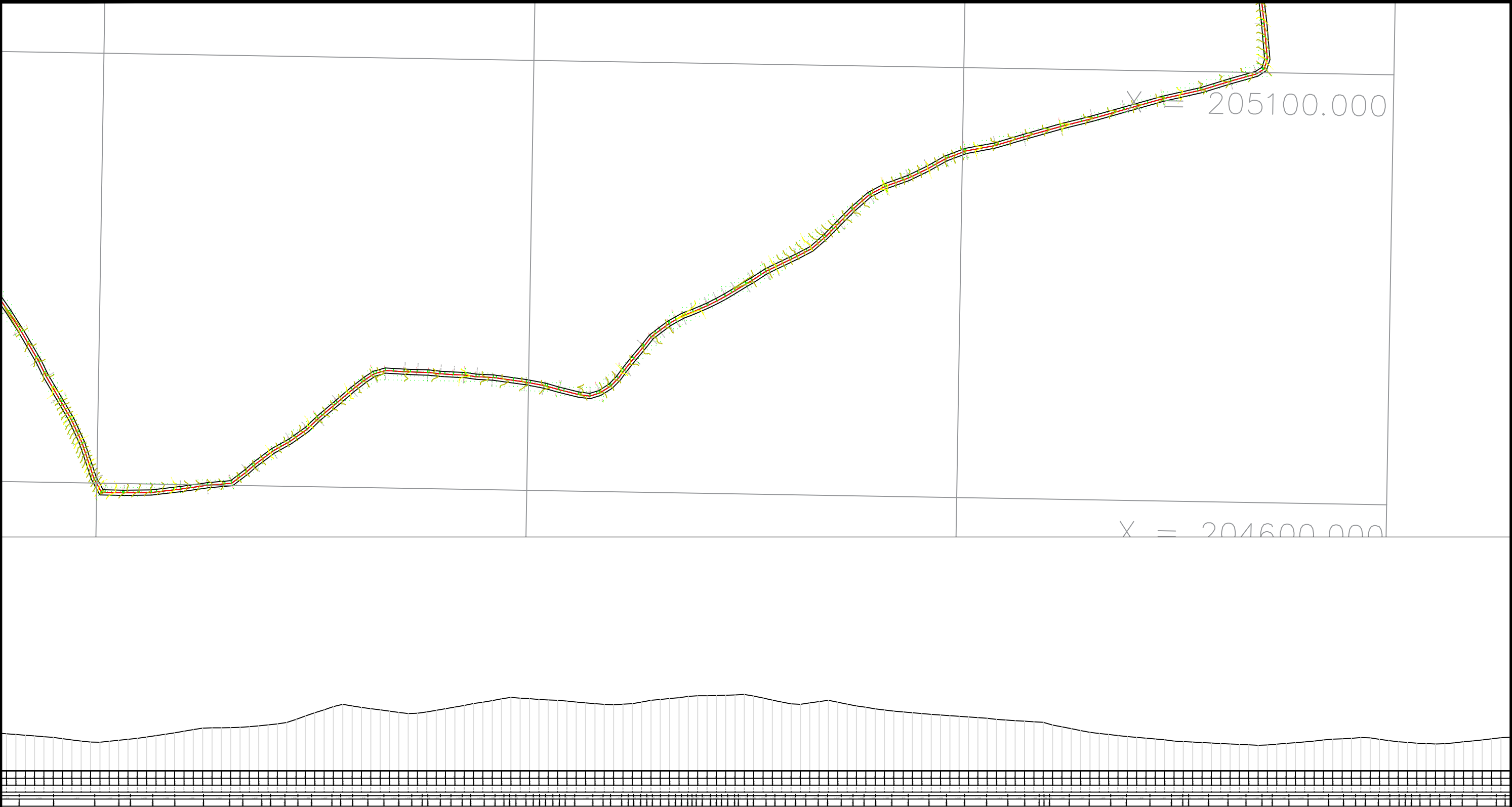
ENDEREÇO: VICINAL IRALCILDA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA: 1:500

DATA: Julho/ 2023















FOLHA: 01/03

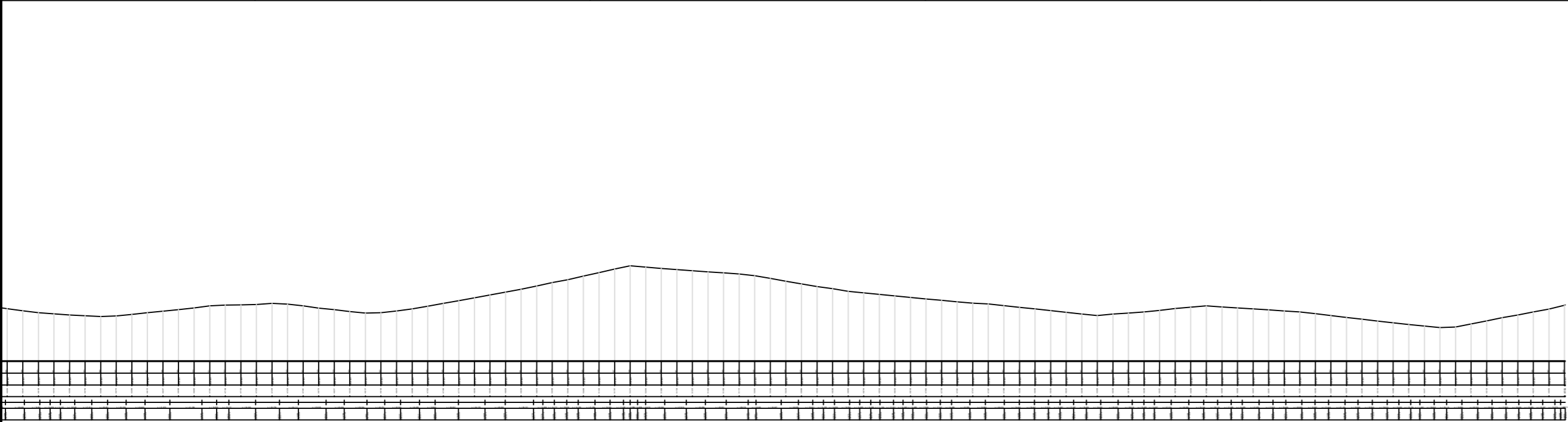


ARTICULAÇÃO:



Documento assinado digitalmente
gov.br WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:31:48-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

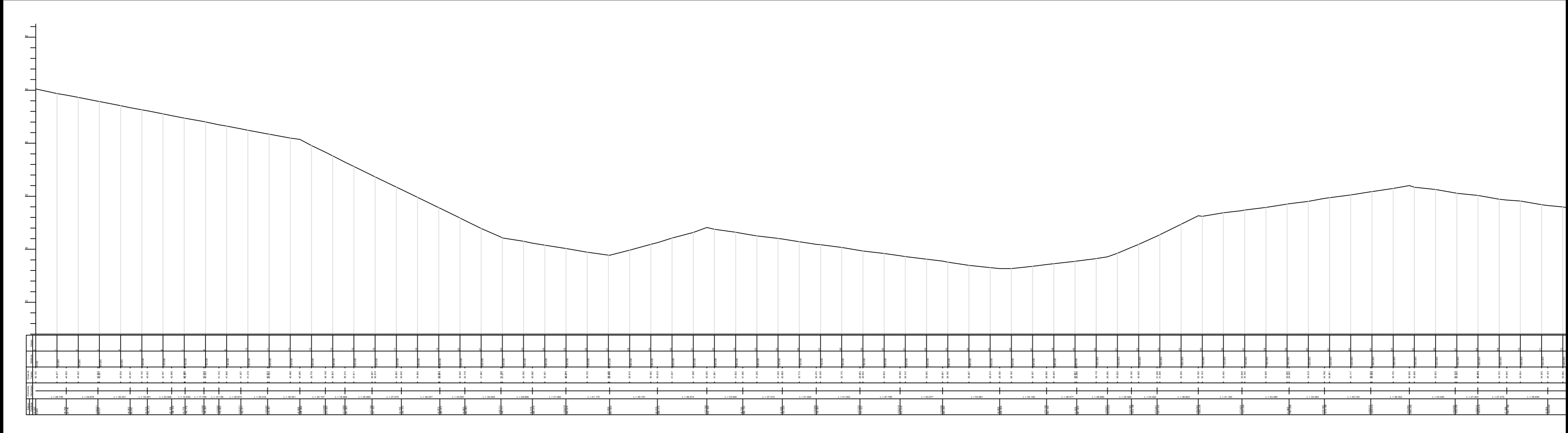
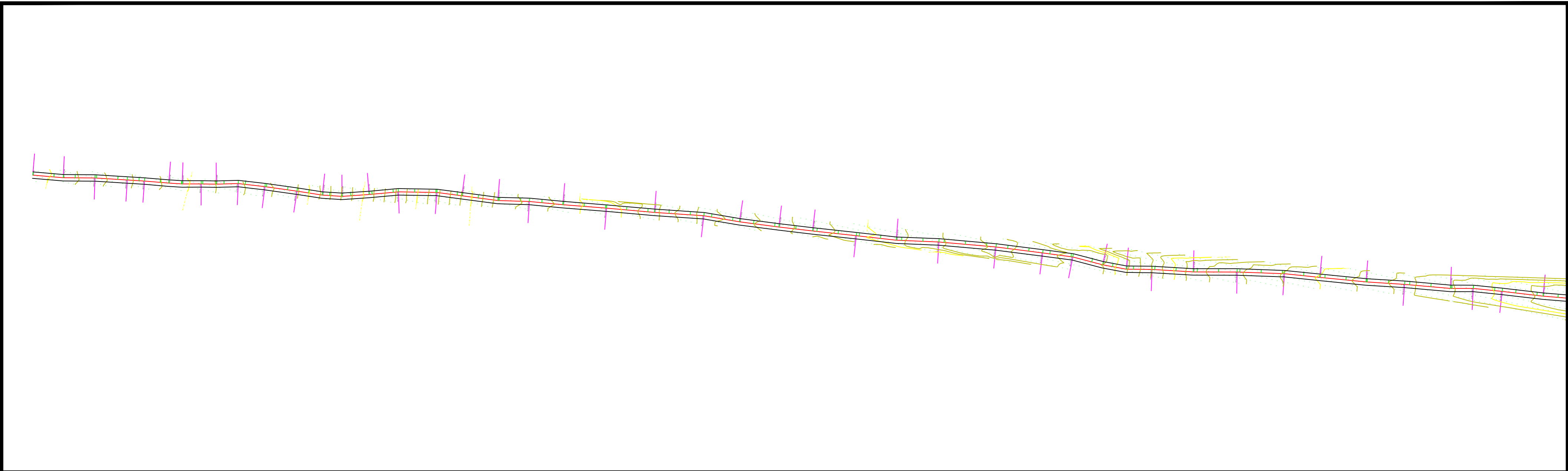
CONVENÇÕES PLANTA:			RESP. TÉCNICO:		ELABORAÇÃO:	CLIENTE:	ESCALA:	
ÁRVORE:		POSTE:		BOCA DE LOBO:				1:500
MURO:		GRAMA:		CAIXA:				DATA:
COTA :	 10.00	CALÇADA:		POÇO DE VISITA:	 	Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará	Julho/ 2023	
CURVA DE NÍVEL:	 10.00	CONST. MADEIRA:		CONST. ALVENARIA:			FOLHA:	
MARCO :	 M-01 9.17						02/03	
					TRT DO SERVIÇO:	VICINAL IRALCILDA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ	Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral	
					CONTRATO Nº:			
					001-2023/PMSMP			



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA: ÁRVORE: MURO: COTA : 10.00 CURVA DE NÍVEL: MARCO :			POSTE: GRAMA: CALÇADA: CONST. MADEIRA:			BOCA DE LOBO: CAIXA: POÇO DE VISITA: CONST. ALVENARIA:			RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO Documento assinado digitalmente Data: 20/02/2024 08:31:48-0300 Verifique em https://validar.itl.gov.br Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA TRT DO SERVIÇO: 2303031989 CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP		ELABORAÇÃO:		CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará ENDEREÇO: VICINAL IRALCILDA - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral		ESCALA: 1:500 DATA: Julho/ 2023 FOLHA: 03/03
---	--	--	---	--	--	---	--	--	---	--	--------------------	--	---	--	--



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA: 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO:

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:31:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

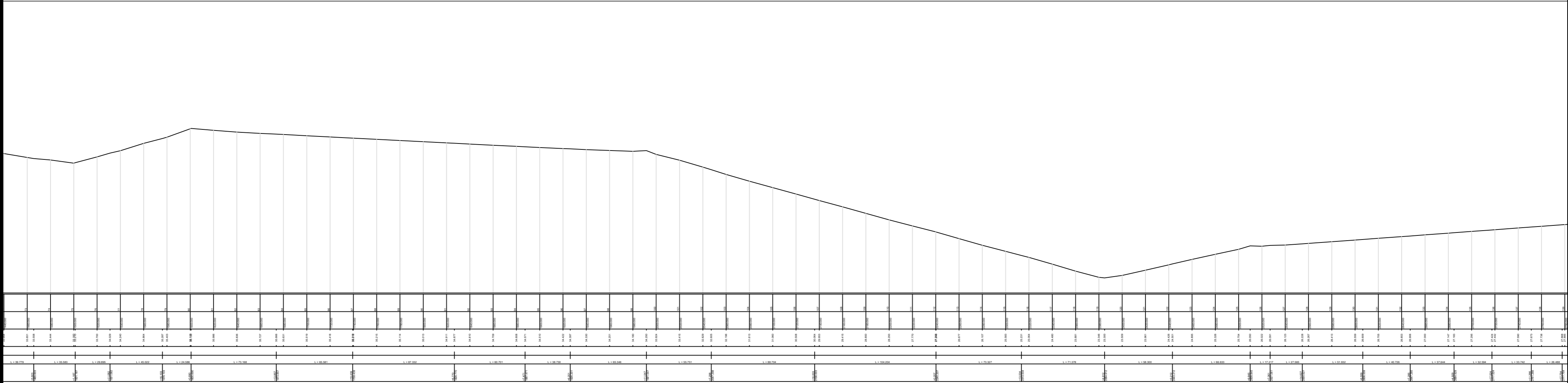
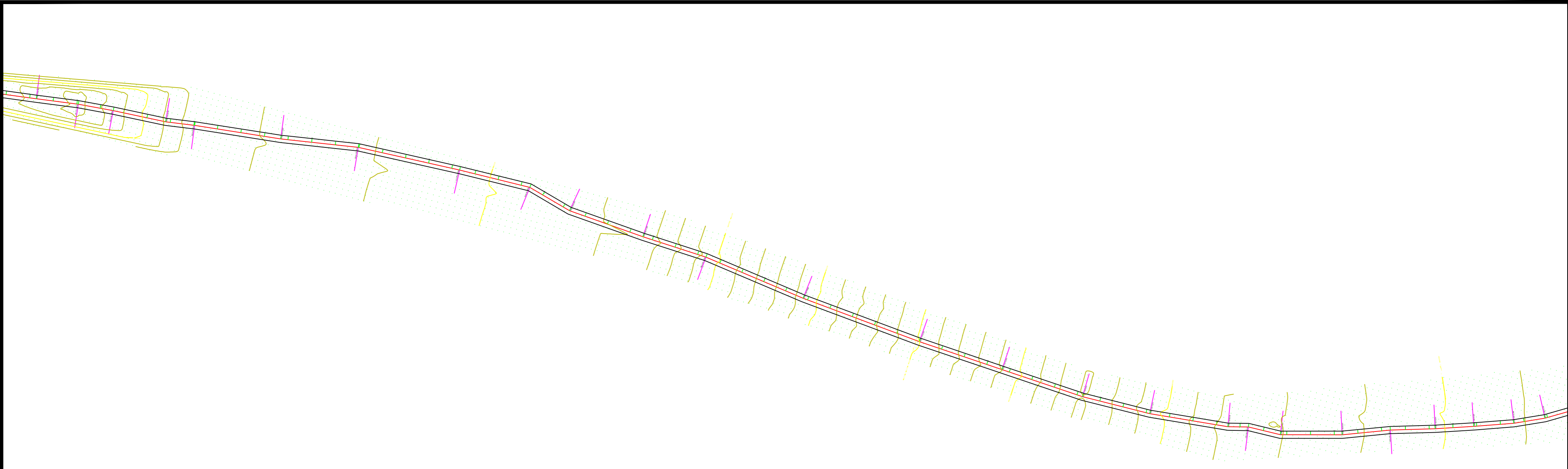
ENDEREÇO: VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA: 1:500

DATA: Julho/ 2023

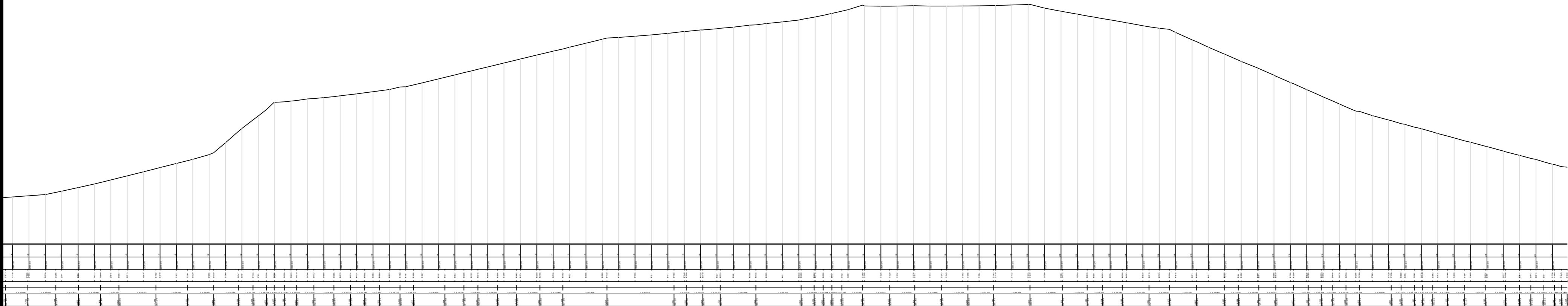
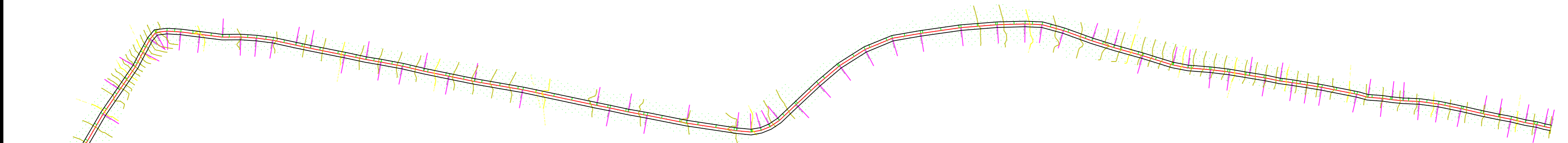
FOLHA: 01/03



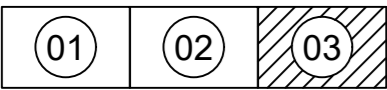
ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA: ÁRVORE: MURO: COTA : 10.00 CURVA DE NÍVEL: MARCO :			POSTE: GRAMA: CALÇADA: CONST. MADEIRA:	BOCA DE LOBO: CAIXA: POÇO DE VISITA: CONST. ALVENARIA:	RESP. TÉCNICO: Documento assinado digitalmente WALLACE MONTEIRO DE MELLO Data: 20/02/2024 08:35:23-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Técnic em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA TRT DO SERVIÇO: 2303031989 CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP	ELABORAÇÃO:	CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará ENDEREÇO: VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral	ESCALA: 1:500 DATA: Julho/ 2023 FOLHA: 02/03
---	--	--	---	---	---	--------------------	--	---



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA :

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:
Wallace Monteiro de Mello
Data: 20/02/2024 08:35:23-0300
Verifique em <https://validar.jdi.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO:
2303031989

CONTRATO Nº:
001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:
Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

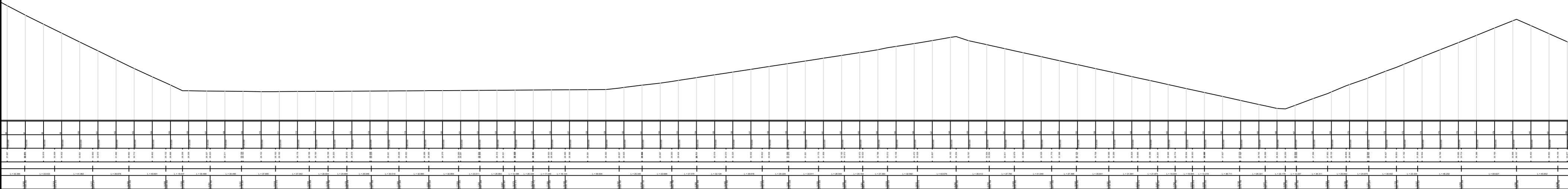
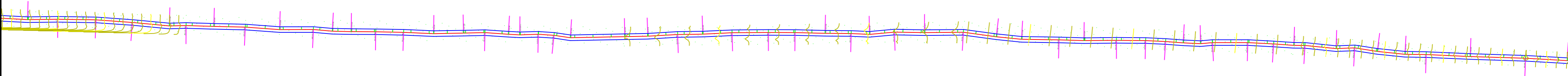
ENDEREÇO:
VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:
Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:
1:500

DATA:
Julho/ 2023

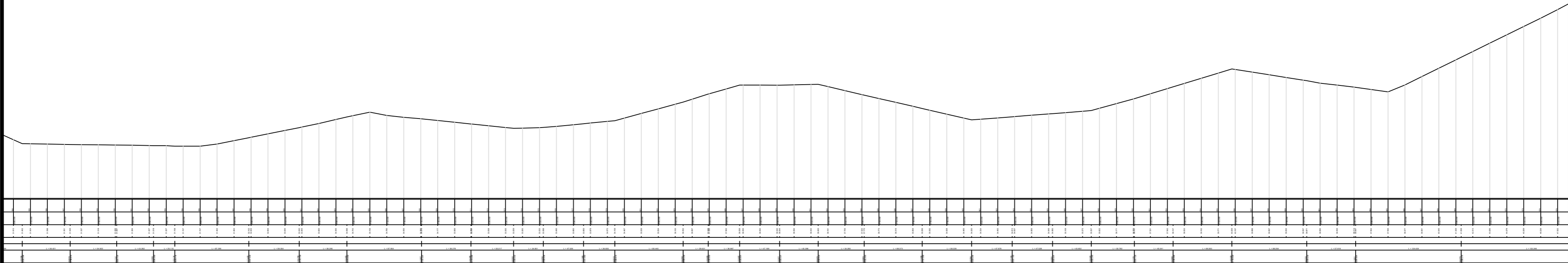
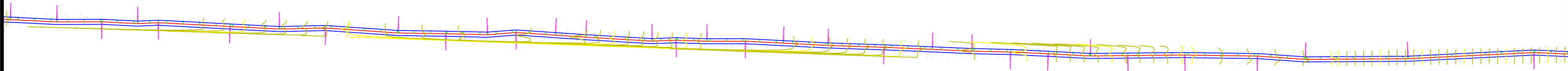
FOLHA:
03/03



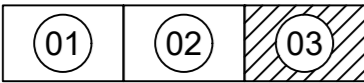
ARTICULAÇÃO:







CONVENÇÕES PLANTA:			RESP. TÉCNICO: Wallace Monteiro de Mello Data: 20/02/2024 08:35:23-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br		ELABORAÇÃO:		CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará		ESCALA: 1:500	
ÁRVORE: 	POSTE: 	BOCA DE LOBO: 	Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA				VICINAL SÃO PEDRO 1 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ		Julho/ 2023	
MURO: 	GRAMA: 	CAIXA: 								
COTA : 10.00	CALÇADA: 	POÇO DE VISITA: 	TRT DO SERVIÇO: 2303031989				Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral		FOLHA: 02/05	
CURVA DE NÍVEL: M-01 9.17	CONST. MADEIRA: 	CONST. ALVENARIA: 	CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP							


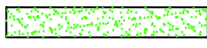








ARTICULAÇÃO:




CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE: 
MURO: 
COTA : 10.00
CURVA DE NÍVEL: 
MARCO : 

POSTE: 
GRAMA: 
CALÇADA: 
CONST. MADEIRA: 

BOCA DE LOBO: 
CAIXA: 
POÇO DE VISITA: 
CONST. ALVENARIA: 

RES. TÉCNICO:  WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:35:23-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>
Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA
TRT DO SERVIÇO: 2303031989
CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:

Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

ENDEREÇO:

VICINAL SÃO PEDRO 1 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:

Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:

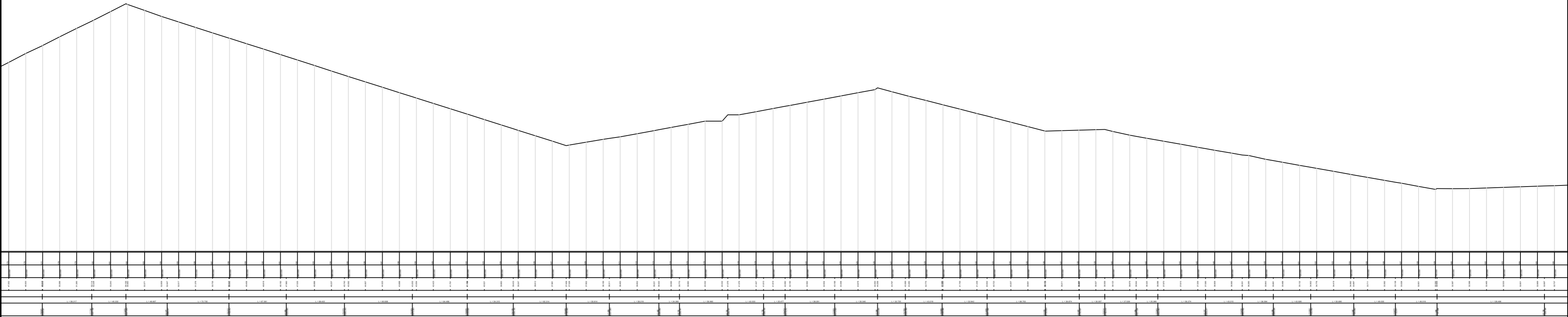
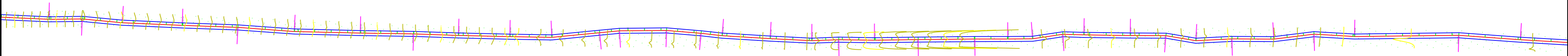
1:500

DATA:

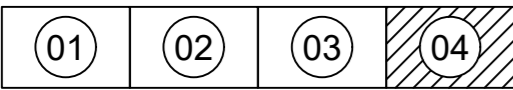
Julho/ 2023

FOLHA:

03/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA :

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO:

Documento assinado digitalmente
WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:37-0300
Verifique em <https://validar.ri.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO:

CONTRATO Nº:

001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE:

Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

ENDEREÇO:

VICINAL SÃO PEDRO 1 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO:

Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA:

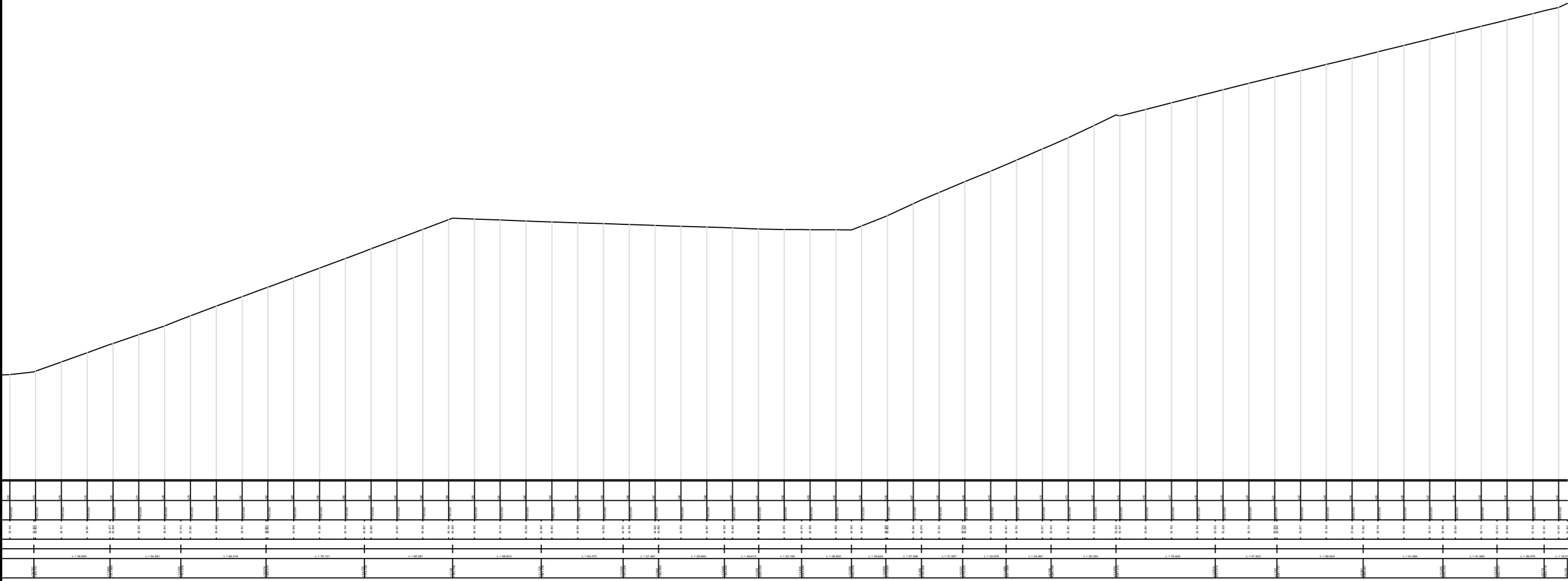
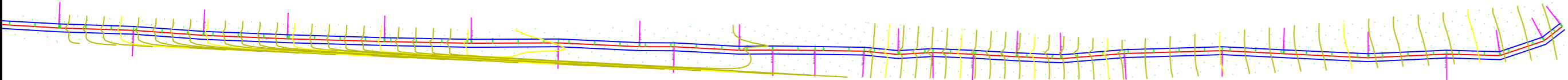
1:500

DATA:

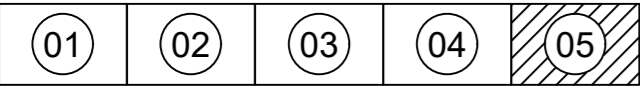
Julho/ 2023

FOLHA:

04/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:38:37-0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

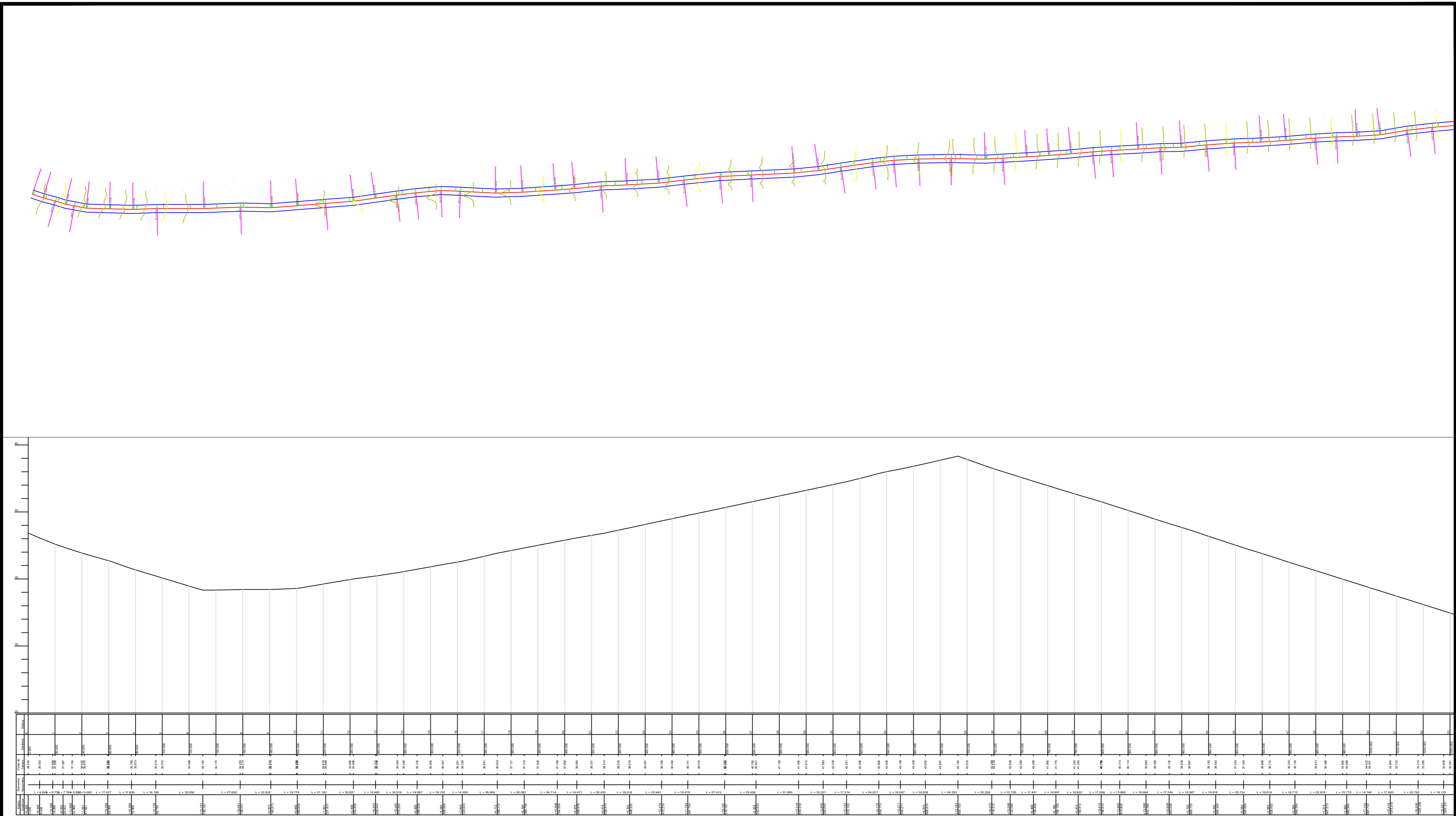
ENDEREÇO: VICINAL SÃO PEDRO 1 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

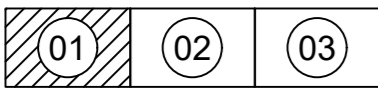
ESCALA: 1:500

DATA: Julho/ 2023

FOLHA: 05/05



ARTICULAÇÃO:



CONVENÇÕES PLANTA:

ÁRVORE:

MURO:

COTA : 10.00

CURVA DE NÍVEL:

MARCO :

POSTE:

GRAMA:

CALÇADA:

CONST. MADEIRA:

BOCA DE LOBO:

CAIXA:

POÇO DE VISITA:

CONST. ALVENARIA:

RESP. TÉCNICO: WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Data: 20/02/2024 08:38:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO
Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA

TRT DO SERVIÇO: 2303031989

CONTRATO Nº: 001-2023/PMSMP

ELABORAÇÃO:

CLIENTE: Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

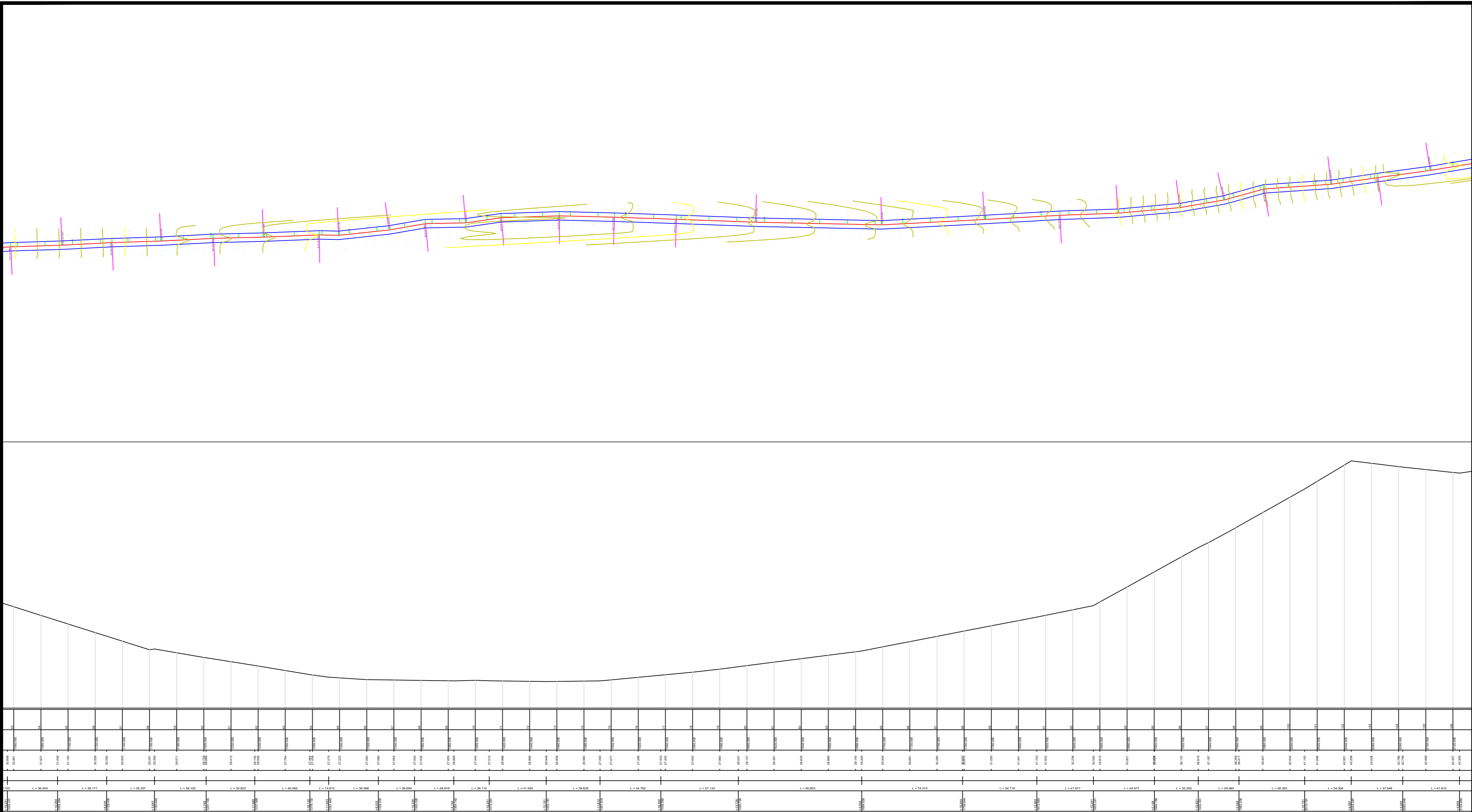
ENDEREÇO: VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ

SERVIÇO: Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral

ESCALA: 1:500







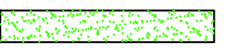







DATA: Julho / 2023

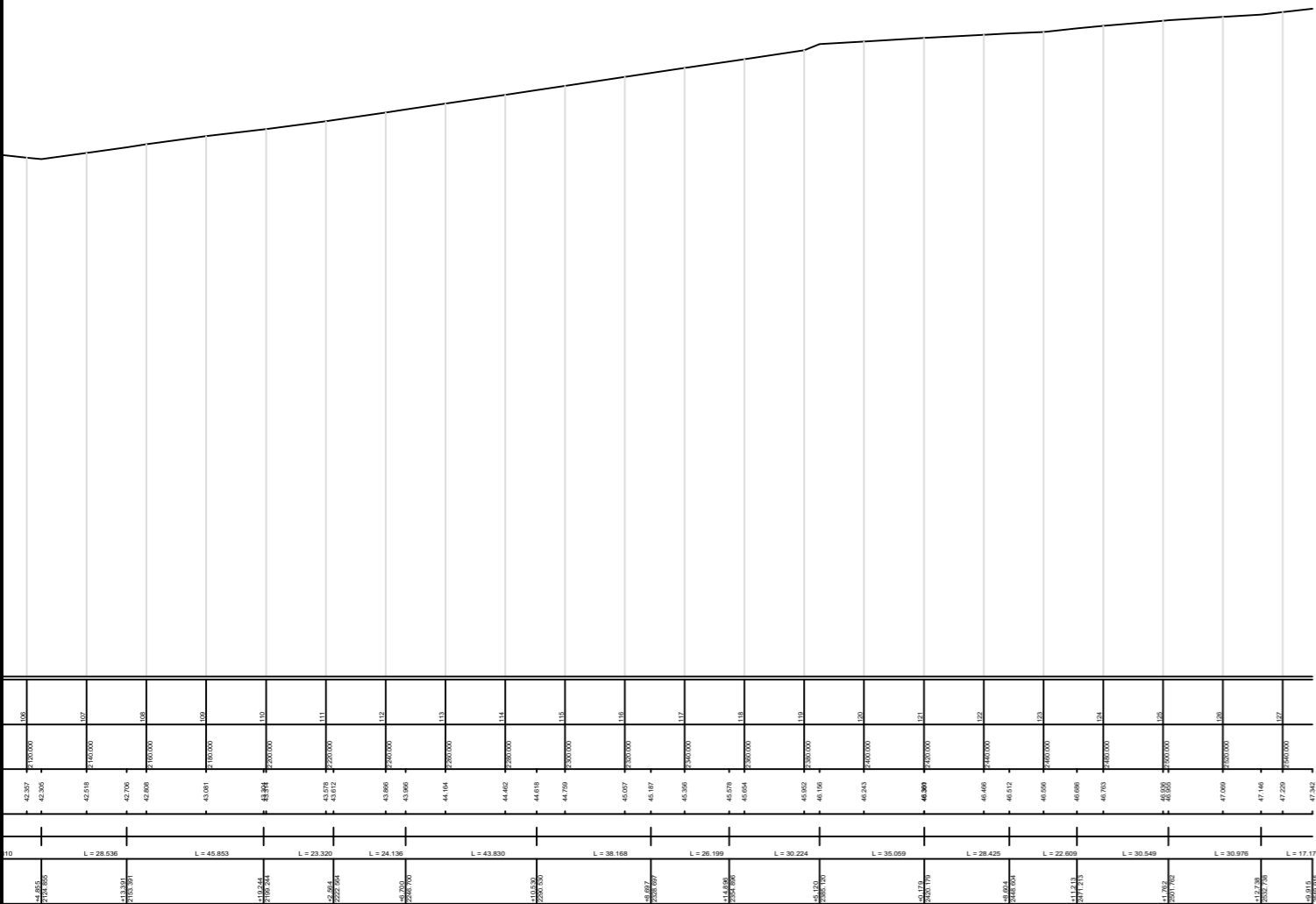
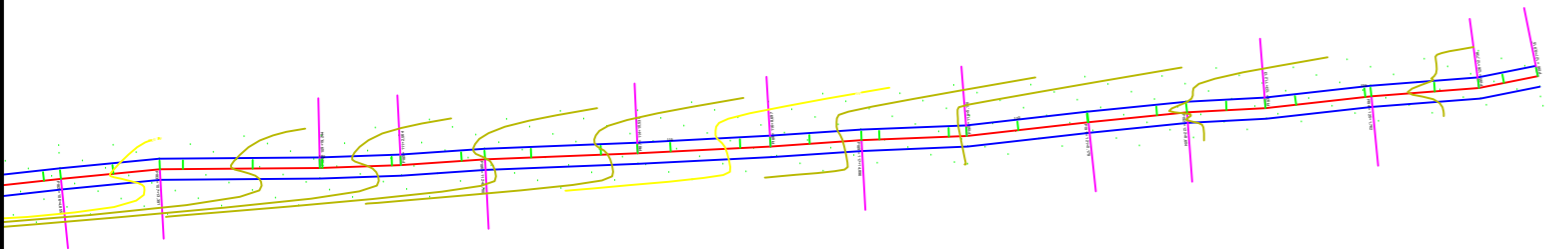
FOLHA: 01/03



ARTICULAÇÃO:



<div>CONVENÇÕES PLANTA:</div> <div><div>ÁRVORE:</div><div>MURO:</div><div>COTA :</div><div>CURVA DE NÍVEL:</div><div>MARCO :</div></div> <div><div>POSTE:</div><div>GRAMA:</div><div>CALÇADA:</div><div>CONST. MADEIRA:</div></div> <div><div>BOCA DE LOBO:</div><div>CAIXA:</div><div>POÇO DE VISITA:</div><div>CONST. ALVENARIA:</div></div>	<div><div>RESP. TÉCNICO:</div><div><div></div><div>Wallace Monteiro de Mello Data: 20/02/2024 08:38:37-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</div></div><div><div>Técnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO</div><div>Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA</div></div><div><div>TRT DO SERVIÇO:</div><div>2303031989</div></div><div><div>CONTRATO Nº:</div><div>001-2023/PMSMP</div></div></div>	<div><div>ELABORAÇÃO:</div></div> <div><div>CLIENTE:</div><div>Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará</div></div> <div><div>ENDEREÇO:</div><div>VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ</div></div> <div><div>SERVIÇO:</div><div>Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral</div></div>	<div><div>ESCALA:</div><div>1:500</div></div> <div><div>DATA:</div><div>Julho/ 2023</div></div> <div><div>FOLHA:</div><div>02/03</div></div>
---	--	---	--



ARTICULAÇÃO:



<div>CONVENÇÕES PLANTA:</div> <div><div>ÁRVORE: MURO: COTA : CURVA DE NÍVEL: MARCO :</div><div> 10.00 M-01 9.17</div><div>POSTE: GRAMA: CALÇADA: CONST. MADEIRA:</div><div> </div><div>BOCA DE LOBO: CAIXA: POÇO DE VISITA: CONST. ALVENARIA:</div><div> </div></div>			<div>RESP. TÉCNICO:</div> <div><div> WALLACE MONTEIRO DE MELLO Data: 20/02/2024 08:38:37-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br</div><div>Tecnico em estrada- WALLACE MONTEIRO DE MELLO Registro Nacional nº 1500043583 CREA - 6526TD/PA</div></div> <div><div>TRT DO SERVIÇO:</div><div>2303031989</div></div> <div><div>CONTRATO Nº:</div><div>001-2023/PMSMP</div></div>			<div>ELABORAÇÃO:</div>		<div>CLIENTE:</div> <div>Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará</div> <div><div>ENDEREÇO:</div><div>VICINAL SÃO PEDRO 2 - ZONA RURAL DE SANTA MARIA DO PARÁ</div></div> <div><div>SERVIÇO:</div><div>Levantamento Topográfico Planialtimétrico Cadastral</div></div>			<div>ESCALA:</div> <div>1:500</div> <div><div>DATA:</div><div>Julho/ 2023</div></div> <div><div>FOLHA:</div><div>03/03</div></div>		
---	--	--	--	--	--	------------------------	--	---	--	--	--	--	--

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,242			
			10,000	0,000	22,780
1	0,000	1,036			
			1,996	0,000	4,608
1+3,993	0,000	1,272			
			8,004	0,000	21,529
2	0,000	1,418			
			6,802	0,000	18,352
2+13,604	0,000	1,280			
			3,198	0,000	7,861
3	0,000	1,178			
			4,538	0,000	11,698
3+9,075	0,000	1,400			
			5,462	0,000	14,863
4	0,000	1,321			
			6,862	0,000	17,925
4+13,725	0,000	1,291			
			3,138	0,000	7,743
5	0,000	1,177			
			8,452	0,000	20,166
5+16,904	0,000	1,209			
			1,548	0,000	3,718
6	0,000	1,193			
			10,000	0,000	23,370
7	0,000	1,144			
			8,840	0,000	21,100
7+17,679	0,000	1,243			
			1,160	0,000	2,841
8	0,000	1,205			
			10,000	0,000	24,770
9	0,000	1,272			
			6,609	0,000	16,754
9+13,218	0,000	1,263			
			3,391	0,000	8,111
10	0,000	1,129			
			10,000	0,000	24,410
11	0,000	1,312			
			0,547	0,000	1,414
11+1,095	0,000	1,270			
			9,453	0,000	21,665
12	0,000	1,022			
			4,601	0,000	10,417
12+9,202	0,000	1,242			
			5,399	0,000	13,071
13	0,000	1,179			
			10,000	0,000	25,560
14	0,000	1,377			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
14	0,000	1,377			
			7,984	0,000	20,958
14+15,968	0,000	1,248			
			2,016	0,000	5,111
15	0,000	1,287			
			10,000	0,000	24,540
16	0,000	1,167			
			2,000	0,000	4,863
16+4,001	0,000	1,264			
			8,000	0,000	19,543
17	0,000	1,179			
			2,771	0,000	6,745
17+5,542	0,000	1,255			
			7,229	0,000	18,101
18	0,000	1,249			
			4,173	0,000	10,669
18+8,345	0,000	1,308			
			5,827	0,000	15,093
19	0,000	1,282			
			5,391	0,000	13,779
19+10,782	0,000	1,274			
			4,609	0,000	11,619
20	0,000	1,247			
			5,642	0,000	14,026
20+11,284	0,000	1,239			
			4,358	0,000	9,788
21	0,000	1,007			
			4,589	0,000	9,225
21+9,179	0,000	1,003			
			5,411	0,000	11,584
22	0,000	1,138			
			9,183	0,000	21,222
22+18,366	0,000	1,173			
			0,817	0,000	1,976
23	0,000	1,245			
			8,305	0,000	21,261
23+16,610	0,000	1,315			
			1,695	0,000	4,553
24	0,000	1,371			
			4,159	0,000	11,204
24+8,318	0,000	1,323			
			5,841	0,000	14,982
25	0,000	1,242			
			1,167	0,000	2,962
25+2,334	0,000	1,296			
			8,485	0,000	21,603
25+19,304	0,000	1,250			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
25+19,304	0,000	1,250			
			0,348	0,000	0,868
26	0,000	1,244			
			10,000	0,000	24,830
27	0,000	1,239			
			0,841	0,000	2,058
27+1,682	0,000	1,208			
			9,159	0,000	22,146
28	0,000	1,210			
			1,021	0,000	2,444
28+2,042	0,000	1,184			
			8,169	0,000	19,117
28+18,381	0,000	1,156			
			0,810	0,000	1,897
29	0,000	1,188			
			10,000	0,000	24,160
30	0,000	1,228			
			0,229	0,000	0,561
30+0,458	0,000	1,221			
			9,584	0,000	23,844
30+19,625	0,000	1,267			
			0,188	0,000	0,475
31	0,000	1,268			
			9,707	0,000	24,161
31+19,414	0,000	1,221			
			0,293	0,000	0,721
32	0,000	1,239			
			6,469	0,000	16,271
32+12,939	0,000	1,276			
			3,531	0,000	9,073
33	0,000	1,294			
			3,298	0,000	8,564
33+6,595	0,000	1,303			
			6,702	0,000	17,192
34	0,000	1,262			
			0,103	0,000	0,259
34+0,205	0,000	1,265			
			5,606	0,000	14,620
34+11,417	0,000	1,343			
			4,291	0,000	11,025
35	0,000	1,226			
			4,526	0,000	10,323
35+9,051	0,000	1,055			
			5,474	0,000	12,756
36	0,000	1,275			
			4,053	0,000	10,115
36+8,105	0,000	1,221			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
36+8,105	0,000	1,221			
			5,947	0,000	14,637
37	0,000	1,240			
			3,130	0,000	7,866
37+6,260	0,000	1,273			
			6,870	0,000	16,474
38	0,000	1,125			
			1,490	0,000	3,521
38+2,979	0,000	1,239			
			8,510	0,000	21,089
39	0,000	1,239			
			2,044	0,000	5,065
39+4,088	0,000	1,239			
			7,909	0,000	20,151
39+19,905	0,000	1,309			
			0,048	0,000	0,124
40	0,000	1,303			
			10,000	0,000	25,370
41	0,000	1,234			
			2,163	0,000	5,349
41+4,326	0,000	1,239			
			7,837	0,000	17,915
42	0,000	1,047			
			1,807	0,000	4,135
42+3,613	0,000	1,242			
			8,193	0,000	19,828
43	0,000	1,178			
			1,113	0,000	2,683
43+2,225	0,000	1,234			
			8,887	0,000	21,286
44	0,000	1,161			
			1,214	0,000	2,812
44+2,427	0,000	1,156			
			8,786	0,000	21,052
45	0,000	1,240			
			1,231	0,000	3,053
45+2,462	0,000	1,240			
			8,769	0,000	21,738
46	0,000	1,239			
			2,005	0,000	4,970
46+4,011	0,000	1,239			
			7,995	0,000	19,810
47	0,000	1,239			
			6,930	0,000	17,179
47+13,860	0,000	1,240			
			3,070	0,000	7,620
48	0,000	1,242			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
48	0,000	1,242			
			9,744	0,000	24,185
48+19,488	0,000	1,240			
			0,256	0,000	0,635
49	0,000	1,241			
			10,000	0,000	23,580
50	0,000	1,117			
			2,673	0,000	6,307
50+5,347	0,000	1,242			
			7,327	0,000	18,199
51	0,000	1,242			
			1,181	0,000	2,932
51+2,362	0,000	1,241			
			7,337	0,000	18,196
51+17,036	0,000	1,239			
			1,482	0,000	3,671
52	0,000	1,238			
			9,718	0,000	24,091
52+19,436	0,000	1,241			
			0,282	0,000	0,699
53	0,000	1,239			
			6,773	0,000	16,803
53+13,545	0,000	1,242			
			3,227	0,000	8,004
54	0,000	1,238			
			10,000	0,000	24,800
55	0,000	1,242			
			2,724	0,000	6,766
55+5,448	0,000	1,242			
			7,276	0,000	18,059
56	0,000	1,240			
			5,601	0,000	13,857
56+11,202	0,000	1,234			
			4,399	0,000	10,861
57	0,000	1,235			
			5,235	0,000	12,936
57+10,470	0,000	1,236			
			4,765	0,000	11,793
58	0,000	1,239			
			10,000	0,000	24,110
59	0,000	1,172			
			1,504	0,000	3,602
59+3,008	0,000	1,223			
			8,496	0,000	20,526
60	0,000	1,193			
			2,048	0,000	4,900
60+4,097	0,000	1,199			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
60+4,097	0,000	1,199			
			7,952	0,000	18,495
61	0,000	1,127			
			2,266	0,000	4,978
61+4,532	0,000	1,070			
			7,734	0,000	16,907
62	0,000	1,116			
			2,695	0,000	5,986
62+5,390	0,000	1,105			
			7,305	0,000	15,940
63	0,000	1,077			
			5,943	0,000	13,807
63+11,887	0,000	1,246			
			4,057	0,000	10,097
64	0,000	1,243			
			8,566	0,000	20,908
64+17,131	0,000	1,198			
			1,434	0,000	3,296
65	0,000	1,100			
			10,000	0,000	22,640
66	0,000	1,164			
			1,384	0,000	3,358
66+2,767	0,000	1,263			
			5,821	0,000	14,523
66+14,409	0,000	1,232			
			2,795	0,000	6,768
67	0,000	1,189			
			6,824	0,000	17,244
67+13,648	0,000	1,338			
			3,176	0,000	7,734
68	0,000	1,097			
			7,713	0,000	17,069
68+15,426	0,000	1,116			
			2,287	0,000	5,775
69	0,000	1,409			
			9,605	0,000	23,560
69+19,209	0,000	1,044			
			0,395	0,000	0,817
70	0,000	1,021			
			10,000	0,000	22,930
71	0,000	1,272			
			1,299	0,000	3,503
71+2,599	0,000	1,424			
			6,577	0,000	17,404
71+15,754	0,000	1,222			
			2,123	0,000	5,010
72	0,000	1,138			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
72	0,000	1,138			
			4,408	0,000	10,548
72+8,816	0,000	1,255			
			5,592	0,000	12,878
73	0,000	1,048			
			2,916	0,000	7,030
73+5,832	0,000	1,363			
			7,084	0,000	18,716
74	0,000	1,279			
			2,551	0,000	5,648
74+5,102	0,000	0,935			
			7,449	0,000	14,891
75	0,000	1,064			
			2,935	0,000	6,768
75+5,870	0,000	1,242			
			7,065	0,000	17,910
76	0,000	1,293			
			3,309	0,000	7,942
76+6,618	0,000	1,107			
			6,691	0,000	14,192
77	0,000	1,014			
			0,732	0,000	1,525
77+1,464	0,000	1,069			
			8,109	0,000	18,472
77+17,682	0,000	1,209			
			1,159	0,000	2,880
78	0,000	1,276			
			2,783	0,000	6,626
78+5,566	0,000	1,105			
			6,421	0,000	14,319
78+18,408	0,000	1,125			
			0,796	0,000	1,817
79	0,000	1,158			
			4,681	0,000	11,150
79+9,362	0,000	1,224			
			5,319	0,000	13,893
80	0,000	1,388			
			0,403	0,000	1,117
80+0,806	0,000	1,383			
			9,597	0,000	24,328
81	0,000	1,152			
			9,221	0,000	23,301
81+18,442	0,000	1,375			
			0,779	0,000	2,067
82	0,000	1,279			
			7,223	0,000	18,195
82+14,446	0,000	1,240			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
82+14,446	0,000	1,240			
			2,777	0,000	6,823
83	0,000	1,217			
			7,537	0,000	17,794
83+15,073	0,000	1,144			
			2,463	0,000	5,750
84	0,000	1,190			
			6,240	0,000	14,753
84+12,481	0,000	1,174			
			3,760	0,000	8,970
85	0,000	1,212			
			6,383	0,000	15,567
85+12,765	0,000	1,227			
			3,617	0,000	8,812
86	0,000	1,209			
			8,986	0,000	22,410
86+17,971	0,000	1,285			
			1,014	0,000	2,471
87	0,000	1,151			
			8,213	0,000	19,655
87+16,427	0,000	1,242			
			1,787	0,000	4,364
88	0,000	1,201			
			8,604	0,000	20,899
88+17,208	0,000	1,228			
			1,396	0,000	3,239
89	0,000	1,092			
			7,617	0,000	15,806
89+15,235	0,000	0,983			
			2,383	0,000	5,325
90	0,000	1,252			
			3,983	0,000	8,874
90+7,966	0,000	0,976			
			6,017	0,000	13,051
91	0,000	1,193			
			2,622	0,000	5,973
91+5,244	0,000	1,085			
			7,378	0,000	16,984
92	0,000	1,217			
			3,038	0,000	7,253
92+6,077	0,000	1,170			
			6,962	0,000	16,206
93	0,000	1,158			
			6,512	0,000	15,388
93+13,024	0,000	1,205			
			3,488	0,000	8,608
94	0,000	1,263			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
94	0,000	1,263			
			8,008	0,000	20,091
94+16,015	0,000	1,246			
			1,992	0,000	5,127
95	0,000	1,327			
			6,782	0,000	17,510
95+13,563	0,000	1,255			
			3,218	0,000	7,332
96	0,000	1,023			
			9,741	0,000	22,240
96+19,483	0,000	1,260			
			0,259	0,000	0,651
97	0,000	1,257			
			8,391	0,000	19,291
97+16,782	0,000	1,042			
			1,609	0,000	3,442
98	0,000	1,097			
			9,644	0,000	24,388
98+19,287	0,000	1,432			
			0,356	0,000	1,020
99	0,000	1,429			
			9,744	0,000	25,987
99+19,488	0,000	1,238			
			0,256	0,000	0,587
100	0,000	1,056			
			6,650	0,000	14,530
100+13,300	0,000	1,129			
			3,350	0,000	8,017
101	0,000	1,264			
			2,745	0,000	6,363
101+5,490	0,000	1,054			
			6,019	0,000	13,898
101+17,528	0,000	1,255			
			1,236	0,000	2,984
102	0,000	1,159			
			2,938	0,000	6,900
102+5,875	0,000	1,190			
			7,063	0,000	16,463
103	0,000	1,141			
			5,159	0,000	11,396
103+10,318	0,000	1,068			
			4,841	0,000	10,529
104	0,000	1,107			
			4,103	0,000	9,294
104+8,207	0,000	1,158			
			5,897	0,000	13,450
105	0,000	1,123			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
105	0,000	1,123			
			1,106	0,000	2,480
105+2,212	0,000	1,119			
			3,863	0,000	8,894
105+9,939	0,000	1,183			
			5,031	0,000	11,942
106	0,000	1,191			
			5,802	0,000	13,844
106+11,604	0,000	1,195			
			4,198	0,000	9,567
107	0,000	1,084			
			2,272	0,000	4,977
107+4,543	0,000	1,107			
			7,728	0,000	17,675
108	0,000	1,180			
			0,157	0,000	0,370
108+0,313	0,000	1,182			
			9,614	0,000	24,392
108+19,542	0,000	1,355			
			0,229	0,000	0,616
109	0,000	1,337			
			7,138	0,000	18,666
109+14,276	0,000	1,278			
			2,862	0,000	6,952
110	0,000	1,151			
			10,000	0,000	24,340
111	0,000	1,283			
			2,357	0,000	5,858
111+4,713	0,000	1,203			
			7,643	0,000	18,451
112	0,000	1,211			
			10,000	0,000	24,120
113	0,000	1,201			
			1,561	0,000	3,931
113+3,121	0,000	1,318			
			8,439	0,000	22,171
114	0,000	1,309			
			5,974	0,000	15,346
114+11,947	0,000	1,260			
			4,026	0,000	9,511
115	0,000	1,102			
			10,000	0,000	24,420
116	0,000	1,340			
			5,124	0,000	12,257
116+10,248	0,000	1,052			
			4,876	0,000	11,088
117	0,000	1,222			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
117	0,000	1,222			
			10,000	0,000	23,960
118	0,000	1,174			
			2,937	0,000	7,422
118+5,874	0,000	1,353			
			7,063	0,000	18,540
119	0,000	1,272			
			10,000	0,000	21,840
120	0,000	0,912			
			0,277	0,000	0,523
120+0,554	0,000	0,977			
			9,723	0,000	21,488
121	0,000	1,233			
			3,936	0,000	8,914
121+7,871	0,000	1,032			
			6,064	0,000	11,886
122	0,000	0,928			
			1,865	0,000	3,586
122+3,730	0,000	0,995			
			8,135	0,000	17,393
123	0,000	1,143			
			10,000	0,000	23,570
124	0,000	1,214			
			9,424	0,000	23,145
124+18,848	0,000	1,242			
			0,576	0,000	1,418
125	0,000	1,219			
			10,000	0,000	23,800
126	0,000	1,161			
			8,163	0,000	19,208
126+16,326	0,000	1,192			
			1,837	0,000	4,673
127	0,000	1,352			
			10,000	0,000	25,930
128	0,000	1,241			
			5,937	0,000	15,304
128+11,873	0,000	1,337			
			4,063	0,000	10,524
129	0,000	1,253			
			10,000	0,000	25,020
130	0,000	1,249			
			10,000	0,000	25,570
131	0,000	1,308			
			3,705	0,000	9,474
131+7,410	0,000	1,249			
			6,295	0,000	15,725
132	0,000	1,249			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
132	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,950
133	0,000	1,246			
			2,104	0,000	5,280
133+4,209	0,000	1,263			
			7,896	0,000	19,881
134	0,000	1,255			
			7,959	0,000	19,985
134+15,918	0,000	1,256			
			2,041	0,000	5,056
135	0,000	1,221			
			8,994	0,000	21,234
135+17,987	0,000	1,140			
			1,006	0,000	2,299
136	0,000	1,144			
			10,000	0,000	24,370
137	0,000	1,293			
			3,998	0,000	9,848
137+7,997	0,000	1,170			
			6,002	0,000	14,314
138	0,000	1,215			
			5,628	0,000	13,828
138+11,256	0,000	1,242			
			4,372	0,000	10,729
139	0,000	1,212			
			10,000	0,000	24,320
140	0,000	1,220			
			10,000	0,000	24,800
141	0,000	1,260			
			1,025	0,000	2,573
141+2,051	0,000	1,249			
			8,975	0,000	21,602
142	0,000	1,158			
			0,380	0,000	0,883
142+0,761	0,000	1,162			
			9,620	0,000	23,520
143	0,000	1,283			
			2,052	0,000	5,251
143+4,104	0,000	1,276			
			7,948	0,000	20,395
144	0,000	1,290			
			6,944	0,000	18,950
144+13,888	0,000	1,439			
			3,056	0,000	7,918
145	0,000	1,152			
			10,000	0,000	23,960
146	0,000	1,244			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
146	0,000	1,244			
			1,276	0,000	3,265
146+2,553	0,000	1,314			
			8,724	0,000	22,864
147	0,000	1,307			
			8,408	0,000	20,851
147+16,815	0,000	1,173			
			1,592	0,000	3,669
148	0,000	1,131			
			10,000	0,000	23,600
149	0,000	1,229			
			9,994	0,000	24,695
149+19,988	0,000	1,242			
			0,006	0,000	0,015
150	0,000	1,224			
			10,000	0,000	24,640
151	0,000	1,240			
			8,378	0,000	20,768
151+16,755	0,000	1,239			
			1,622	0,000	4,021
152	0,000	1,239			
			10,000	0,000	24,790
153	0,000	1,240			
			3,494	0,000	8,665
153+6,988	0,000	1,240			
			6,506	0,000	16,148
154	0,000	1,242			
			8,499	0,000	21,104
154+16,999	0,000	1,241			
			1,501	0,000	3,726
155	0,000	1,242			
			10,000	0,000	24,810
156	0,000	1,239			
			2,912	0,000	7,223
156+5,825	0,000	1,241			
			7,088	0,000	17,570
157	0,000	1,238			
			8,945	0,000	22,166
157+17,890	0,000	1,240			
			1,055	0,000	2,619
158	0,000	1,242			
			10,000	0,000	25,140
159	0,000	1,272			
			3,323	0,000	8,355
159+6,647	0,000	1,242			
			6,677	0,000	16,584
160	0,000	1,242			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
160	0,000	1,242			
			10,000	0,000	25,180
161	0,000	1,276			
			5,223	0,000	12,628
161+10,445	0,000	1,142			
			4,777	0,000	11,944
162	0,000	1,358			
			10,000	0,000	25,260
163	0,000	1,168			
			10,000	0,000	21,790
164	0,000	1,011			
			3,070	0,000	6,917
164+6,140	0,000	1,242			
			6,930	0,000	17,443
165	0,000	1,275			
			10,000	0,000	21,910
166	0,000	0,916			
			1,261	0,000	2,429
166+2,522	0,000	1,010			
			8,739	0,000	19,610
167	0,000	1,234			
			10,000	0,000	23,920
168	0,000	1,158			
			10,000	0,000	23,070
169	0,000	1,149			
			10,000	0,000	22,980
170	0,000	1,149			
			0,544	0,000	1,266
170+1,088	0,000	1,178			
			9,456	0,000	23,678
171	0,000	1,326			
			10,000	0,000	25,580
172	0,000	1,232			
			10,000	0,000	25,840
173	0,000	1,352			
			10,000	0,000	24,550
174	0,000	1,103			
			8,927	0,000	20,933
174+17,853	0,000	1,242			
			1,073	0,000	2,635
175	0,000	1,213			
			10,000	0,000	22,150
176	0,000	1,002			
			7,307	0,000	15,958
176+14,614	0,000	1,182			
			2,693	0,000	6,625
177	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
177	0,000	1,278			
			10,000	0,000	24,210
178	0,000	1,143			
			0,008	0,000	0,020
178+0,017	0,000	1,153			
			9,992	0,000	24,899
179	0,000	1,339			
			5,354	0,000	14,120
179+10,709	0,000	1,298			
			4,646	0,000	11,832
180	0,000	1,249			
			10,000	0,000	25,650
181	0,000	1,316			
			8,319	0,000	21,686
181+16,637	0,000	1,291			
			1,681	0,000	4,219
182	0,000	1,218			
			10,000	0,000	24,420
183	0,000	1,224			
			9,655	0,000	24,118
183+19,310	0,000	1,274			
			0,345	0,000	0,876
184	0,000	1,266			
			10,000	0,000	23,830
185	0,000	1,117			
			10,000	0,000	23,340
186	0,000	1,217			
			1,257	0,000	3,052
186+2,514	0,000	1,211			
			8,743	0,000	20,196
187	0,000	1,099			
			10,000	0,000	23,650
188	0,000	1,266			
			6,517	0,000	16,345
188+13,034	0,000	1,242			
			3,483	0,000	7,805
189	0,000	0,999			
			10,000	0,000	21,850
190	0,000	1,186			
			6,880	0,000	15,989
190+13,760	0,000	1,138			
			3,120	0,000	7,803
191	0,000	1,363			
			10,000	0,000	24,020
192	0,000	1,039			
			4,028	0,000	9,329
192+8,056	0,000	1,277			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
192+8,056	0,000	1,277			
			5,972	0,000	15,288
193	0,000	1,283			
			10,000	0,000	25,180
194	0,000	1,235			
			3,702	0,000	9,373
194+7,404	0,000	1,297			
			6,298	0,000	15,783
195	0,000	1,209			
			9,745	0,000	24,624
195+19,489	0,000	1,318			
			0,255	0,000	0,674
196	0,000	1,320			
			10,000	0,000	26,250
197	0,000	1,305			
			8,126	0,000	19,721
197+16,251	0,000	1,122			
			1,874	0,000	4,264
198	0,000	1,153			
			5,784	0,000	12,645
198+11,569	0,000	1,033			
			4,216	0,000	9,535
199	0,000	1,229			
			10,000	0,000	23,120
200	0,000	1,083			
			3,768	0,000	8,761
200+7,536	0,000	1,242			
			6,232	0,000	15,225
201	0,000	1,201			
			7,039	0,000	17,019
201+14,077	0,000	1,217			
			2,961	0,000	6,352
202	0,000	0,928			
			5,082	0,000	11,126
202+10,165	0,000	1,261			
			4,918	0,000	12,122
203	0,000	1,204			
			10,000	0,000	25,280
204	0,000	1,324			
			3,486	0,000	8,705
204+6,972	0,000	1,173			
			6,514	0,000	15,666
205	0,000	1,232			
			9,443	0,000	22,209
205+18,885	0,000	1,120			
			0,557	0,000	1,264
206	0,000	1,148			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
206	0,000	1,148			
			9,774	0,000	23,107
206+19,549	0,000	1,216			
			0,226	0,000	0,550
207	0,000	1,223			
			10,000	0,000	23,970
208	0,000	1,174			
			3,419	0,000	8,186
208+6,839	0,000	1,220			
			6,581	0,000	16,129
209	0,000	1,231			
			10,000	0,000	24,510
210	0,000	1,220			
			0,134	0,000	0,327
210+0,268	0,000	1,218			
			9,866	0,000	24,260
211	0,000	1,241			
			10,000	0,000	24,670
212	0,000	1,226			
			1,825	0,000	4,444
212+3,650	0,000	1,209			
			8,175	0,000	20,004
213	0,000	1,238			
			4,414	0,000	10,947
213+8,828	0,000	1,242			
			5,586	0,000	13,200
214	0,000	1,121			
			3,887	0,000	9,948
214+7,775	0,000	1,438			
			6,113	0,000	17,580
215	0,000	1,438			
			5,581	0,000	14,970
215+11,163	0,000	1,244			
			4,419	0,000	10,242
216	0,000	1,074			
			3,597	0,000	6,738
216+7,195	0,000	0,799			
			6,403	0,000	12,779
217	0,000	1,197			
			10,000	0,000	26,380
218	0,000	1,441			
			1,364	0,000	3,515
218+2,728	0,000	1,136			
			8,636	0,009	18,110
219	0,001	0,961			
			5,008	0,110	10,612
219+10,016	0,021	1,158			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
219+10,016	0,021	1,158			
			4,992	0,105	13,568
220	0,000	1,560			
			6,561	0,000	18,845
220+13,123	0,000	1,312			
			3,439	0,000	9,518
221	0,000	1,456			
			10,000	0,000	29,610
222	0,000	1,505			
			0,430	0,000	1,283
222+0,859	0,000	1,483			
			9,570	0,000	31,841
223	0,000	1,844			
			6,434	0,000	21,314
223+12,867	0,000	1,469			
			3,566	0,000	10,550
224	0,000	1,489			
			10,000	0,000	29,660
225	0,000	1,477			
			1,914	0,000	5,202
225+3,829	0,000	1,240			
			8,086	0,000	20,481
226	0,000	1,293			
			7,391	0,000	21,478
226+14,782	0,000	1,613			
			2,609	0,000	9,087
227	0,000	1,870			
			10,000	2,180	27,850
228	0,218	0,915			
			10,000	2,180	25,340
229	0,000	1,619			
			10,000	2,780	22,110
230	0,278	0,592			
			7,329	3,869	8,486
230+14,657	0,250	0,566			
			2,671	0,668	5,955
231	0,000	1,663			
			10,000	0,020	26,790
232	0,002	1,016			
			10,000	0,020	22,440
233	0,000	1,228			
			0,906	0,000	2,458
233+1,812	0,000	1,485			
			9,094	0,027	23,226
234	0,003	1,069			
			10,000	0,030	22,110
235	0,000	1,142			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
235	0,000	1,142			
			4,865	0,000	11,107
235+9,730	0,000	1,141			
			5,135	0,000	11,708
236	0,000	1,139			
			10,000	0,000	23,140
237	0,000	1,175			
			3,462	0,000	8,368
237+6,924	0,000	1,242			
			6,538	0,000	16,044
238	0,000	1,212			
			10,000	0,000	23,200
239	0,000	1,108			
			0,793	0,000	1,825
239+1,585	0,000	1,195			
			9,207	0,000	22,789
240	0,000	1,280			
			10,000	0,000	24,600
241	0,000	1,180			
			1,635	0,000	3,865
241+3,271	0,000	1,183			
			8,365	0,000	20,426
242	0,000	1,259			
			10,000	0,000	24,560
243	0,000	1,197			
			5,677	0,000	14,398
243+11,355	0,000	1,339			
			4,323	0,000	10,815
244	0,000	1,163			
			10,000	0,000	24,110
245	0,000	1,248			
			7,267	0,000	18,515
245+14,533	0,000	1,300			
			2,733	0,000	6,711
246	0,000	1,155			
			10,000	0,000	24,890
247	0,000	1,334			
			8,932	0,000	24,313
247+17,864	0,000	1,388			
			1,068	0,000	2,951
248	0,000	1,375			
			10,000	0,000	24,890
249	0,000	1,114			
			8,972	0,000	18,654
249+17,945	0,000	0,965			
			1,028	0,000	1,972
250	0,000	0,954			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
250	0,000	0,954			
			7,648	0,000	16,796
250+15,297	0,000	1,242			
			2,352	0,000	5,740
251	0,000	1,199			
			10,000	0,000	23,970
252	0,000	1,198			
			3,739	0,000	9,082
252+7,478	0,000	1,231			
			6,261	0,000	14,619
253	0,000	1,104			
			2,140	0,000	5,082
253+4,281	0,000	1,270			
			7,860	0,000	19,625
254	0,000	1,227			
			2,617	0,000	6,116
254+5,234	0,000	1,110			
			7,383	0,000	16,560
255	0,000	1,133			
			4,805	0,000	11,041
255+9,609	0,000	1,165			
			5,195	0,000	12,334
256	0,000	1,209			
			3,210	0,000	6,902
256+6,420	0,000	0,941			
			6,790	0,000	14,490
257	0,000	1,193			
			1,923	0,000	4,646
257+3,846	0,000	1,223			
			8,077	0,000	20,346
258	0,000	1,296			
			2,012	0,000	5,165
258+4,024	0,000	1,271			
			7,988	0,000	20,154
259	0,000	1,252			
			2,644	0,000	6,455
259+5,289	0,000	1,189			
			7,356	0,000	17,690
260	0,000	1,216			
			3,653	0,000	8,989
260+7,305	0,000	1,245			
			6,347	0,000	15,818
261	0,000	1,247			
			9,535	0,000	22,425
261+19,069	0,000	1,105			
			0,465	0,000	1,031
262	0,000	1,110			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
262	0,000	1,110			
			10,000	0,000	23,730
263	0,000	1,263			
			10,000	0,000	23,900
264	0,000	1,127			
			3,796	0,000	9,003
264+7,591	0,000	1,245			
			6,204	0,000	15,158
265	0,000	1,198			
			8,894	0,000	22,075
265+17,788	0,000	1,284			
			1,106	0,000	2,902
266	0,000	1,340			
			10,000	0,000	25,910
267	0,000	1,251			
			9,992	0,000	24,739
267+19,983	0,000	1,225			
			0,008	0,000	0,021
268	0,000	1,225			
			10,000	0,000	24,870
269	0,000	1,262			
			9,470	0,000	24,005
269+18,939	0,000	1,273			
			0,530	0,000	1,354
270	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,140
271	0,000	1,235			
			2,724	0,000	6,742
271+5,448	0,000	1,240			
			7,276	0,000	18,605
272	0,000	1,317			
			4,241	0,000	10,933
272+8,482	0,000	1,261			
			5,689	0,000	14,227
272+19,859	0,000	1,240			

	Corte	Aterro
Áreas	0,000 m²	581,613 m²
Volumes	0,000 m³	3.990,393 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:41:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,249			
			4,103	0,000	10,245
0+8,206	0,000	1,248			
			5,897	0,000	14,719
1	0,000	1,248			
			7,186	0,000	17,935
1+14,371	0,000	1,248			
			2,814	0,000	7,025
2	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
3	0,000	1,248			
			5,199	0,000	12,977
3+10,398	0,000	1,248			
			4,801	0,000	11,983
4	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
5	0,000	1,248			
			2,794	0,000	6,974
5+5,588	0,000	1,248			
			7,206	0,000	17,986
6	0,000	1,248			
			8,102	0,000	20,223
6+16,204	0,000	1,248			
			1,898	0,000	4,737
7	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
8	0,000	1,248			
			8,743	0,000	21,833
8+17,487	0,000	1,249			
			1,257	0,000	3,137
9	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
10	0,000	1,248			
			7,905	0,000	19,731
10+15,810	0,000	1,248			
			2,095	0,000	5,229
11	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
12	0,000	1,248			
			8,847	0,000	22,082
12+17,694	0,000	1,248			
			1,153	0,000	2,878
13	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
14	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
15	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
15	0,000	1,248			
			0,243	0,000	0,607
15+0,486	0,000	1,248			
			9,757	0,000	24,353
16	0,000	1,248			
			5,627	0,000	14,045
16+11,254	0,000	1,248			
			4,373	0,000	10,915
17	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
18	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
19	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,950
20	0,000	1,247			
			0,166	0,000	0,413
20+0,331	0,000	1,247			
			9,834	0,000	24,547
21	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,970
22	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
23	0,000	1,248			
			3,627	0,000	9,049
23+7,254	0,000	1,247			
			6,373	0,000	15,894
24	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,950
25	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,980
26	0,000	1,250			
			10,000	0,000	24,980
27	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
28	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
29	0,000	1,248			
			3,771	0,000	9,411
29+7,541	0,000	1,248			
			6,229	0,000	15,549
30	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,970
31	0,000	1,249			
			5,687	0,000	14,205
31+11,373	0,000	1,249			
			4,313	0,000	10,771
32	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
32	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
33	0,000	1,248			
			7,863	0,000	19,612
33+15,727	0,000	1,246			
			2,137	0,000	5,328
34	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
35	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
36	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
37	0,000	1,248			
			4,048	0,000	10,104
37+8,096	0,000	1,248			
			5,952	0,000	14,856
38	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
39	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,950
40	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,960
41	0,000	1,249			
			2,701	0,000	6,744
41+5,402	0,000	1,248			
			7,299	0,000	18,218
42	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,970
43	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,970
44	0,000	1,248			
			9,954	0,000	24,856
44+19,909	0,000	1,249			
			0,046	0,000	0,114
45	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,980
46	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,950
47	0,000	1,246			
			6,735	0,000	16,797
47+13,470	0,000	1,248			
			3,265	0,000	8,143
48	0,000	1,246			
			10,000	0,000	24,940
49	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
50	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
50	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
51	0,000	1,248			
			4,725	0,000	11,794
51+9,450	0,000	1,248			
			5,275	0,000	13,161
52	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,950
53	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,980
54	0,000	1,250			
			2,482	0,000	6,204
54+4,965	0,000	1,249			
			7,518	0,000	18,771
55	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,970
56	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,990
57	0,000	1,250			
			10,000	0,000	24,980
58	0,000	1,248			
			1,476	0,000	3,684
58+2,951	0,000	1,249			
			8,524	0,000	21,277
59	0,000	1,247			
			0,318	0,000	0,795
59+0,637	0,000	1,248			
			9,682	0,000	24,155
60	0,000	1,247			
			8,517	0,000	21,258
60+17,034	0,000	1,249			
			1,483	0,000	3,703
61	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
62	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
63	0,000	1,248			
			4,331	0,000	10,800
63+8,661	0,000	1,246			
			5,669	0,000	14,134
64	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,940
65	0,000	1,247			
			2,856	0,000	7,124
65+5,713	0,000	1,247			
			7,144	0,000	17,823
66	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
66	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,940
67	0,000	1,246			
			9,822	0,000	24,486
67+19,644	0,000	1,247			
			0,178	0,000	0,444
68	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,940
69	0,000	1,246			
			10,000	0,000	24,940
70	0,000	1,248			
			9,247	0,000	23,082
70+18,495	0,000	1,248			
			0,753	0,000	1,878
71	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,970
72	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,960
73	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,940
74	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,950
75	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
76	0,000	1,248			
			5,296	0,000	13,219
76+10,592	0,000	1,248			
			4,704	0,000	11,741
77	0,000	1,248			
			10,000	0,000	25,690
78	0,000	1,321			
			5,475	0,000	14,918
78+10,949	0,000	1,404			
			4,525	0,000	12,803
79	0,000	1,425			
			10,000	0,000	28,980
80	0,000	1,473			
			8,394	0,000	24,635
80+16,787	0,000	1,462			
			1,606	0,000	4,691
81	0,000	1,458			
			10,000	0,000	28,390
82	0,000	1,381			
			10,000	0,000	26,730
83	0,000	1,292			
			1,788	0,000	4,591
83+3,577	0,000	1,275			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
83+3,577	0,000	1,275			
			8,212	0,000	20,225
84	0,000	1,188			
			10,000	0,000	22,580
85	0,000	1,070			
			10,000	0,000	20,670
86	0,000	0,997			
			0,461	0,000	0,917
86+0,921	0,000	0,994			
			9,539	0,000	18,478
87	0,000	0,943			
			10,000	0,000	18,330
88	0,000	0,890			
			8,583	0,000	18,350
88+17,166	0,000	1,248			
			1,417	0,000	3,404
89	0,000	1,154			
			10,000	0,000	20,970
90	0,000	0,943			
			4,941	0,000	9,258
90+9,881	0,000	0,931			
			5,059	0,000	9,320
91	0,000	0,911			
			10,000	0,000	19,050
92	0,000	0,994			
			3,177	0,000	6,567
92+6,354	0,000	1,073			
			6,823	0,000	15,700
93	0,000	1,228			
			10,000	0,000	26,280
94	0,000	1,400			
			10,000	0,000	28,220
95	0,000	1,422			
			10,000	0,000	27,910
96	0,000	1,369			
			5,268	0,000	14,012
96+10,535	0,000	1,291			
			4,732	0,000	11,907
97	0,000	1,225			
			10,000	0,000	23,200
98	0,000	1,095			
			10,000	0,000	20,700
99	0,000	0,975			
			6,043	0,000	13,432
99+12,085	0,000	1,248			
			3,957	0,000	9,197
100	0,000	1,076			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
100	0,000	1,076			
			10,000	0,000	22,940
101	0,000	1,218			
			10,000	0,000	25,650
102	0,000	1,347			
			1,232	0,000	3,340
102+2,464	0,000	1,364			
			8,768	0,000	24,796
103	0,000	1,464			
			10,000	0,000	29,190
104	0,000	1,455			
			10,000	0,000	27,840
105	0,000	1,329			
			9,277	0,000	23,166
105+18,555	0,000	1,168			
			0,723	0,000	1,683
106	0,000	1,162			
			10,000	0,000	22,230
107	0,000	1,061			
			10,000	0,000	20,390
108	0,000	0,978			
			5,614	0,000	10,734
108+11,228	0,000	0,934			
			4,386	0,000	8,053
109	0,000	0,902			
			10,000	0,000	17,320
110	0,000	0,830			
			7,782	0,000	16,170
110+15,563	0,000	1,248			
			2,218	0,000	5,171
111	0,000	1,083			
			10,000	0,000	20,090
112	0,000	0,926			
			10,000	0,000	20,870
113	0,000	1,161			
			6,127	0,000	14,704
113+12,253	0,000	1,239			
			3,873	0,000	9,645
114	0,000	1,251			
			10,000	0,000	24,630
115	0,000	1,212			
			2,084	0,000	5,041
115+4,168	0,000	1,207			
			7,916	0,000	18,990
116	0,000	1,192			
			10,000	0,000	23,600
117	0,000	1,168			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
117	0,000	1,168			
			3,331	0,000	7,765
117+6,662	0,000	1,163			
			6,669	0,000	15,365
118	0,000	1,141			
			10,000	0,000	22,550
119	0,000	1,114			
			10,000	0,000	22,530
120	0,000	1,139			
			4,515	0,000	10,335
120+9,030	0,000	1,150			
			5,485	0,000	12,791
121	0,000	1,182			
			10,000	0,000	23,940
122	0,000	1,212			
			8,266	0,000	20,400
122+16,532	0,000	1,256			
			1,734	0,000	4,371
123	0,000	1,265			
			10,000	0,000	25,610
124	0,000	1,296			
			10,000	0,000	26,230
125	0,000	1,327			
			10,000	0,000	25,840
126	0,000	1,257			
			3,234	0,000	8,111
126+6,468	0,000	1,251			
			6,766	0,000	17,592
127	0,000	1,349			
			10,000	0,000	27,030
128	0,000	1,354			
			5,291	0,000	14,279
128+10,581	0,000	1,345			
			4,709	0,000	12,692
129	0,000	1,350			
			10,000	0,000	26,620
130	0,000	1,312			
			10,000	0,000	25,720
131	0,000	1,260			
			8,786	0,000	21,789
131+17,572	0,000	1,220			
			1,214	0,000	2,957
132	0,000	1,216			
			10,000	0,000	23,650
133	0,000	1,149			
			10,000	0,000	22,160
134	0,000	1,067			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
134	0,000	1,067			
			2,579	0,000	5,435
134+5,157	0,000	1,041			
			7,421	0,000	15,170
135	0,000	1,003			
			10,000	0,000	20,040
136	0,000	1,001			
			10,000	0,000	19,860
137	0,000	0,985			
			7,535	0,000	16,826
137+15,070	0,000	1,248			
			2,465	0,000	5,487
138	0,000	0,978			
			10,000	0,000	19,660
139	0,000	0,988			
			10,000	0,000	19,850
140	0,000	0,997			
			10,000	0,000	20,030
141	0,000	1,006			
			0,292	0,000	0,588
141+0,584	0,000	1,006			
			9,708	0,000	19,639
142	0,000	1,017			
			10,000	0,000	20,570
143	0,000	1,040			
			9,589	0,000	20,117
143+19,177	0,000	1,058			
			0,411	0,000	0,871
144	0,000	1,058			
			10,000	0,000	21,210
145	0,000	1,063			
			10,000	0,000	21,340
146	0,000	1,071			
			10,000	0,000	21,550
147	0,000	1,084			
			7,688	0,000	16,705
147+15,375	0,000	1,089			
			2,313	0,000	5,046
148	0,000	1,093			
			10,000	0,000	21,950
149	0,000	1,102			
			10,000	0,000	21,810
150	0,000	1,079			
			1,293	0,000	3,009
150+2,586	0,000	1,248			
			8,707	0,000	20,845
151	0,000	1,146			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
151	0,000	1,146			
			10,000	0,000	23,320
152	0,000	1,186			
			3,969	0,000	9,458
152+7,938	0,000	1,197			
			6,031	0,000	14,462
153	0,000	1,201			
			10,000	0,000	24,270
154	0,000	1,226			
			7,866	0,000	19,287
154+15,732	0,000	1,226			
			2,134	0,000	5,211
155	0,000	1,216			
			10,000	0,000	24,470
156	0,000	1,231			
			10,000	0,000	24,750
157	0,000	1,244			
			2,373	0,000	5,872
157+4,747	0,000	1,230			
			7,627	0,000	18,067
158	0,000	1,139			
			10,000	0,000	21,370
159	0,000	0,998			
			10,000	0,000	18,670
160	0,000	0,869			
			3,903	0,000	6,627
160+7,806	0,000	0,829			
			6,097	0,000	9,749
161	0,000	0,770			
			10,000	0,000	14,600
162	0,000	0,690			
			7,550	0,000	14,632
162+15,100	0,000	1,248			
			2,450	0,000	5,733
163	0,000	1,092			
			10,000	0,000	18,820
164	0,000	0,790			
			10,000	0,000	16,520
165	0,000	0,862			
			1,947	0,000	3,385
165+3,895	0,000	0,876			
			8,053	0,000	14,543
166	0,000	0,930			
			10,000	0,000	19,720
167	0,000	1,042			
			3,101	0,000	6,676
167+6,202	0,000	1,111			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
167+6,202	0,000	1,111			
			6,899	0,000	16,109
168	0,000	1,224			
			10,000	0,000	26,490
169	0,000	1,425			
			0,668	0,000	1,910
169+1,335	0,000	1,437			
			9,332	0,000	26,943
170	0,000	1,450			
			8,593	0,000	23,417
170+17,187	0,000	1,275			
			1,407	0,000	3,533
171	0,000	1,237			
			10,000	0,000	24,550
172	0,000	1,218			
			10,000	0,000	24,660
173	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,980
174	0,000	1,250			
			1,545	0,000	3,867
174+3,091	0,000	1,252			
			8,455	0,000	21,170
175	0,000	1,252			
			5,497	0,000	12,809
175+10,995	0,000	1,078			
			4,503	0,000	10,531
176	0,000	1,261			
			10,000	0,000	24,350
177	0,000	1,174			
			0,403	0,000	0,945
177+0,806	0,000	1,171			
			9,597	0,000	21,689
178	0,000	1,089			
			5,454	0,000	11,579
178+10,908	0,000	1,034			
			4,546	0,000	9,315
179	0,000	1,015			
			10,000	0,000	19,770
180	0,000	0,962			
			10,000	0,000	19,210
181	0,000	0,959			
			10,000	0,000	19,950
182	0,000	1,036			
			0,743	0,000	1,543
182+1,485	0,000	1,042			
			9,257	0,000	18,089
183	0,000	0,912			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
183	0,000	0,912			
			10,000	0,000	17,050
184	0,000	0,793			
			10,000	0,000	15,190
185	0,000	0,726			
			9,153	0,000	13,135
185+18,306	0,000	0,709			
			0,847	0,000	1,200
186	0,000	0,708			
			10,000	0,000	14,240
187	0,000	0,716			
			10,000	0,000	14,640
188	0,000	0,748			
			5,774	0,000	11,524
188+11,547	0,000	1,248			
			4,226	0,000	8,550
189	0,000	0,775			
			7,286	0,000	11,213
189+14,572	0,000	0,764			
			2,714	0,000	4,117
190	0,000	0,753			
			10,000	0,000	14,940
191	0,000	0,741			
			10,000	0,000	14,900
192	0,000	0,749			
			10,000	0,000	15,290
193	0,000	0,780			
			0,832	0,000	1,301
193+1,664	0,000	0,784			
			9,168	0,000	14,403
194	0,000	0,787			
			10,000	0,000	15,790
195	0,000	0,792			
			10,000	0,000	16,390
196	0,000	0,847			
			1,365	0,000	2,316
196+2,730	0,000	0,850			
			8,635	0,000	15,232
197	0,000	0,914			
			9,314	0,000	17,641
197+18,628	0,000	0,980			
			0,686	0,000	1,347
198	0,000	0,983			
			10,000	0,000	20,420
199	0,000	1,059			
			6,447	0,000	14,873
199+12,894	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
199+12,894	0,000	1,248			
			3,553	0,000	8,353
200	0,000	1,103			
			10,000	0,000	23,770
201	0,000	1,274			
			6,977	0,000	18,155
201+13,955	0,000	1,328			
			3,023	0,000	7,886
202	0,000	1,281			
			10,000	0,000	25,030
203	0,000	1,222			
			1,615	0,000	3,957
203+3,230	0,000	1,228			
			8,385	0,000	21,172
204	0,000	1,297			
			10,000	0,000	25,580
205	0,000	1,261			
			6,955	0,000	17,582
205+13,910	0,000	1,267			
			3,045	0,000	7,716
206	0,000	1,267			
			10,000	0,000	25,110
207	0,000	1,244			
			10,000	0,000	24,420
208	0,000	1,198			
			10,000	0,000	23,390
209	0,000	1,141			
			8,322	0,000	18,749
209+16,644	0,000	1,112			
			1,678	0,000	3,737
210	0,000	1,115			
			10,000	0,000	23,960
211	0,000	1,281			
			10,000	0,000	27,330
212	0,000	1,452			
			10,000	0,000	28,180
213	0,000	1,366			
			6,170	0,000	16,128
213+12,340	0,000	1,248			
			3,830	0,000	9,257
214	0,000	1,169			
			10,000	0,000	22,450
215	0,000	1,076			
			10,000	0,000	20,920
216	0,000	1,016			
			10,000	0,000	20,090
217	0,000	0,993			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
217	0,000	0,993			
			2,067	0,000	4,095
217+4,134	0,000	0,988			
			7,933	0,000	15,684
218	0,000	0,989			
			10,000	0,000	20,210
219	0,000	1,032			
			10,000	0,000	20,760
220	0,000	1,044			
			9,468	0,000	19,703
220+18,936	0,000	1,037			
			0,532	0,000	1,102
221	0,000	1,034			
			10,000	0,000	20,180
222	0,000	0,984			
			10,000	0,000	19,170
223	0,000	0,933			
			10,000	0,000	18,170
224	0,000	0,884			
			9,835	0,000	20,968
224+19,670	0,000	1,248			
			0,165	0,000	0,390
225	0,000	1,118			
			10,000	0,000	22,580
226	0,000	1,140			
			10,000	0,000	23,020
227	0,000	1,162			
			10,000	0,000	23,400
228	0,000	1,178			
			9,392	0,000	22,089
228+18,783	0,000	1,174			
			0,608	0,000	1,429
229	0,000	1,174			
			10,000	0,000	23,620
230	0,000	1,188			
			10,000	0,000	23,700
231	0,000	1,182			
			10,000	0,000	23,620
232	0,000	1,180			
			10,000	0,000	23,390
233	0,000	1,159			
			8,771	0,000	20,058
233+17,541	0,000	1,128			
			1,229	0,000	2,761
234	0,000	1,118			
			10,000	0,000	21,880
235	0,000	1,070			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
235	0,000	1,070			
			10,000	0,000	20,610
236	0,000	0,991			
			10,000	0,000	19,190
237	0,000	0,928			
			0,786	0,000	1,453
237+1,572	0,000	0,921			
			9,214	0,000	16,594
238	0,000	0,880			
			4,551	0,000	9,685
238+9,102	0,000	1,248			
			5,449	0,000	11,089
239	0,000	0,787			
			10,000	0,000	17,000
240	0,000	0,913			
			9,544	0,000	18,831
240+19,089	0,000	1,060			
			0,456	0,000	0,966
241	0,000	1,061			
			8,963	0,000	19,235
241+17,926	0,000	1,085			
			1,037	0,000	2,264
242	0,000	1,098			
			10,000	0,000	22,940
243	0,000	1,196			
			10,000	0,000	23,820
244	0,000	1,186			
			3,631	0,000	8,451
244+7,263	0,000	1,141			
			6,369	0,000	14,195
245	0,000	1,088			
			7,439	0,000	15,854
245+14,879	0,000	1,043			
			2,561	0,000	5,303
246	0,000	1,028			
			10,000	0,000	19,970
247	0,000	0,969			
			0,021	0,000	0,041
247+0,042	0,000	0,969			
			9,979	0,000	18,741
248	0,000	0,909			
			7,077	0,000	12,603
248+14,153	0,000	0,872			
			2,923	0,000	5,049
249	0,000	0,855			
			10,000	0,000	16,930
250	0,000	0,838			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
250	0,000	0,838			
			2,032	0,000	4,239
250+4,064	0,000	1,248			
			5,515	0,000	11,334
250+15,095	0,000	0,807			
			2,452	0,000	4,029
251	0,000	0,836			
			10,000	0,000	18,190
252	0,000	0,983			
			8,894	0,000	18,641
252+17,787	0,000	1,113			
			1,106	0,000	2,485
253	0,000	1,133			
			10,000	0,000	23,710
254	0,000	1,238			
			6,690	0,000	16,738
254+13,380	0,000	1,264			
			3,310	0,000	8,348
255	0,000	1,258			
			10,000	0,000	24,890
256	0,000	1,231			
			4,146	0,000	10,163
256+8,293	0,000	1,220			
			5,854	0,000	14,160
257	0,000	1,199			
			10,000	0,000	23,670
258	0,000	1,168			
			1,658	0,000	3,865
258+3,316	0,000	1,163			
			8,342	0,000	19,128
259	0,000	1,130			
			10,000	0,000	22,210
260	0,000	1,091			
			0,438	0,000	0,953
260+0,875	0,000	1,087			
			9,563	0,000	20,339
261	0,000	1,040			
			2,175	0,000	4,493
261+4,349	0,000	1,026			
			7,825	0,000	15,706
262	0,000	0,981			
			10,000	0,000	21,270
263	0,000	1,146			
			0,327	0,000	0,782
263+0,653	0,000	1,248			
			9,673	0,000	22,046
264	0,000	1,031			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
264	0,000	1,031			
			7,785	0,000	16,870
264+15,570	0,000	1,136			
			2,215	0,000	5,055
265	0,000	1,146			
			10,000	0,000	23,670
266	0,000	1,221			
			2,464	0,000	6,076
266+4,928	0,000	1,245			
			7,536	0,000	19,413
267	0,000	1,331			
			7,218	0,000	19,315
267+14,436	0,000	1,345			
			2,782	0,000	7,367
268	0,000	1,303			
			10,000	0,000	23,710
269	0,000	1,068			
			3,756	0,000	7,819
269+7,511	0,000	1,014			
			6,244	0,000	13,351
270	0,000	1,124			
			8,269	0,000	20,266
270+16,537	0,000	1,327			
			1,731	0,000	4,692
271	0,000	1,383			
			10,000	0,000	26,850
272	0,000	1,302			
			10,000	0,000	24,500
273	0,000	1,148			
			0,139	0,000	0,319
273+0,278	0,000	1,144			
			9,861	0,000	20,580
274	0,000	0,943			
			10,000	0,000	21,070
275	0,000	1,164			
			2,710	0,000	6,537
275+5,420	0,000	1,248			
			7,290	0,000	15,681
276	0,000	0,903			
			10,000	0,000	18,570
277	0,000	0,954			
			3,249	0,000	6,253
277+6,497	0,000	0,971			
			6,751	0,000	13,213
278	0,000	0,986			
			10,000	0,000	20,100
279	0,000	1,024			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
279	0,000	1,024			
			0,793	0,000	1,627
279+1,585	0,000	1,029			
			9,207	0,000	19,290
280	0,000	1,066			
			10,000	0,000	21,730
281	0,000	1,107			
			2,130	0,000	4,741
281+4,260	0,000	1,119			
			7,870	0,000	17,983
282	0,000	1,166			
			10,000	0,000	24,080
283	0,000	1,242			
			2,972	0,000	7,440
283+5,945	0,000	1,261			
			7,028	0,000	17,983
284	0,000	1,298			
			8,193	0,000	21,614
284+16,387	0,000	1,340			
			1,807	0,000	4,852
285	0,000	1,346			
			10,000	0,000	27,350
286	0,000	1,389			
			5,358	0,000	15,012
286+10,715	0,000	1,413			
			4,642	0,000	13,185
287	0,000	1,427			
			10,000	0,000	28,520
288	0,000	1,425			
			5,642	0,000	15,080
288+11,283	0,000	1,248			
			4,358	0,000	10,722
289	0,000	1,212			
			10,000	0,000	24,240
290	0,000	1,212			
			0,688	0,000	1,666
290+1,375	0,000	1,212			
			9,313	0,000	22,546
291	0,000	1,209			
			10,000	0,000	24,320
292	0,000	1,223			
			0,019	0,000	0,046
292+0,038	0,000	1,223			
			9,981	0,000	24,553
293	0,000	1,237			
			10,000	0,000	24,880
294	0,000	1,251			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
294	0,000	1,251			
			0,729	0,000	1,827
294+1,459	0,000	1,254			
			9,271	0,000	23,204
295	0,000	1,249			
			6,299	0,000	15,716
295+12,598	0,000	1,246			
			3,701	0,000	9,160
296	0,000	1,229			
			6,456	0,000	15,683
296+12,913	0,000	1,200			
			3,544	0,000	8,561
297	0,000	1,216			
			10,000	0,000	23,300
298	0,000	1,114			
			8,485	0,000	18,134
298+16,971	0,000	1,023			
			1,515	0,000	3,137
299	0,000	1,048			
			10,000	0,000	22,060
300	0,000	1,158			
			9,694	0,000	23,324
300+19,388	0,000	1,248			
			0,306	0,000	0,755
301	0,000	1,219			
			10,000	0,000	25,100
302	0,000	1,291			
			6,529	0,000	16,943
302+13,058	0,000	1,304			
			3,471	0,000	9,021
303	0,000	1,295			
			9,593	0,000	24,309
303+19,186	0,000	1,239			
			0,407	0,000	1,008
304	0,000	1,237			
			10,000	0,000	24,230
305	0,000	1,186			
			7,957	0,000	18,732
305+15,915	0,000	1,168			
			2,043	0,000	4,769
306	0,000	1,167			
			7,605	0,000	17,628
306+15,210	0,000	1,151			
			2,395	0,000	5,504
307	0,000	1,147			
			10,000	0,000	22,400
308	0,000	1,093			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
308	0,000	1,093			
			9,845	0,000	20,991
308+19,691	0,000	1,039			
			0,155	0,000	0,321
309	0,000	1,038			
			10,000	0,000	20,070
310	0,000	0,969			
			10,000	0,000	18,710
311	0,000	0,902			
			10,000	0,000	17,330
312	0,000	0,831			
			6,454	0,000	13,418
312+12,908	0,000	1,248			
			3,546	0,000	8,819
313	0,000	1,239			
			10,000	0,000	24,370
314	0,000	1,198			
			8,287	0,000	19,665
314+16,574	0,000	1,175			
			1,713	0,000	4,015
315	0,000	1,169			
			2,184	0,000	5,098
315+4,367	0,000	1,166			
			7,816	0,000	18,103
316	0,000	1,150			
			6,751	0,000	15,461
316+13,503	0,000	1,140			
			3,249	0,000	7,345
317	0,000	1,121			
			1,780	0,000	3,972
317+3,559	0,000	1,111			
			8,220	0,000	18,299
318	0,000	1,115			
			7,318	0,000	16,407
318+14,636	0,000	1,127			
			2,682	0,000	5,978
319	0,000	1,102			
			10,000	0,000	21,670
320	0,000	1,065			
			9,086	0,000	18,872
320+18,172	0,000	1,012			
			0,914	0,000	1,835
321	0,000	0,996			
			10,000	0,000	19,230
322	0,000	0,927			
			8,715	0,000	15,852
322+17,429	0,000	0,892			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
322+17,429	0,000	0,892			
			1,285	0,000	2,252
323	0,000	0,860			
			10,000	0,000	16,390
324	0,000	0,779			
			4,429	0,000	8,978
324+8,858	0,000	1,248			
			5,571	0,000	12,290
325	0,000	0,958			
			10,000	0,000	19,220
326	0,000	0,964			
			0,620	0,000	1,198
326+1,240	0,000	0,969			
			9,380	0,000	18,441
327	0,000	0,997			
			2,577	0,000	5,151
327+5,154	0,000	1,002			
			7,423	0,000	14,801
328	0,000	0,992			
			10,000	0,000	19,700
329	0,000	0,978			
			2,434	0,000	4,767
329+4,867	0,000	0,981			
			7,566	0,000	14,921
330	0,000	0,991			
			10,000	0,000	19,980
331	0,000	1,007			
			2,829	0,000	5,711
331+5,657	0,000	1,012			
			7,171	0,000	14,723
332	0,000	1,041			
			10,000	0,000	21,280
333	0,000	1,087			
			1,055	0,000	2,297
333+2,110	0,000	1,090			
			8,945	0,000	18,668
334	0,000	0,997			
			10,000	0,000	18,810
335	0,000	0,884			
			6,720	0,000	11,498
335+13,440	0,000	0,827			
			3,280	0,000	5,376
336	0,000	0,812			
			10,000	0,000	20,270
337	0,000	1,215			
			1,295	0,000	3,190
337+2,590	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
337+2,590	0,000	1,248			
			8,705	0,000	19,586
338	0,000	1,002			
			10,000	0,000	19,690
339	0,000	0,967			
			4,572	0,000	8,786
339+9,143	0,000	0,955			
			5,428	0,000	10,303
340	0,000	0,943			
			10,000	0,000	18,790
341	0,000	0,936			
			10,000	0,000	18,560
342	0,000	0,920			
			0,215	0,000	0,395
342+0,429	0,000	0,923			
			9,785	0,000	17,986
343	0,000	0,915			
			5,001	0,000	9,357
343+10,002	0,000	0,956			
			4,999	0,000	9,793
344	0,000	1,003			
			10,000	0,000	21,900
345	0,000	1,187			
			10,000	0,000	24,740
346	0,000	1,287			
			10,000	0,000	25,820
347	0,000	1,295			
			3,186	0,000	8,199
347+6,373	0,000	1,278			
			6,814	0,000	17,068
348	0,000	1,227			
			3,904	0,000	9,432
348+7,808	0,000	1,189			
			6,096	0,000	13,929
349	0,000	1,096			
			10,000	0,000	20,790
350	0,000	0,983			
			10,000	0,000	20,350
351	0,000	1,052			
			6,876	0,000	15,814
351+13,751	0,000	1,248			
			3,124	0,000	7,199
352	0,000	1,056			
			10,000	0,000	22,700
353	0,000	1,214			
			7,363	0,000	18,636
353+14,726	0,000	1,317			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
353+14,726	0,000	1,317			
			2,637	0,000	6,914
354	0,000	1,305			
			10,000	0,000	25,370
355	0,000	1,232			
			9,398	0,000	23,607
355+18,795	0,000	1,280			
			0,602	0,000	1,543
356	0,000	1,281			
			10,000	0,000	26,660
357	0,000	1,385			
			10,000	0,000	27,820
358	0,000	1,397			
			8,695	0,000	23,400
358+17,391	0,000	1,294			
			1,305	0,000	3,376
359	0,000	1,294			
			10,000	0,000	25,380
360	0,000	1,244			
			7,490	0,000	17,983
360+14,980	0,000	1,157			
			2,510	0,000	5,786
361	0,000	1,148			
			10,000	0,000	21,360
362	0,000	0,988			
			4,894	0,000	10,943
362+9,788	0,000	1,248			
			5,106	0,000	11,616
363	0,000	1,027			
			10,000	0,000	21,520
364	0,000	1,125			
			3,787	0,000	8,635
364+7,575	0,000	1,155			
			6,213	0,000	14,606
365	0,000	1,196			
			10,000	0,000	24,480
366	0,000	1,252			
			0,782	0,000	1,958
366+1,563	0,000	1,253			
			9,218	0,000	23,314
367	0,000	1,276			
			8,765	0,000	22,333
367+17,530	0,000	1,272			
			1,235	0,000	3,144
368	0,000	1,274			
			10,000	0,000	25,530
369	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
369	0,000	1,279			
			6,398	0,000	16,387
369+12,797	0,000	1,282			
			3,602	0,000	9,137
370	0,000	1,255			
			10,000	0,000	23,200
371	0,000	1,065			
			10,000	0,000	19,140
372	0,000	0,849			
			0,170	0,000	0,288
372+0,340	0,000	0,845			
			9,830	0,000	15,846
373	0,000	0,767			
			10,000	0,000	15,380
374	0,000	0,771			
			3,940	0,000	7,955
374+7,880	0,000	1,248			
			6,060	0,000	12,320
375	0,000	0,785			
			10,000	0,000	15,970
376	0,000	0,812			
			0,705	0,000	1,146
376+1,410	0,000	0,814			
			9,295	0,000	15,904
377	0,000	0,897			
			6,066	0,000	11,513
377+12,132	0,000	1,001			
			3,934	0,000	8,092
378	0,000	1,056			
			10,000	0,000	22,500
379	0,000	1,194			
			10,000	0,000	25,180
380	0,000	1,324			
			3,126	0,000	8,363
380+6,253	0,000	1,351			
			6,874	0,000	18,758
381	0,000	1,378			
			10,000	0,000	27,930
382	0,000	1,415			
			6,333	0,000	17,960
382+12,666	0,000	1,421			
			3,667	0,000	10,381
383	0,000	1,410			
			10,000	0,000	27,750
384	0,000	1,365			
			6,887	0,000	18,781
384+13,774	0,000	1,362			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
384+13,774	0,000	1,362			
			3,113	0,000	8,514
385	0,000	1,373			
			10,000	0,000	28,330
386	0,000	1,460			
			7,829	0,000	21,202
386+15,659	0,000	1,248			
			2,171	0,000	5,155
387	0,000	1,127			
			10,000	0,000	25,400
388	0,000	1,413			
			10,000	0,000	28,670
389	0,000	1,454			
			10,000	0,000	29,460
390	0,000	1,492			
			6,572	0,000	19,769
390+13,144	0,000	1,516			
			3,428	0,000	10,041
391	0,000	1,413			
			1,819	0,000	5,017
391+3,638	0,000	1,345			
			4,398	0,000	11,337
391+12,433	0,000	1,233			
			3,784	0,000	9,236
392	0,000	1,208			
			1,121	0,000	2,688
392+2,242	0,000	1,190			
			5,002	0,000	11,730
392+12,246	0,000	1,155			
			3,877	0,000	8,774
393	0,000	1,108			
			0,973	0,000	2,156
393+1,946	0,000	1,108			
			9,027	0,000	20,347
394	0,000	1,146			
			1,626	0,000	3,748
394+3,251	0,000	1,160			
			8,374	0,000	19,605
395	0,000	1,181			
			10,000	0,000	24,780
396	0,000	1,297			
			0,672	0,000	1,752
396+1,344	0,000	1,310			
			9,328	0,000	23,964
397	0,000	1,259			
			2,649	0,000	6,642
397+5,299	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
397+5,299	0,000	1,248			
			7,351	0,000	18,339
398	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,920
399	0,000	1,245			
			10,000	0,000	24,910
400	0,000	1,246			
			10,000	0,000	24,920
401	0,000	1,246			
			10,000	0,000	24,930
402	0,000	1,247			
			3,064	0,000	7,642
402+6,128	0,000	1,247			
			6,936	0,000	17,291
403	0,000	1,246			
			10,000	0,000	24,960
404	0,000	1,250			
			10,000	0,000	24,980
405	0,000	1,248			
			10,000	0,000	25,520
406	0,000	1,304			
			5,038	0,000	13,366
406+10,076	0,000	1,349			
			4,962	0,000	13,571
407	0,000	1,386			
			10,000	0,000	29,070
408	0,000	1,521			
			10,000	0,000	29,400
409	0,000	1,419			
			1,593	0,000	4,477
409+3,185	0,000	1,392			
			8,407	0,000	22,431
410	0,000	1,276			
			6,620	0,000	16,325
410+13,240	0,000	1,190			
			3,380	0,000	7,892
411	0,000	1,145			
			7,726	0,000	16,982
411+15,452	0,000	1,053			
			2,274	0,000	4,716
412	0,000	1,021			
			10,000	0,000	19,220
413	0,000	0,901			
			6,461	0,000	13,884
413+12,921	0,000	1,248			
			3,539	0,000	7,858
414	0,000	0,972			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
414	0,000	0,972			
			10,000	0,000	17,960
415	0,000	0,824			
			10,000	0,000	16,760
416	0,000	0,852			
			8,912	0,000	15,542
416+17,823	0,000	0,892			
			1,088	0,000	1,945
417	0,000	0,895			
			10,000	0,000	18,100
418	0,000	0,915			
			10,000	0,000	18,490
419	0,000	0,934			
			10,000	0,000	18,910
420	0,000	0,957			
			1,620	0,000	3,106
420+3,241	0,000	0,960			
			8,380	0,000	15,561
421	0,000	0,897			
			10,000	0,000	17,400
422	0,000	0,843			
			10,000	0,000	16,520
423	0,000	0,809			
			10,000	0,000	20,800
424	0,000	1,271			
			0,981	0,000	2,472
424+1,963	0,000	1,248			
			9,019	0,000	19,137
425	0,000	0,874			
			10,000	0,000	18,870
426	0,000	1,013			
			10,000	0,000	22,280
427	0,000	1,215			
			5,016	0,000	12,644
427+10,031	0,000	1,306			
			4,984	0,000	13,139
428	0,000	1,330			
			10,000	0,000	27,310
429	0,000	1,401			
			10,000	0,000	27,150
430	0,000	1,314			
			2,372	0,000	6,160
430+4,744	0,000	1,283			
			7,628	0,000	19,329
431	0,000	1,251			
			10,000	0,000	25,000
432	0,000	1,249			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
432	0,000	1,249			
			10,000	0,000	25,010
433	0,000	1,252			
			9,162	0,000	22,923
433+18,324	0,000	1,250			
			0,838	0,000	2,094
434	0,000	1,249			
			10,000	0,000	25,010
435	0,000	1,252			
			5,541	0,000	13,875
435+11,082	0,000	1,252			
			4,459	0,000	11,152
436	0,000	1,249			
			10,000	0,000	28,100
437	0,000	1,561			
			2,213	0,000	6,218
437+4,427	0,000	1,248			
			7,787	0,000	16,468
438	0,000	0,867			
			10,000	0,000	19,450
439	0,000	1,078			
			10,000	0,000	24,530
440	0,000	1,375			
			10,000	0,000	28,790
441	0,000	1,504			
			3,197	0,000	9,489
441+6,394	0,000	1,464			
			6,803	0,000	18,654
442	0,000	1,278			
			5,068	0,000	12,508
442+10,136	0,000	1,190			
			4,932	0,000	11,733
443	0,000	1,189			
			10,000	0,000	23,760
444	0,000	1,187			
			9,021	0,000	21,253
444+18,042	0,000	1,169			
			0,979	0,000	2,263
445	0,000	1,143			
			10,000	0,000	21,520
446	0,000	1,009			
			3,681	0,000	7,185
446+7,362	0,000	0,943			
			6,319	0,000	11,223
447	0,000	0,833			
			10,000	0,000	17,090
448	0,000	0,876			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
448	0,000	0,876			
			2,558	0,000	4,543
448+5,116	0,000	0,900			
			7,442	0,000	14,944
449	0,000	1,108			
			2,980	0,000	7,020
449+5,959	0,000	1,248			
			7,020	0,000	15,094
450	0,000	0,902			
			10,000	0,000	20,170
451	0,000	1,115			
			0,050	0,000	0,112
451+0,100	0,000	1,117			
			9,950	0,000	24,417
452	0,000	1,337			
			7,095	0,000	20,148
452+14,189	0,000	1,503			
			2,905	0,000	8,769
453	0,000	1,515			
			10,000	0,000	28,870
454	0,000	1,372			
			10,000	0,000	25,870
455	0,000	1,215			
			0,813	0,000	1,980
455+1,626	0,000	1,220			
			9,187	0,000	22,646
456	0,000	1,245			
			10,000	0,000	24,910
457	0,000	1,246			
			0,144	0,000	0,358
457+0,287	0,000	1,246			
			9,856	0,000	24,572
458	0,000	1,247			
			10,000	0,000	24,960
459	0,000	1,249			
			4,262	0,000	10,642
459+8,524	0,000	1,248			
			5,738	0,000	14,339
460	0,000	1,251			
			10,000	0,000	25,000
461	0,000	1,249			
			3,542	0,000	8,859
461+7,084	0,000	1,252			
			6,458	0,000	16,158
462	0,000	1,250			
			8,745	0,000	21,846
462+17,491	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
462+17,491	0,000	1,248			
			1,255	0,000	3,027
463	0,000	1,165			
			10,000	0,000	23,840
464	0,000	1,219			
			10,000	0,000	24,090
465	0,000	1,190			
			1,480	0,000	3,515
465+2,961	0,000	1,184			
			8,520	0,000	19,731
466	0,000	1,132			
			10,000	0,000	21,870
467	0,000	1,055			
			4,610	0,000	9,589
467+9,220	0,000	1,025			
			5,390	0,000	11,254
468	0,000	1,063			
			10,000	0,000	22,290
469	0,000	1,166			
			1,319	0,000	3,102
469+2,637	0,000	1,187			
			8,681	0,000	21,270
470	0,000	1,263			
			10,000	0,000	26,290
471	0,000	1,366			
			0,578	0,000	1,581
471+1,155	0,000	1,372			
			9,422	0,000	26,383
472	0,000	1,428			
			8,255	0,000	23,831
472+16,509	0,000	1,459			
			1,745	0,000	5,111
473	0,000	1,469			
			10,000	0,000	29,760
474	0,000	1,507			
			4,499	0,000	12,395
474+8,998	0,000	1,248			
			5,501	0,000	13,736
475	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,970
476	0,000	1,248			
			10,000	0,000	24,960
477	0,000	1,248			
			2,648	0,000	6,608
477+5,295	0,000	1,248			
			7,352	0,000	18,374
478	0,000	1,251			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
478	0,000	1,251			
			10,000	0,000	25,020
479	0,000	1,251			
			10,000	0,000	25,070
480	0,000	1,256			
			2,490	0,000	6,256
480+4,981	0,000	1,256			
			7,510	0,000	19,149
481	0,000	1,294			
			10,000	0,000	26,370
482	0,000	1,343			
			10,000	0,000	27,130
483	0,000	1,370			
			3,519	0,000	9,600
483+7,038	0,000	1,358			
			6,481	0,000	17,466
484	0,000	1,337			
			10,000	0,000	26,310
485	0,000	1,294			
			10,000	0,000	25,250
486	0,000	1,231			
			4,011	0,000	9,772
486+8,023	0,000	1,205			
			5,989	0,000	13,809
487	0,000	1,101			
			10,000	0,000	20,040
488	0,000	0,903			
			10,000	0,000	16,450
489	0,000	0,742			
			5,356	0,000	10,658
489+10,712	0,000	1,248			
			4,644	0,000	10,208
490	0,000	0,950			
			3,685	0,000	8,001
490+7,371	0,000	1,221			
			6,315	0,000	16,146
491	0,000	1,336			
			10,000	0,000	26,180
492	0,000	1,282			
			10,000	0,000	25,340
493	0,000	1,252			
			10,000	0,000	25,000
494	0,000	1,248			
			5,517	0,000	13,772
494+11,035	0,000	1,248			
			4,483	0,000	11,193
495	0,000	1,249			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
495	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,970
496	0,000	1,248			
			8,852	0,000	22,096
496+17,705	0,000	1,248			
			1,148	0,000	2,865
497	0,000	1,249			
			10,000	0,000	24,950
498	0,000	1,246			
			6,088	0,000	15,183
498+12,176	0,000	1,248			
			3,912	0,000	8,548
499	0,000	0,937			
			10,000	0,000	19,450
500	0,000	1,008			
			10,000	0,000	21,690
501	0,000	1,161			
			3,742	0,000	8,871
501+7,483	0,000	1,210			
			6,258	0,000	15,277
502	0,000	1,231			
			10,000	0,000	24,860
503	0,000	1,255			
			10,000	0,000	25,410
504	0,000	1,286			
			1,165	0,000	3,000
504+2,330	0,000	1,289			
			8,835	0,000	22,883
505	0,000	1,301			
			3,203	0,000	8,177
505+6,406	0,000	1,252			
			6,797	0,000	16,292
506	0,000	1,145			
			10,000	0,000	22,770
507	0,000	1,132			
			5,292	0,000	12,623
507+10,585	0,000	1,253			
			4,708	0,000	12,418
508	0,000	1,385			
			10,000	0,000	28,740
509	0,000	1,489			
			10,000	0,000	27,690
510	0,000	1,280			
			10,000	0,000	23,200
511	0,000	1,040			
			2,125	0,000	4,862
511+4,250	0,000	1,248			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
511+4,250	0,000	1,248			
			7,875	0,000	18,120
512	0,000	1,053			
			10,000	0,000	21,810
513	0,000	1,128			
			10,000	0,000	23,270
514	0,000	1,199			
			0,716	0,000	1,720
514+1,431	0,000	1,205			
			9,284	0,000	22,914
515	0,000	1,263			
			10,000	0,000	25,740
516	0,000	1,311			
			10,000	0,000	26,500
517	0,000	1,339			
			0,136	0,000	0,364
517+0,272	0,000	1,341			
			9,864	0,000	27,008
518	0,000	1,397			
			10,000	0,000	27,650
519	0,000	1,368			
			10,000	0,000	26,670
520	0,000	1,299			
			5,099	0,000	12,986
520+10,197	0,000	1,248			
			4,901	0,000	12,925
521	0,000	1,389			
			10,000	0,000	27,530
522	0,000	1,364			
			10,000	0,000	27,010
523	0,000	1,337			
			7,576	0,000	20,122
523+15,152	0,000	1,319			
			2,424	0,000	6,373
524	0,000	1,310			
			10,000	0,000	26,090
525	0,000	1,299			
			10,000	0,000	25,770
526	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,350
527	0,000	1,257			
			7,019	0,000	17,539
527+14,037	0,000	1,242			
			2,981	0,000	7,391
528	0,000	1,237			
			10,000	0,000	24,560
529	0,000	1,219			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
529	0,000	1,219			
			10,000	0,000	24,230
530	0,000	1,204			
			10,000	0,000	23,950
531	0,000	1,191			
			10,000	0,000	23,710
532	0,000	1,180			
			4,019	0,000	9,757
532+8,037	0,000	1,248			
			5,981	0,000	14,314
533	0,000	1,145			
			10,000	0,000	22,550
534	0,000	1,110			
			6,413	0,000	14,082
534+12,825	0,000	1,086			
			3,587	0,000	7,731
535	0,000	1,069			
			10,000	0,000	21,190
536	0,000	1,050			
			10,000	0,000	20,840
537	0,000	1,034			
			9,962	0,000	20,522
537+19,924	0,000	1,026			
			0,038	0,000	0,078
538	0,000	1,025			
			10,000	0,000	20,120
539	0,000	0,987			
			10,000	0,000	19,380
540	0,000	0,951			
			10,000	0,000	22,290
541	0,000	1,278			
			0,986	0,000	2,491
541+1,972	0,000	1,248			
			9,014	0,000	19,182
542	0,000	0,880			
			8,026	0,000	14,086
542+16,052	0,000	0,875			
			1,974	0,000	3,468
543	0,000	0,882			
			10,000	0,000	17,890
544	0,000	0,907			
			4,731	0,000	8,639
544+9,462	0,000	0,919			
			5,269	0,000	10,422
545	0,000	1,059			
			10,000	0,000	22,800
546	0,000	1,221			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
546	0,000	1,221			
			1,701	0,000	4,205
546+3,402	0,000	1,251			
			8,299	0,000	20,922
547	0,000	1,270			
			3,038	0,000	7,772
547+6,077	0,000	1,288			
			6,962	0,000	17,877
548	0,000	1,280			
			4,086	0,000	10,329
548+8,172	0,000	1,248			
			5,914	0,000	16,317
549	0,000	1,511			
			10,000	0,000	27,890
550	0,000	1,278			
			10,000	0,000	22,530
551	0,000	0,975			
			9,181	0,000	20,408
551+18,361	0,000	1,248			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m²	921,287 m²
Volumes	0,000 m³	7.686,919 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:41:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,202			
			10,000	0,000	24,740
1	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
2	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
3	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
4	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
5	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
6	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
7	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
8	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
9	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
10	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
11	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
12	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
13	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
14	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
15	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
16	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
17	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
18	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
19	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
20	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
21	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
22	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
23	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
23	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
24	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
25	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
26	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
27	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
28	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
29	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
30	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
31	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
32	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
33	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
34	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
35	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
36	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
37	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
38	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
39	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
40	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
41	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
42	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
43	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
44	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
45	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
46	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
46	0,000	1,272			
			10,000	0,000	24,330
47	0,000	1,161			
			10,000	0,000	24,330
48	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
49	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
50	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
51	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
52	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
53	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
54	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
55	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
56	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
57	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
58	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
59	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
60	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
61	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
62	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
63	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
64	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
65	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
66	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
67	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
68	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
69	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
69	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
70	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
71	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
72	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
73	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
74	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
75	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
76	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
77	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
78	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
79	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
80	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
81	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
82	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
83	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
84	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
85	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
86	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
87	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
88	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
89	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
90	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
91	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
92	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
92	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
93	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
94	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
95	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
96	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
97	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
98	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
99	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
100	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
101	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
102	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
103	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
104	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
105	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
106	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
107	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
108	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
109	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
110	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
111	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
112	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
113	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
114	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
115	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
115	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
116	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
117	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
118	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
119	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
120	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
121	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
122	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
123	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
124	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
125	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
126	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
127	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
128	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
129	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
130	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
131	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
132	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
133	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
134	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
135	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
136	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
137	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
138	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
138	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
139	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
140	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
141	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
142	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
143	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
144	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
145	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
146	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
147	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
148	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
149	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
150	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
151	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
152	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
153	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
154	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
155	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
156	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
157	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
158	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
159	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
160	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
161	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
161	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
162	0,000	1,272			
			10,000	0,000	24,800
163	0,000	1,208			
			10,000	0,000	24,800
164	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
165	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
166	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
167	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
168	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
169	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
170	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
171	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
172	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
173	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
174	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
175	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
176	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
177	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
178	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
179	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
180	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
181	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
182	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
183	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
184	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
184	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
185	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
186	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
187	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
188	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
189	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
190	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
191	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
192	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
193	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
194	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
195	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
196	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
197	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
198	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
199	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
200	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
201	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
202	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
203	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
204	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
205	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
206	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
207	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
207	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
208	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
209	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
210	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
211	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
212	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
213	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
214	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
215	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
216	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
217	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
218	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
219	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
220	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
221	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
222	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
223	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
224	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
225	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
226	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
227	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
228	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
229	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
230	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
230	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
231	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
232	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
233	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
234	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
235	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
236	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
237	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
238	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
239	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
240	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
241	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
242	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
243	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
244	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
245	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
246	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
247	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
248	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
249	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
250	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
251	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
252	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
253	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
253	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
254	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
255	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
256	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
257	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
258	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
259	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
260	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
261	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
262	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
263	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
264	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
265	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
266	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
267	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
268	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
269	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
270	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
271	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
272	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
273	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
274	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
275	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
276	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
276	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
277	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
278	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
279	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
280	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
281	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
282	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
283	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
284	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
285	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
286	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
287	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
288	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
289	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
290	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
291	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
292	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
293	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
294	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
295	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
296	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
297	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
298	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
299	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
299	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
300	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
301	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
302	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
303	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
304	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
305	0,000	1,272			
			10,000	0,000	24,610
306	0,000	1,189			
			10,000	0,000	24,190
307	0,000	1,230			
			10,000	0,000	25,020
308	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
309	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
310	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
311	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
312	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
313	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
314	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
315	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
316	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
317	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
318	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
319	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
320	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
321	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
322	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
322	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
323	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
324	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
325	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
326	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
327	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
328	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
329	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
330	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
331	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,310
332	0,000	1,259			
			10,000	0,000	25,310
333	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
334	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
335	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
336	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
337	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
338	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
339	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
340	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
341	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
342	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
343	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
344	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
345	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
345	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
346	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
347	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
348	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
349	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
350	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
351	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
352	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
353	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
354	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
355	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
356	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
357	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
358	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
359	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
360	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
361	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
362	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
363	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
364	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
365	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
366	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
367	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
368	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
368	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
369	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
370	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
371	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
372	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
373	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
374	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
375	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
376	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
377	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
378	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
379	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
380	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
381	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
382	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
383	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
384	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
385	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
386	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
387	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
388	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
389	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
390	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
391	0,000	1,272			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
391	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
392	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
393	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
394	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
395	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
396	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
397	0,000	1,272			
			10,000	0,000	25,440
398	0,000	1,272			
			0,427	0,000	1,088
398+0,855	0,000	1,272			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m²	508,417 m²
Volumes	0,000 m³	6.071,549 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:41:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
1	0,000	1,536			
			4,373	0,000	13,434
1+8,746	0,000	1,536			
			5,627	0,000	17,286
2	0,000	1,536			
			9,310	0,000	28,602
2+18,621	0,000	1,536			
			0,690	0,000	2,118
3	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
4	0,000	1,536			
			4,476	0,000	13,750
4+8,952	0,000	1,536			
			5,524	0,000	16,970
5	0,000	1,536			
			2,606	0,000	8,006
5+5,212	0,000	1,536			
			7,394	0,000	22,722
6	0,000	1,537			
			4,079	0,000	12,535
6+8,158	0,000	1,536			
			5,921	0,000	18,189
7	0,000	1,536			
			0,389	0,000	1,195
7+0,778	0,000	1,536			
			8,894	0,000	27,331
7+18,566	0,000	1,537			
			0,717	0,000	2,203
8	0,000	1,536			
			6,346	0,000	19,495
8+12,692	0,000	1,536			
			3,654	0,000	11,225
9	0,000	1,536			
			6,686	0,000	18,526
9+13,371	0,000	1,235			
			3,314	0,000	8,522
10	0,000	1,336			
			9,293	0,000	26,691
10+18,587	0,000	1,536			
			0,707	0,000	2,170
11	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
12	0,000	1,535			
			4,494	0,000	13,801
12+8,988	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
12+8,988	0,000	1,536			
			5,506	0,000	16,914
13	0,000	1,536			
			6,548	0,000	20,114
13+13,095	0,000	1,536			
			3,452	0,000	10,610
14	0,000	1,537			
			5,782	0,000	17,770
14+11,565	0,000	1,536			
			4,218	0,000	12,956
15	0,000	1,536			
			8,575	0,000	26,342
15+17,150	0,000	1,536			
			1,425	0,000	4,378
16	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
17	0,000	1,536			
			2,363	0,000	7,175
17+4,725	0,000	1,501			
			7,637	0,000	22,485
18	0,000	1,443			
			10,000	0,000	27,490
19	0,000	1,306			
			0,486	0,000	1,267
19+0,972	0,000	1,301			
			9,514	0,000	26,991
20	0,000	1,536			
			2,332	0,000	7,162
20+4,663	0,000	1,536			
			7,668	0,000	23,558
21	0,000	1,536			
			9,356	0,000	28,740
21+18,711	0,000	1,536			
			0,644	0,000	1,980
22	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
23	0,000	1,536			
			4,160	0,000	12,778
23+8,319	0,000	1,536			
			5,840	0,000	17,942
24	0,000	1,536			
			9,940	0,000	30,524
24+19,879	0,000	1,535			
			0,060	0,000	0,186
25	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,710
26	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
26	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
27	0,000	1,536			
			0,527	0,000	1,620
27+1,054	0,000	1,538			
			9,473	0,000	29,111
28	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,720
29	0,000	1,537			
			3,108	0,000	9,549
29+6,215	0,000	1,536			
			6,892	0,000	21,174
30	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
31	0,000	1,537			
			6,394	0,000	19,663
31+12,789	0,000	1,538			
			3,606	0,000	11,076
32	0,000	1,534			
			10,000	0,000	30,700
33	0,000	1,536			
			3,365	0,000	10,344
33+6,730	0,000	1,538			
			6,635	0,000	20,389
34	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,710
35	0,000	1,536			
			2,019	0,000	6,204
35+4,039	0,000	1,536			
			7,981	0,000	24,524
36	0,000	1,537			
			7,985	0,000	24,536
36+15,969	0,000	1,536			
			2,015	0,000	6,192
37	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
38	0,000	1,536			
			8,611	0,000	26,453
38+17,222	0,000	1,536			
			1,389	0,000	4,267
39	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
40	0,000	1,537			
			7,510	0,000	23,084
40+15,019	0,000	1,537			
			2,490	0,000	7,653
41	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
41	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
42	0,000	1,536			
			7,548	0,000	23,165
42+15,096	0,000	1,533			
			2,452	0,000	7,525
43	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
44	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
45	0,000	1,535			
			4,478	0,000	13,752
45+8,956	0,000	1,536			
			5,522	0,000	16,964
46	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
47	0,000	1,536			
			6,574	0,000	20,195
47+13,148	0,000	1,536			
			3,426	0,000	10,535
48	0,000	1,539			
			10,000	0,000	30,750
49	0,000	1,536			
			0,813	0,000	2,496
49+1,625	0,000	1,536			
			9,188	0,000	28,224
50	0,000	1,536			
			5,310	0,000	16,309
50+10,621	0,000	1,535			
			4,690	0,000	14,397
51	0,000	1,535			
			6,595	0,000	20,252
51+13,189	0,000	1,536			
			3,405	0,000	10,462
52	0,000	1,536			
			8,721	0,000	26,781
52+17,441	0,000	1,535			
			1,279	0,000	3,929
53	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,690
54	0,000	1,533			
			8,122	0,000	24,926
54+16,244	0,000	1,536			
			1,878	0,000	5,769
55	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
56	0,000	1,535			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
56	0,000	1,535			
			8,712	0,000	26,755
56+17,424	0,000	1,536			
			1,288	0,000	3,957
57	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
58	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,710
59	0,000	1,536			
			0,952	0,000	2,926
59+1,905	0,000	1,536			
			9,048	0,000	27,794
60	0,000	1,536			
			7,595	0,000	23,323
60+15,189	0,000	1,535			
			2,405	0,000	7,385
61	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,720
62	0,000	1,537			
			9,457	0,000	29,069
62+18,913	0,000	1,537			
			0,543	0,000	1,671
63	0,000	1,537			
			10,000	0,000	30,730
64	0,000	1,536			
			7,633	0,000	23,462
64+15,265	0,000	1,538			
			2,367	0,000	7,278
65	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
66	0,000	1,536			
			9,255	0,000	28,439
66+18,509	0,000	1,537			
			0,745	0,000	2,291
67	0,000	1,536			
			9,957	0,000	30,568
67+19,914	0,000	1,534			
			0,043	0,000	0,132
68	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
69	0,000	1,536			
			3,595	0,000	11,046
69+7,189	0,000	1,537			
			6,405	0,000	19,684
70	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
71	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
71	0,000	1,536			
			2,912	0,000	8,946
71+5,824	0,000	1,536			
			7,088	0,000	21,774
72	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
73	0,000	1,536			
			2,802	0,000	8,606
73+5,603	0,000	1,536			
			7,198	0,000	22,114
74	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
75	0,000	1,536			
			0,593	0,000	1,823
75+1,187	0,000	1,536			
			9,407	0,000	28,897
76	0,000	1,536			
			5,541	0,000	17,022
76+11,082	0,000	1,536			
			4,459	0,000	13,698
77	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
78	0,000	1,537			
			8,052	0,000	24,742
78+16,103	0,000	1,536			
			1,948	0,000	5,986
79	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
80	0,000	1,536			
			0,345	0,000	1,061
80+0,690	0,000	1,538			
			9,655	0,000	29,679
81	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
82	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
83	0,000	1,535			
			6,928	0,000	21,277
83+13,857	0,000	1,536			
			3,072	0,000	9,436
84	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
85	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
86	0,000	1,536			
			9,720	0,000	29,858
86+19,439	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
86+19,439	0,000	1,536			
			0,280	0,000	0,862
87	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
88	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
89	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
90	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
91	0,000	1,536			
			3,385	0,000	10,399
91+6,770	0,000	1,536			
			6,615	0,000	20,321
92	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
93	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
94	0,000	1,536			
			3,736	0,000	11,475
94+7,471	0,000	1,536			
			6,264	0,000	19,245
95	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
96	0,000	1,536			
			3,101	0,000	9,525
96+6,201	0,000	1,536			
			6,899	0,000	21,195
97	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
98	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
99	0,000	1,536			
			5,774	0,000	17,736
99+11,547	0,000	1,536			
			4,226	0,000	12,980
100	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,710
101	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
102	0,000	1,536			
			3,649	0,000	11,210
102+7,298	0,000	1,536			
			6,351	0,000	19,510
103	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
104	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
104	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
105	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
106	0,000	1,536			
			8,002	0,000	24,581
106+16,003	0,000	1,536			
			1,998	0,000	6,139
107	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
108	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
109	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
110	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
111	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
112	0,000	1,536			
			0,103	0,000	0,318
112+0,207	0,000	1,535			
			9,897	0,000	30,392
113	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
114	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
115	0,000	1,536			
			6,767	0,000	20,788
115+13,534	0,000	1,536			
			3,233	0,000	9,929
116	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,680
117	0,000	1,533			
			10,000	0,000	30,690
118	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
119	0,000	1,536			
			2,456	0,000	7,545
119+4,912	0,000	1,536			
			7,544	0,000	23,175
120	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
121	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
122	0,000	1,536			
			1,606	0,000	4,934
122+3,212	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
122+3,212	0,000	1,536			
			8,394	0,000	25,778
123	0,000	1,535			
			10,000	0,000	30,690
124	0,000	1,534			
			10,000	0,000	30,700
125	0,000	1,536			
			4,922	0,000	15,127
125+9,845	0,000	1,537			
			5,078	0,000	15,608
126	0,000	1,537			
			3,531	0,000	10,849
126+7,061	0,000	1,536			
			6,469	0,000	19,874
127	0,000	1,536			
			7,313	0,000	22,467
127+14,627	0,000	1,536			
			2,687	0,000	8,253
128	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
129	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
130	0,000	1,536			
			3,280	0,000	10,075
130+6,559	0,000	1,536			
			6,720	0,000	20,645
131	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
132	0,000	1,536			
			3,642	0,000	11,190
132+7,285	0,000	1,536			
			6,358	0,000	19,530
133	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
134	0,000	1,536			
			2,465	0,000	7,571
134+4,929	0,000	1,536			
			7,535	0,000	23,149
135	0,000	1,536			
			8,762	0,000	26,917
135+17,524	0,000	1,536			
			1,238	0,000	3,803
136	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
137	0,000	1,536			
			5,633	0,000	17,305
137+11,266	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
137+11,266	0,000	1,536			
			4,367	0,000	13,415
138	0,000	1,536			
			8,877	0,000	27,270
138+17,754	0,000	1,536			
			1,123	0,000	3,450
139	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
140	0,000	1,536			
			6,387	0,000	19,614
140+12,774	0,000	1,535			
			3,613	0,000	11,096
141	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
142	0,000	1,536			
			0,204	0,000	0,625
142+0,407	0,000	1,535			
			9,796	0,000	30,085
143	0,000	1,536			
			3,700	0,000	11,368
143+7,401	0,000	1,536			
			6,300	0,000	19,346
144	0,000	1,535			
			4,911	0,000	15,082
144+9,822	0,000	1,536			
			5,089	0,000	15,633
145	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
146	0,000	1,536			
			7,489	0,000	23,006
146+14,978	0,000	1,536			
			2,511	0,000	7,714
147	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
148	0,000	1,536			
			6,767	0,000	20,790
148+13,535	0,000	1,536			
			3,233	0,000	9,930
149	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
150	0,000	1,537			
			2,744	0,000	8,425
150+5,487	0,000	1,534			
			7,256	0,000	22,277
151	0,000	1,536			
			7,886	0,000	24,240
151+15,771	0,000	1,538			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
151+15,771	0,000	1,538			
			2,114	0,000	6,500
152	0,000	1,536			
			6,741	0,000	20,707
152+13,481	0,000	1,536			
			3,259	0,000	10,010
153	0,000	1,535			
			4,969	0,000	15,261
153+9,939	0,000	1,536			
			4,755	0,000	14,609
153+19,450	0,000	1,536			
			0,275	0,000	0,845
154	0,000	1,536			
			5,920	0,000	18,194
154+11,841	0,000	1,537			
			4,080	0,000	12,540
155	0,000	1,537			
			3,429	0,000	10,539
155+6,859	0,000	1,536			
			6,571	0,000	20,191
156	0,000	1,537			
			3,947	0,000	12,124
156+7,893	0,000	1,535			
			6,053	0,000	18,590
157	0,000	1,536			
			6,164	0,000	18,936
157+12,328	0,000	1,536			
			3,836	0,000	11,784
158	0,000	1,536			
			6,269	0,000	19,252
158+12,538	0,000	1,535			
			3,731	0,000	11,458
159	0,000	1,536			
			4,967	0,000	15,259
159+9,934	0,000	1,536			
			5,033	0,000	15,461
160	0,000	1,536			
			3,938	0,000	12,094
160+7,876	0,000	1,535			
			6,062	0,000	18,616
161	0,000	1,536			
			6,496	0,000	19,962
161+12,992	0,000	1,537			
			3,504	0,000	10,768
162	0,000	1,536			
			4,655	0,000	14,300
162+9,310	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
162+9,310	0,000	1,536			
			5,345	0,000	16,420
163	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
164	0,000	1,536			
			3,892	0,000	11,956
164+7,784	0,000	1,536			
			6,108	0,000	18,764
165	0,000	1,536			
			5,554	0,000	17,063
165+11,109	0,000	1,536			
			4,446	0,000	13,657
166	0,000	1,536			
			4,042	0,000	12,420
166+8,083	0,000	1,537			
			5,958	0,000	18,310
167	0,000	1,536			
			6,064	0,000	18,630
167+12,129	0,000	1,536			
			3,936	0,000	12,090
168	0,000	1,536			
			7,631	0,000	23,442
168+15,262	0,000	1,536			
			2,369	0,000	7,278
169	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
170	0,000	1,536			
			1,931	0,000	5,932
170+3,862	0,000	1,536			
			8,069	0,000	24,788
171	0,000	1,536			
			5,914	0,000	18,168
171+11,828	0,000	1,536			
			4,086	0,000	12,552
172	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
173	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
174	0,000	1,537			
			2,819	0,000	8,656
174+5,637	0,000	1,534			
			7,181	0,000	22,047
175	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
176	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
177	0,000	1,537			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
177	0,000	1,537			
			10,000	0,000	30,730
178	0,000	1,536			
			3,780	0,000	11,612
178+7,560	0,000	1,536			
			6,220	0,000	19,108
179	0,000	1,536			
			1,348	0,000	4,140
179+2,695	0,000	1,536			
			8,652	0,000	26,580
180	0,000	1,536			
			1,353	0,000	4,158
180+2,707	0,000	1,536			
			8,647	0,000	26,562
181	0,000	1,536			
			2,012	0,000	6,181
181+4,023	0,000	1,537			
			7,988	0,000	24,549
182	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
183	0,000	1,537			
			3,761	0,000	11,558
183+7,522	0,000	1,536			
			6,239	0,000	19,166
184	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
185	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,710
186	0,000	1,535			
			1,363	0,000	4,186
186+2,726	0,000	1,536			
			7,976	0,000	24,496
186+18,679	0,000	1,535			
			0,660	0,000	2,029
187	0,000	1,537			
			4,861	0,000	14,818
187+9,723	0,000	1,511			
			5,139	0,000	15,246
188	0,000	1,456			
			0,165	0,000	0,479
188+0,329	0,000	1,456			
			6,098	0,000	18,247
188+12,526	0,000	1,536			
			3,737	0,000	11,480
189	0,000	1,536			
			8,943	0,000	27,491
189+17,886	0,000	1,538			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
189+17,886	0,000	1,538			
			1,057	0,000	3,249
190	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
191	0,000	1,536			
			5,449	0,000	16,746
191+10,899	0,000	1,537			
			4,551	0,000	13,984
192	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
193	0,000	1,536			
			0,714	0,000	2,194
193+1,428	0,000	1,537			
			9,286	0,000	28,536
194	0,000	1,536			
			7,147	0,000	21,956
194+14,294	0,000	1,536			
			2,853	0,000	8,764
195	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
196	0,000	1,536			
			3,199	0,000	9,827
196+6,398	0,000	1,536			
			6,801	0,000	20,893
197	0,000	1,536			
			8,860	0,000	27,216
197+17,719	0,000	1,536			
			1,140	0,000	3,504
198	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
199	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
200	0,000	1,536			
			1,086	0,000	3,336
200+2,173	0,000	1,534			
			8,914	0,000	27,364
201	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
202	0,000	1,536			
			0,911	0,000	2,800
202+1,823	0,000	1,536			
			9,089	0,000	27,920
203	0,000	1,536			
			5,975	0,000	18,354
203+11,949	0,000	1,536			
			4,025	0,000	12,370
204	0,000	1,537			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
204	0,000	1,537			
			5,362	0,000	16,477
204+10,724	0,000	1,536			
			4,638	0,000	14,248
205	0,000	1,536			
			7,509	0,000	23,068
205+15,018	0,000	1,536			
			2,491	0,000	7,652
206	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
207	0,000	1,536			
			3,785	0,000	11,626
207+7,569	0,000	1,536			
			6,215	0,000	19,094
208	0,000	1,536			
			6,202	0,000	19,054
208+12,405	0,000	1,536			
			3,798	0,000	11,666
209	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,730
210	0,000	1,537			
			2,727	0,000	8,382
210+5,455	0,000	1,536			
			7,273	0,000	22,341
211	0,000	1,536			
			9,708	0,000	29,823
211+19,416	0,000	1,536			
			0,292	0,000	0,897
212	0,000	1,536			
			8,222	0,000	25,266
212+16,444	0,000	1,537			
			1,778	0,000	5,464
213	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
214	0,000	1,536			
			0,742	0,000	2,277
214+1,483	0,000	1,535			
			9,258	0,000	28,433
215	0,000	1,536			
			1,093	0,000	3,357
215+2,185	0,000	1,537			
			8,907	0,000	27,373
216	0,000	1,536			
			1,985	0,000	6,098
216+3,970	0,000	1,536			
			8,015	0,000	24,614
217	0,000	1,535			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
217	0,000	1,535			
			0,894	0,000	2,744
217+1,787	0,000	1,536			
			7,989	0,000	24,544
217+17,766	0,000	1,536			
			1,117	0,000	3,431
218	0,000	1,536			
			5,870	0,000	18,034
218+11,741	0,000	1,536			
			4,130	0,000	12,686
219	0,000	1,536			
			3,997	0,000	12,279
219+7,994	0,000	1,536			
			6,003	0,000	18,441
220	0,000	1,536			
			2,110	0,000	6,485
220+4,219	0,000	1,538			
			7,890	0,000	24,255
221	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
222	0,000	1,536			
			1,554	0,000	4,774
222+3,108	0,000	1,536			
			6,061	0,000	18,613
222+15,230	0,000	1,535			
			2,385	0,000	7,324
223	0,000	1,536			
			5,705	0,000	17,526
223+11,410	0,000	1,536			
			4,295	0,000	13,194
224	0,000	1,536			
			0,811	0,000	2,491
224+1,622	0,000	1,536			
			6,161	0,000	18,940
224+13,945	0,000	1,538			
			3,028	0,000	9,307
225	0,000	1,536			
			5,927	0,000	18,206
225+11,853	0,000	1,536			
			4,073	0,000	12,514
226	0,000	1,536			
			6,507	0,000	19,990
226+13,014	0,000	1,536			
			3,493	0,000	10,730
227	0,000	1,536			
			9,008	0,000	27,673
227+18,016	0,000	1,536			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
227+18,016	0,000	1,536			
			0,992	0,000	3,047
228	0,000	1,536			
			10,000	0,000	30,720
229	0,000	1,536			
			1,259	0,000	3,868
229+2,518	0,000	1,536			
			8,678	0,000	26,659
229+19,874	0,000	1,536			
			0,063	0,000	0,194
230	0,000	1,536			
			6,830	0,000	20,982
230+13,660	0,000	1,536			
			3,170	0,000	9,741
231	0,000	1,537			
			4,771	0,000	14,661
231+9,542	0,000	1,536			
			5,229	0,000	16,063
232	0,000	1,536			
			1,271	0,000	3,903
232+2,541	0,000	1,536			
			4,093	0,000	12,574
232+10,727	0,000	1,536			
			3,600	0,000	11,056
232+17,927	0,000	1,535			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m²	583,940 m²
Volumes	0,000 m³	4.284,641 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:41:22-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,281			
			10,000	0,000	25,590
1	0,000	1,278			
			8,999	0,000	22,991
1+17,997	0,000	1,277			
			1,002	0,000	2,558
2	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,560
3	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
4	0,000	1,278			
			2,446	0,000	6,252
4+4,892	0,000	1,278			
			7,554	0,000	19,308
5	0,000	1,278			
			4,697	0,000	12,006
5+9,394	0,000	1,278			
			5,303	0,000	13,554
6	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
7	0,000	1,278			
			4,216	0,000	10,775
7+8,431	0,000	1,278			
			5,784	0,000	14,785
8	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
9	0,000	1,278			
			2,570	0,000	6,565
9+5,139	0,000	1,277			
			7,430	0,000	18,985
10	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
11	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
12	0,000	1,278			
			4,858	0,000	12,411
12+9,715	0,000	1,277			
			5,142	0,000	13,139
13	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
14	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
15	0,000	1,278			
			2,999	0,000	7,664
15+5,997	0,000	1,278			
			7,001	0,000	17,903
16	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
16	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
17	0,000	1,278			
			5,073	0,000	12,972
17+10,146	0,000	1,279			
			4,927	0,000	12,598
18	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
19	0,000	1,278			
			7,329	0,000	18,734
19+14,659	0,000	1,278			
			2,671	0,000	6,826
20	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
21	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
22	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
23	0,000	1,279			
			4,362	0,000	11,148
23+8,723	0,000	1,277			
			5,638	0,000	14,406
24	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
25	0,000	1,278			
			6,559	0,000	16,765
25+13,118	0,000	1,278			
			3,441	0,000	8,795
26	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
27	0,000	1,278			
			3,615	0,000	9,241
27+7,231	0,000	1,278			
			6,385	0,000	16,319
28	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
29	0,000	1,278			
			1,673	0,000	4,275
29+3,345	0,000	1,278			
			8,327	0,000	21,285
30	0,000	1,278			
			9,439	0,000	24,117
30+18,878	0,000	1,277			
			0,561	0,000	1,433
31	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
32	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
32	0,000	1,278			
			5,673	0,000	14,501
32+11,347	0,000	1,278			
			4,327	0,000	11,059
33	0,000	1,278			
			9,844	0,000	25,160
33+19,687	0,000	1,278			
			0,156	0,000	0,400
34	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
35	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
36	0,000	1,276			
			2,955	0,000	7,548
36+5,911	0,000	1,278			
			7,045	0,000	17,992
37	0,000	1,276			
			7,401	0,000	18,889
37+14,803	0,000	1,276			
			2,599	0,000	6,634
38	0,000	1,277			
			6,673	0,000	17,055
38+13,345	0,000	1,279			
			3,327	0,000	8,508
39	0,000	1,278			
			7,771	0,000	19,863
39+15,542	0,000	1,278			
			2,229	0,000	5,700
40	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
41	0,000	1,278			
			1,209	0,000	3,090
41+2,418	0,000	1,278			
			8,791	0,000	22,461
42	0,000	1,277			
			8,928	0,000	22,812
42+17,857	0,000	1,278			
			1,072	0,000	2,739
43	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
44	0,000	1,278			
			5,051	0,000	12,905
44+10,102	0,000	1,277			
			4,949	0,000	12,645
45	0,000	1,278			
			7,988	0,000	20,411
45+15,977	0,000	1,277			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
45+15,977	0,000	1,277			
			2,012	0,000	5,135
46	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,540
47	0,000	1,278			
			5,470	0,000	13,981
47+10,940	0,000	1,278			
			4,530	0,000	11,579
48	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
49	0,000	1,278			
			0,647	0,000	1,656
49+1,295	0,000	1,280			
			9,353	0,000	23,933
50	0,000	1,279			
			6,317	0,000	16,159
50+12,634	0,000	1,279			
			3,683	0,000	9,417
51	0,000	1,278			
			7,027	0,000	17,961
51+14,054	0,000	1,278			
			2,973	0,000	7,602
52	0,000	1,279			
			7,840	0,000	20,047
52+15,680	0,000	1,278			
			2,160	0,000	5,521
53	0,000	1,278			
			8,617	0,000	22,026
53+17,235	0,000	1,278			
			1,383	0,000	3,534
54	0,000	1,278			
			7,495	0,000	19,158
54+14,991	0,000	1,278			
			2,505	0,000	6,391
55	0,000	1,274			
			10,000	0,000	25,510
56	0,000	1,277			
			1,459	0,000	3,728
56+2,918	0,000	1,278			
			8,541	0,000	21,822
57	0,000	1,277			
			6,547	0,000	16,728
57+13,094	0,000	1,278			
			3,453	0,000	9,012
58	0,000	1,332			
			10,000	0,000	33,090
59	0,000	1,977			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
59	0,000	1,977			
			0,923	0,000	3,686
59+1,846	0,000	2,017			
			9,077	0,000	36,353
60	0,000	1,988			
			4,162	0,000	16,317
60+8,323	0,000	1,933			
			5,838	0,000	22,782
61	0,000	1,969			
			10,000	0,000	40,010
62	0,000	2,032			
			0,876	0,000	3,569
62+1,753	0,000	2,040			
			9,124	0,000	38,428
63	0,000	2,172			
			3,402	0,000	14,956
63+6,803	0,000	2,225			
			6,598	0,000	30,921
64	0,000	2,461			
			10,000	0,000	43,150
65	0,000	1,854			
			2,740	0,000	8,580
65+5,479	0,000	1,278			
			7,260	0,000	18,558
66	0,000	1,278			
			8,011	0,000	20,476
66+16,022	0,000	1,278			
			1,989	0,000	5,084
67	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
68	0,000	1,278			
			2,749	0,000	7,026
68+5,498	0,000	1,278			
			7,251	0,000	18,534
69	0,000	1,278			
			8,746	0,000	22,372
69+17,492	0,000	1,280			
			1,254	0,000	3,209
70	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
71	0,000	1,278			
			4,611	0,000	11,786
71+9,222	0,000	1,278			
			5,389	0,000	13,774
72	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
73	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
73	0,000	1,278			
			1,674	0,000	4,280
73+3,349	0,000	1,278			
			8,326	0,000	21,288
74	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
75	0,000	1,278			
			5,311	0,000	13,584
75+10,621	0,000	1,280			
			4,689	0,000	11,996
76	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
77	0,000	1,279			
			5,604	0,000	13,028
77+11,207	0,000	1,046			
			4,396	0,000	10,217
78	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
79	0,000	1,278			
			6,080	0,000	15,528
79+12,160	0,000	1,276			
			3,920	0,000	10,012
80	0,000	1,278			
			9,553	0,000	24,417
80+19,106	0,000	1,278			
			0,447	0,000	1,143
81	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
82	0,000	1,276			
			1,173	0,000	2,995
82+2,345	0,000	1,278			
			8,827	0,000	22,563
83	0,000	1,278			
			8,910	0,000	22,774
83+17,820	0,000	1,278			
			1,090	0,000	2,788
84	0,000	1,280			
			10,000	0,000	25,590
85	0,000	1,279			
			0,082	0,000	0,210
85+0,164	0,000	1,278			
			9,918	0,000	25,360
86	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
87	0,000	1,278			
			5,345	0,000	13,661
87+10,689	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
87+10,689	0,000	1,278			
			4,655	0,000	11,904
88	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
89	0,000	1,278			
			5,737	0,000	14,665
89+11,475	0,000	1,278			
			4,263	0,000	10,895
90	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
91	0,000	1,278			
			0,995	0,000	2,542
91+1,989	0,000	1,278			
			9,005	0,000	23,018
92	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
93	0,000	1,278			
			6,760	0,000	17,279
93+13,520	0,000	1,278			
			3,240	0,000	8,281
94	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
95	0,000	1,278			
			3,459	0,000	8,841
95+6,918	0,000	1,278			
			6,541	0,000	16,719
96	0,000	1,278			
			9,641	0,000	24,642
96+19,282	0,000	1,278			
			0,359	0,000	0,918
97	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
98	0,000	1,278			
			6,157	0,000	15,731
98+12,314	0,000	1,277			
			3,843	0,000	9,819
99	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
100	0,000	1,278			
			7,139	0,000	18,246
100+14,277	0,000	1,278			
			2,861	0,000	7,314
101	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,580
102	0,000	1,280			
			7,128	0,000	18,239
102+14,255	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
102+14,255	0,000	1,279			
			2,872	0,000	7,348
103	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
104	0,000	1,278			
			7,428	0,000	18,993
104+14,856	0,000	1,279			
			2,572	0,000	6,569
105	0,000	1,275			
			6,647	0,000	16,969
105+13,293	0,000	1,278			
			3,353	0,000	8,575
106	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,580
107	0,000	1,279			
			1,880	0,000	4,810
107+3,761	0,000	1,279			
			8,120	0,000	20,762
108	0,000	1,278			
			9,126	0,000	23,325
108+18,251	0,000	1,278			
			0,874	0,000	2,235
109	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
110	0,000	1,278			
			7,958	0,000	20,341
110+15,916	0,000	1,278			
			2,042	0,000	5,221
111	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,580
112	0,000	1,279			
			6,479	0,000	16,567
112+12,958	0,000	1,278			
			3,521	0,000	9,000
113	0,000	1,278			
			6,896	0,000	17,626
113+13,792	0,000	1,278			
			3,104	0,000	7,934
114	0,000	1,278			
			7,239	0,000	18,503
114+14,478	0,000	1,278			
			2,761	0,000	7,052
115	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,540
116	0,000	1,278			
			0,713	0,000	1,822
116+1,426	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
116+1,426	0,000	1,278			
			9,287	0,000	23,738
117	0,000	1,278			
			5,972	0,000	15,264
117+11,944	0,000	1,278			
			4,028	0,000	10,296
118	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
119	0,000	1,278			
			2,417	0,000	6,178
119+4,834	0,000	1,278			
			7,583	0,000	19,382
120	0,000	1,278			
			8,847	0,000	22,612
120+17,693	0,000	1,278			
			1,153	0,000	2,948
121	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
122	0,000	1,278			
			0,602	0,000	1,539
122+1,204	0,000	1,278			
			9,398	0,000	24,021
123	0,000	1,278			
			3,444	0,000	8,802
123+6,887	0,000	1,278			
			6,243	0,000	15,957
123+19,373	0,000	1,278			
			0,313	0,000	0,801
124	0,000	1,278			
			9,856	0,000	25,192
124+19,712	0,000	1,278			
			0,144	0,000	0,368
125	0,000	1,278			
			8,530	0,000	21,803
125+17,060	0,000	1,278			
			1,470	0,000	3,757
126	0,000	1,278			
			7,591	0,000	19,404
126+15,183	0,000	1,278			
			2,409	0,000	6,156
127	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
128	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
129	0,000	1,278			
			7,393	0,000	18,905
129+14,787	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
129+14,787	0,000	1,279			
			2,607	0,000	6,693
130	0,000	1,289			
			10,000	0,000	25,680
131	0,000	1,279			
			0,066	0,000	0,169
131+0,132	0,000	1,278			
			9,934	0,000	25,391
132	0,000	1,278			
			6,399	0,000	16,357
132+12,799	0,000	1,278			
			3,601	0,000	9,206
133	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
134	0,000	1,278			
			0,185	0,000	0,472
134+0,369	0,000	1,279			
			9,815	0,000	25,098
135	0,000	1,278			
			6,246	0,000	15,971
135+12,492	0,000	1,279			
			3,754	0,000	9,599
136	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
137	0,000	1,278			
			6,205	0,000	15,860
137+12,410	0,000	1,278			
			3,795	0,000	9,700
138	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
139	0,000	1,279			
			0,820	0,000	2,096
139+1,639	0,000	1,279			
			9,180	0,000	23,475
140	0,000	1,278			
			7,275	0,000	18,602
140+14,550	0,000	1,279			
			2,725	0,000	6,968
141	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
142	0,000	1,278			
			1,550	0,000	3,962
142+3,099	0,000	1,279			
			8,450	0,000	21,616
143	0,000	1,279			
			1,630	0,000	4,169
143+3,261	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
143+3,261	0,000	1,278			
			8,370	0,000	21,392
144	0,000	1,278			
			5,312	0,000	13,577
144+10,624	0,000	1,278			
			4,688	0,000	11,987
145	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
146	0,000	1,278			
			1,808	0,000	4,621
146+3,616	0,000	1,278			
			8,192	0,000	20,939
147	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,510
148	0,000	1,273			
			3,146	0,000	8,016
148+6,292	0,000	1,275			
			6,854	0,000	17,498
149	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
150	0,000	1,278			
			1,352	0,000	3,456
150+2,704	0,000	1,278			
			8,648	0,000	22,104
151	0,000	1,278			
			5,246	0,000	13,410
151+10,493	0,000	1,278			
			4,754	0,000	12,150
152	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
153	0,000	1,278			
			5,771	0,000	14,739
153+11,542	0,000	1,276			
			4,229	0,000	10,801
154	0,000	1,278			
			9,470	0,000	24,205
154+18,940	0,000	1,278			
			0,530	0,000	1,355
155	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,580
156	0,000	1,280			
			7,291	0,000	18,649
156+14,581	0,000	1,278			
			2,709	0,000	6,925
157	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
158	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
158	0,000	1,278			
			3,286	0,000	8,399
158+6,572	0,000	1,278			
			6,714	0,000	17,161
159	0,000	1,278			
			4,224	0,000	10,795
159+8,447	0,000	1,278			
			5,776	0,000	14,765
160	0,000	1,278			
			3,876	0,000	9,907
160+7,752	0,000	1,278			
			6,124	0,000	15,653
161	0,000	1,278			
			3,408	0,000	8,711
161+6,816	0,000	1,278			
			6,592	0,000	16,849
162	0,000	1,278			
			0,017	0,000	0,045
162+0,035	0,000	1,278			
			9,983	0,000	25,535
163	0,000	1,280			
			9,373	0,000	23,976
163+18,746	0,000	1,278			
			0,627	0,000	1,603
164	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
165	0,000	1,278			
			3,539	0,000	9,044
165+7,077	0,000	1,278			
			6,461	0,000	16,516
166	0,000	1,278			
			4,628	0,000	11,815
166+9,256	0,000	1,275			
			5,372	0,000	13,720
167	0,000	1,279			
			0,746	0,000	1,907
167+1,492	0,000	1,277			
			9,254	0,000	23,653
168	0,000	1,279			
			7,902	0,000	20,213
168+15,804	0,000	1,279			
			2,098	0,000	5,362
169	0,000	1,277			
			8,148	0,000	20,818
169+16,296	0,000	1,278			
			1,852	0,000	4,734
170	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
170	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
171	0,000	1,278			
			0,636	0,000	1,624
171+1,271	0,000	1,278			
			9,364	0,000	23,936
172	0,000	1,278			
			5,861	0,000	14,982
172+11,723	0,000	1,278			
			4,139	0,000	10,578
173	0,000	1,278			
			7,528	0,000	19,243
173+15,057	0,000	1,278			
			2,472	0,000	6,320
174	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
175	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
176	0,000	1,276			
			1,630	0,000	4,152
176+3,259	0,000	1,272			
			8,370	0,000	21,286
177	0,000	1,271			
			10,000	0,000	25,420
178	0,000	1,271			
			10,000	0,000	25,560
179	0,000	1,285			
			2,043	0,000	5,234
179+4,086	0,000	1,277			
			7,957	0,000	20,330
180	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
181	0,000	1,278			
			4,869	0,000	12,445
181+9,738	0,000	1,278			
			5,131	0,000	13,115
182	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
183	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
184	0,000	1,278			
			5,197	0,000	13,289
184+10,394	0,000	1,279			
			4,803	0,000	12,281
185	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
186	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
186	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,580
187	0,000	1,279			
			3,408	0,000	8,713
187+6,815	0,000	1,278			
			6,592	0,000	16,857
188	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
189	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
190	0,000	1,278			
			0,869	0,000	2,220
190+1,737	0,000	1,278			
			9,131	0,000	23,340
191	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
192	0,000	1,278			
			2,499	0,000	6,389
192+4,999	0,000	1,278			
			7,501	0,000	19,171
193	0,000	1,278			
			5,057	0,000	12,926
193+10,114	0,000	1,278			
			4,943	0,000	12,634
194	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
195	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
196	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
197	0,000	1,278			
			8,703	0,000	22,244
197+17,405	0,000	1,278			
			1,297	0,000	3,316
198	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
199	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
200	0,000	1,277			
			8,380	0,000	21,401
200+16,759	0,000	1,277			
			1,620	0,000	4,139
201	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
202	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
203	0,000	1,277			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
203	0,000	1,277			
			6,526	0,000	16,675
203+13,053	0,000	1,278			
			3,474	0,000	8,878
204	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
205	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
206	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
207	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
208	0,000	1,278			
			0,503	0,000	1,287
208+1,007	0,000	1,278			
			9,497	0,000	24,273
209	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
210	0,000	1,278			
			9,642	0,000	24,646
210+19,285	0,000	1,278			
			0,358	0,000	0,914
211	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
212	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
213	0,000	1,278			
			4,751	0,000	12,139
213+9,502	0,000	1,277			
			5,249	0,000	13,406
214	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
215	0,000	1,278			
			2,227	0,000	5,692
215+4,454	0,000	1,278			
			7,773	0,000	19,868
216	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
217	0,000	1,278			
			5,990	0,000	15,310
217+11,980	0,000	1,278			
			4,010	0,000	10,246
218	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
219	0,000	1,278			
			4,407	0,000	11,257
219+8,815	0,000	1,276			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
219+8,815	0,000	1,276			
			5,593	0,000	14,283
220	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
221	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
222	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
223	0,000	1,277			
			4,630	0,000	11,828
223+9,259	0,000	1,278			
			5,370	0,000	13,727
224	0,000	1,278			
			9,445	0,000	24,132
224+18,890	0,000	1,277			
			0,555	0,000	1,417
225	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,510
226	0,000	1,274			
			7,928	0,000	20,234
226+15,857	0,000	1,278			
			2,072	0,000	5,295
227	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
228	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
229	0,000	1,278			
			1,514	0,000	3,869
229+3,027	0,000	1,278			
			8,486	0,000	21,691
230	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
231	0,000	1,278			
			4,211	0,000	10,769
231+8,423	0,000	1,279			
			5,789	0,000	14,801
232	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
233	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
234	0,000	1,278			
			1,341	0,000	3,429
234+2,683	0,000	1,278			
			8,659	0,000	22,131
235	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
236	0,000	1,279			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
236	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,590
237	0,000	1,280			
			5,528	0,000	14,141
237+11,056	0,000	1,278			
			4,472	0,000	11,426
238	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,530
239	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,510
240	0,000	1,275			
			4,642	0,000	11,842
240+9,284	0,000	1,276			
			5,358	0,000	13,684
241	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
242	0,000	1,278			
			8,581	0,000	21,934
242+17,163	0,000	1,278			
			1,419	0,000	3,626
243	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
244	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,540
245	0,000	1,278			
			2,345	0,000	5,995
245+4,691	0,000	1,278			
			7,655	0,000	19,565
246	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
247	0,000	1,278			
			5,171	0,000	13,208
247+10,343	0,000	1,276			
			4,829	0,000	12,337
248	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,580
249	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
250	0,000	1,278			
			0,563	0,000	1,438
250+1,125	0,000	1,278			
			9,438	0,000	24,113
251	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
252	0,000	1,278			
			3,333	0,000	8,519
252+6,666	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
252+6,666	0,000	1,278			
			6,667	0,000	17,041
253	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
254	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
255	0,000	1,277			
			8,015	0,000	20,485
255+16,029	0,000	1,279			
			1,985	0,000	5,077
256	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
257	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
258	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
259	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
260	0,000	1,278			
			2,117	0,000	5,410
260+4,233	0,000	1,278			
			7,883	0,000	20,142
261	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
262	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
263	0,000	1,279			
			0,925	0,000	2,361
263+1,851	0,000	1,272			
			9,075	0,000	23,076
264	0,000	1,271			
			10,000	0,000	25,510
265	0,000	1,280			
			10,000	0,000	25,580
266	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
267	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
268	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
269	0,000	1,278			
			3,137	0,000	8,019
269+6,275	0,000	1,278			
			6,863	0,000	17,541
270	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
271	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
271	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
272	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
273	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
274	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
275	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
276	0,000	1,278			
			9,760	0,000	24,958
276+19,521	0,000	1,279			
			0,240	0,000	0,612
277	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
278	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
279	0,000	1,278			
			8,869	0,000	22,669
279+17,738	0,000	1,278			
			1,131	0,000	2,891
280	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
281	0,000	1,278			
			8,985	0,000	22,948
281+17,970	0,000	1,276			
			1,015	0,000	2,592
282	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
283	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
284	0,000	1,278			
			3,289	0,000	8,405
284+6,577	0,000	1,278			
			6,711	0,000	17,155
285	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
286	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
287	0,000	1,279			
			9,656	0,000	24,700
287+19,312	0,000	1,279			
			0,344	0,000	0,880
288	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
289	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
289	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
290	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
291	0,000	1,278			
			3,447	0,000	8,809
291+6,893	0,000	1,278			
			6,553	0,000	16,751
292	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
293	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
294	0,000	1,278			
			7,657	0,000	19,573
294+15,315	0,000	1,278			
			2,343	0,000	5,987
295	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
296	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
297	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
298	0,000	1,276			
			7,662	0,000	19,567
298+15,323	0,000	1,278			
			2,338	0,000	5,980
299	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
300	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
301	0,000	1,278			
			9,910	0,000	25,300
301+19,820	0,000	1,275			
			0,090	0,000	0,230
302	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,540
303	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
304	0,000	1,276			
			7,068	0,000	18,029
304+14,135	0,000	1,275			
			2,932	0,000	7,484
305	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,520
306	0,000	1,275			
			10,000	0,000	25,530
307	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
307	0,000	1,278			
			8,224	0,000	21,005
307+16,449	0,000	1,276			
			1,776	0,000	4,528
308	0,000	1,274			
			10,000	0,000	25,520
309	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
310	0,000	1,277			
			3,631	0,000	9,278
310+7,263	0,000	1,278			
			6,369	0,000	16,278
311	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
312	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
313	0,000	1,277			
			2,741	0,000	7,003
313+5,482	0,000	1,278			
			7,259	0,000	16,601
314	0,000	1,009			
			4,870	0,000	8,728
314+9,741	0,000	0,783			
			5,130	0,000	7,771
315	0,000	0,732			
			10,000	0,000	13,710
316	0,000	0,639			
			10,000	0,000	11,740
317	0,000	0,535			
			3,351	0,000	3,474
317+6,701	0,000	0,502			
			6,649	0,000	7,973
318	0,000	0,697			
			10,000	0,000	16,870
319	0,000	0,990			
			4,367	0,000	9,211
319+8,735	0,000	1,119			
			5,633	0,000	13,501
320	0,000	1,278			
			7,106	0,000	18,163
320+14,212	0,000	1,278			
			2,894	0,000	7,397
321	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
322	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
323	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
323	0,000	1,278			
			6,251	0,000	15,979
323+12,503	0,000	1,278			
			3,749	0,000	9,581
324	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
325	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
326	0,000	1,278			
			1,522	0,000	3,884
326+3,044	0,000	1,274			
			8,478	0,000	21,636
327	0,000	1,278			
			7,885	0,000	20,153
327+15,769	0,000	1,278			
			2,115	0,000	5,407
328	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
329	0,000	1,278			
			9,494	0,000	24,267
329+18,988	0,000	1,278			
			0,506	0,000	1,293
330	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
331	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
332	0,000	1,278			
			5,965	0,000	15,247
332+11,930	0,000	1,278			
			4,035	0,000	10,313
333	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
334	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
335	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
336	0,000	1,278			
			0,316	0,000	0,809
336+0,633	0,000	1,279			
			9,684	0,000	24,770
337	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
338	0,000	1,278			
			0,253	0,000	0,648
338+0,507	0,000	1,279			
			9,747	0,000	24,922
339	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
339	0,000	1,278			
			5,257	0,000	13,432
339+10,514	0,000	1,277			
			4,743	0,000	12,118
340	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,550
341	0,000	1,277			
			3,777	0,000	9,650
341+7,554	0,000	1,278			
			6,223	0,000	15,912
342	0,000	1,279			
			6,472	0,000	16,554
342+12,943	0,000	1,279			
			3,528	0,000	9,022
343	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
344	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
345	0,000	1,278			
			4,608	0,000	11,779
345+9,217	0,000	1,278			
			5,392	0,000	13,781
346	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
347	0,000	1,278			
			6,216	0,000	15,901
347+12,432	0,000	1,280			
			3,784	0,000	9,679
348	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
349	0,000	1,278			
			4,513	0,000	11,535
349+9,026	0,000	1,278			
			5,487	0,000	14,025
350	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
351	0,000	1,279			
			6,476	0,000	16,559
351+12,952	0,000	1,278			
			3,524	0,000	9,007
352	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
353	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
354	0,000	1,278			
			1,821	0,000	4,651
354+3,642	0,000	1,276			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
354+3,642	0,000	1,276			
			8,179	0,000	20,906
355	0,000	1,280			
			10,000	0,000	25,580
356	0,000	1,278			
			6,338	0,000	16,201
356+12,677	0,000	1,278			
			3,662	0,000	9,359
357	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
358	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
359	0,000	1,278			
			0,848	0,000	2,167
359+1,696	0,000	1,278			
			9,152	0,000	23,402
360	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,560
361	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,550
362	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
363	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
364	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
365	0,000	1,278			
			4,097	0,000	10,472
365+8,194	0,000	1,278			
			5,903	0,000	15,088
366	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
367	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
368	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
369	0,000	1,278			
			1,436	0,000	3,672
369+2,873	0,000	1,278			
			8,564	0,000	21,888
370	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
371	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
372	0,000	1,278			
			9,381	0,000	23,930
372+18,761	0,000	1,273			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
372+18,761	0,000	1,273			
			0,619	0,000	1,578
373	0,000	1,275			
			10,000	0,000	25,530
374	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
375	0,000	1,278			
			8,832	0,000	22,576
375+17,665	0,000	1,278			
			1,168	0,000	2,984
376	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
377	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
378	0,000	1,278			
			6,278	0,000	16,047
378+12,556	0,000	1,278			
			3,722	0,000	9,513
379	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
380	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
381	0,000	1,278			
			9,287	0,000	23,738
381+18,574	0,000	1,278			
			0,713	0,000	1,822
382	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
383	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
384	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
385	0,000	1,278			
			7,363	0,000	18,804
385+14,725	0,000	1,276			
			2,637	0,000	6,731
386	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,500
387	0,000	1,274			
			10,000	0,000	25,440
388	0,000	1,270			
			10,000	0,000	25,410
389	0,000	1,271			
			1,553	0,000	3,962
389+3,106	0,000	1,280			
			8,447	0,000	21,607
390	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
390	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
391	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,540
392	0,000	1,278			
			5,865	0,000	14,984
392+11,729	0,000	1,277			
			4,135	0,000	10,566
393	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
394	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
395	0,000	1,278			
			7,602	0,000	19,431
395+15,204	0,000	1,278			
			2,398	0,000	6,129
396	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
397	0,000	1,278			
			1,343	0,000	3,431
397+2,685	0,000	1,278			
			8,657	0,000	22,129
398	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
399	0,000	1,278			
			6,825	0,000	17,443
399+13,649	0,000	1,278			
			3,175	0,000	8,117
400	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
401	0,000	1,278			
			0,130	0,000	0,331
401+0,259	0,000	1,278			
			9,870	0,000	25,229
402	0,000	1,278			
			6,722	0,000	17,181
402+13,444	0,000	1,278			
			3,278	0,000	8,375
403	0,000	1,277			
			10,000	0,000	25,540
404	0,000	1,277			
			6,023	0,000	15,389
404+12,046	0,000	1,278			
			3,977	0,000	10,165
405	0,000	1,278			
			9,334	0,000	23,859
405+18,669	0,000	1,278			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
405+18,669	0,000	1,278			
			0,666	0,000	1,702
406	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
407	0,000	1,278			
			3,133	0,000	8,008
407+6,266	0,000	1,278			
			6,867	0,000	17,552
408	0,000	1,278			
			9,111	0,000	23,289
408+18,223	0,000	1,278			
			0,889	0,000	2,272
409	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
410	0,000	1,278			
			5,949	0,000	15,201
410+11,899	0,000	1,277			
			4,051	0,000	10,349
411	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,580
412	0,000	1,280			
			3,383	0,000	8,657
412+6,766	0,000	1,279			
			6,617	0,000	16,920
413	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
414	0,000	1,278			
			8,535	0,000	21,815
414+17,070	0,000	1,278			
			1,465	0,000	3,745
415	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
416	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,570
417	0,000	1,279			
			10,000	0,000	25,570
418	0,000	1,278			
			6,957	0,000	17,782
418+13,914	0,000	1,278			
			3,043	0,000	7,778
419	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,530
420	0,000	1,275			
			10,000	0,000	25,510
421	0,000	1,276			
			0,868	0,000	2,216
421+1,737	0,000	1,276			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
421+1,737	0,000	1,276			
			9,132	0,000	23,322
422	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
423	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
424	0,000	1,278			
			4,280	0,000	10,941
424+8,561	0,000	1,278			
			5,720	0,000	14,619
425	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,540
426	0,000	1,276			
			10,000	0,000	25,550
427	0,000	1,279			
			5,127	0,000	13,111
427+10,255	0,000	1,278			
			4,873	0,000	12,454
428	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
429	0,000	1,278			
			6,118	0,000	15,639
429+12,237	0,000	1,278			
			3,882	0,000	9,921
430	0,000	1,278			
			10,000	0,000	25,560
431	0,000	1,278			
			4,358	0,000	11,139
431+8,716	0,000	1,278			
			5,642	0,000	14,421
432	0,000	1,278			
			3,367	0,000	8,609
432+6,734	0,000	1,279			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m²	819,219 m²
Volumes	0,000 m³	6.654,491 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:41:23-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
0	0,000	1,260			
			4,275	0,000	8,959
0+8,549	0,000	0,836			
			4,870	0,000	8,570
0+18,288	0,000	0,924			
			0,856	0,000	1,611
1	0,000	0,958			
			3,001	0,000	6,164
1+6,002	0,000	1,096			
			3,433	0,000	7,594
1+12,868	0,000	1,116			
			3,566	0,000	8,084
2	0,000	1,151			
			0,965	0,000	2,227
2+1,931	0,000	1,156			
			8,714	0,000	19,492
2+19,358	0,000	1,081			
			0,321	0,000	0,695
3	0,000	1,084			
			8,483	0,000	19,112
3+16,966	0,000	1,169			
			1,517	0,000	3,591
4	0,000	1,198			
			7,568	0,000	18,669
4+15,135	0,000	1,269			
			2,432	0,000	6,135
5	0,000	1,253			
			10,000	0,000	22,620
6	0,000	1,009			
			5,096	0,000	11,562
6+10,191	0,000	1,260			
			4,904	0,000	13,252
7	0,000	1,442			
			9,020	0,000	21,487
7+18,041	0,000	0,940			
			0,980	0,000	1,883
8	0,000	0,982			
			10,000	0,000	19,820
9	0,000	1,000			
			0,436	0,000	0,847
9+0,873	0,000	0,940			
			9,564	0,000	20,820
10	0,000	1,237			
			0,325	0,000	0,812
10+0,650	0,000	1,260			
			9,675	0,000	22,872
11	0,000	1,104			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
11	0,000	1,104			
			0,915	0,000	2,102
11+1,831	0,000	1,192			
			9,085	0,000	18,869
12	0,000	0,885			
			1,229	0,000	2,092
12+2,458	0,000	0,817			
			8,242	0,000	15,990
12+18,943	0,000	1,123			
			0,529	0,000	1,143
13	0,000	1,040			
			7,631	0,000	19,459
13+15,262	0,000	1,510			
			2,369	0,000	7,173
14	0,000	1,518			
			4,964	0,000	15,931
14+9,929	0,000	1,691			
			5,036	0,000	15,560
15	0,000	1,399			
			4,542	0,000	13,208
15+9,084	0,000	1,509			
			5,458	0,000	14,726
16	0,000	1,189			
			1,821	0,000	4,295
16+3,643	0,000	1,169			
			8,179	0,000	19,040
17	0,000	1,159			
			4,856	0,000	10,280
17+9,712	0,000	0,958			
			5,144	0,000	11,955
18	0,000	1,366			
			4,897	0,000	12,860
18+9,794	0,000	1,260			
			5,103	0,000	11,900
19	0,000	1,072			
			7,254	0,000	15,727
19+14,508	0,000	1,096			
			2,746	0,000	5,624
20	0,000	0,952			
			4,489	0,000	9,319
20+8,978	0,000	1,124			
			5,511	0,000	13,772
21	0,000	1,375			
			4,707	0,000	11,424
21+9,414	0,000	1,052			
			5,293	0,000	12,539
22	0,000	1,317			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
22	0,000	1,317			
			4,166	0,000	11,390
22+8,332	0,000	1,417			
			5,834	0,000	14,743
23	0,000	1,110			
			6,137	0,000	15,387
23+12,275	0,000	1,397			
			3,863	0,000	10,162
24	0,000	1,234			
			5,877	0,000	14,851
24+11,754	0,000	1,293			
			4,123	0,000	10,769
25	0,000	1,319			
			9,584	0,000	24,946
25+19,167	0,000	1,284			
			0,416	0,000	1,067
26	0,000	1,278			
			10,000	0,000	26,300
27	0,000	1,352			
			1,312	0,000	3,584
27+2,623	0,000	1,381			
			8,688	0,000	23,103
28	0,000	1,278			
			7,159	0,000	18,377
28+14,318	0,000	1,289			
			2,841	0,000	7,270
29	0,000	1,270			
			6,320	0,000	16,394
29+12,640	0,000	1,324			
			3,680	0,000	10,109
30	0,000	1,423			
			5,077	0,000	12,798
30+10,153	0,000	1,098			
			4,923	0,000	11,511
31	0,000	1,240			
			7,087	0,000	16,555
31+14,174	0,000	1,096			
			2,913	0,000	5,998
32	0,000	0,963			
			5,135	0,000	11,791
32+10,271	0,000	1,333			
			4,865	0,000	12,132
33	0,000	1,161			
			4,455	0,000	9,329
33+8,910	0,000	0,933			
			5,545	0,000	13,064
34	0,000	1,423			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
34	0,000	1,423			
			6,582	0,000	17,658
34+13,163	0,000	1,260			
			3,418	0,000	8,256
35	0,000	1,155			
			9,186	0,000	20,981
35+18,372	0,000	1,129			
			0,814	0,000	1,786
36	0,000	1,065			
			6,049	0,000	14,124
36+12,098	0,000	1,270			
			3,951	0,000	10,608
37	0,000	1,415			
			4,750	0,000	11,385
37+9,499	0,000	0,982			
			5,250	0,000	11,814
38	0,000	1,268			
			3,095	0,000	8,227
38+6,190	0,000	1,390			
			6,905	0,000	16,468
39	0,000	0,995			
			1,406	0,000	2,819
39+2,812	0,000	1,010			
			8,549	0,000	17,568
39+19,910	0,000	1,045			
			0,045	0,000	0,094
40	0,000	1,045			
			6,902	0,000	15,848
40+13,805	0,000	1,251			
			3,098	0,000	8,047
41	0,000	1,347			
			6,695	0,000	16,100
41+13,389	0,000	1,058			
			3,305	0,000	7,153
42	0,000	1,106			
			5,319	0,000	12,313
42+10,638	0,000	1,209			
			4,681	0,000	10,776
43	0,000	1,093			
			2,863	0,000	6,378
43+5,725	0,000	1,135			
			7,137	0,000	17,087
44	0,000	1,259			
			2,670	0,000	6,315
44+5,340	0,000	1,106			
			7,330	0,000	17,335
45	0,000	1,259			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
45	0,000	1,259			
			3,032	0,000	7,680
45+6,064	0,000	1,274			
			6,968	0,000	16,918
46	0,000	1,154			
			2,841	0,000	6,867
46+5,682	0,000	1,263			
			7,159	0,000	17,454
47	0,000	1,175			
			2,197	0,000	5,156
47+4,394	0,000	1,172			
			7,803	0,000	18,548
48	0,000	1,205			
			3,606	0,000	8,656
48+7,213	0,000	1,195			
			6,394	0,000	15,779
49	0,000	1,273			
			1,496	0,000	3,906
49+2,992	0,000	1,338			
			7,370	0,000	18,742
49+17,732	0,000	1,205			
			1,134	0,000	2,735
50	0,000	1,207			
			7,707	0,000	19,600
50+15,415	0,000	1,336			
			2,293	0,000	5,901
51	0,000	1,238			
			8,104	0,000	20,155
51+16,208	0,000	1,249			
			1,896	0,000	4,793
52	0,000	1,279			
			7,665	0,000	19,455
52+15,331	0,000	1,259			
			2,335	0,000	5,850
53	0,000	1,247			
			10,000	0,000	25,050
54	0,000	1,258			
			6,132	0,000	15,410
54+12,264	0,000	1,255			
			3,868	0,000	9,720
55	0,000	1,258			
			10,000	0,000	25,170
56	0,000	1,259			
			4,217	0,000	10,624
56+8,435	0,000	1,260			
			5,783	0,000	14,572
57	0,000	1,260			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
57	0,000	1,260			
			10,000	0,000	25,210
58	0,000	1,261			
			1,822	0,000	4,592
58+3,643	0,000	1,260			
			8,178	0,000	18,066
59	0,000	0,949			
			10,000	0,000	17,820
60	0,000	0,833			
			0,872	0,000	1,421
60+1,745	0,000	0,796			
			9,128	0,000	17,598
61	0,000	1,132			
			8,784	0,000	21,294
61+17,569	0,000	1,292			
			1,216	0,000	3,215
62	0,000	1,353			
			10,000	0,000	26,870
63	0,000	1,334			
			9,066	0,000	20,453
63+18,132	0,000	0,922			
			0,934	0,000	1,743
64	0,000	0,944			
			5,971	0,000	13,191
64+11,943	0,000	1,265			
			4,029	0,000	8,661
65	0,000	0,885			
			10,000	0,000	20,930
66	0,000	1,208			
			4,266	0,000	10,102
66+8,532	0,000	1,160			
			5,734	0,000	14,673
67	0,000	1,399			
			7,613	0,000	20,296
67+15,226	0,000	1,267			
			2,387	0,000	6,316
68	0,000	1,379			
			10,000	0,000	27,310
69	0,000	1,352			
			2,071	0,000	5,542
69+4,142	0,000	1,324			
			7,929	0,000	20,306
70	0,000	1,237			
			5,125	0,000	12,752
70+10,251	0,000	1,251			
			4,875	0,000	11,353
71	0,000	1,078			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
71	0,000	1,078			
			10,000	0,000	20,920
72	0,000	1,014			
			6,091	0,000	13,052
72+12,181	0,000	1,129			
			3,909	0,000	9,473
73	0,000	1,294			
			10,000	0,000	24,980
74	0,000	1,204			
			5,905	0,000	14,585
74+11,810	0,000	1,266			
			4,095	0,000	8,821
75	0,000	0,888			
			10,000	0,000	18,870
76	0,000	0,999			
			8,296	0,000	18,649
76+16,592	0,000	1,249			
			1,704	0,000	4,403
77	0,000	1,335			
			10,000	0,000	24,520
78	0,000	1,117			
			10,000	0,000	22,910
79	0,000	1,174			
			6,863	0,000	15,751
79+13,726	0,000	1,121			
			3,137	0,000	7,209
80	0,000	1,177			
			10,000	0,000	21,950
81	0,000	1,018			
			10,000	0,000	23,300
82	0,000	1,312			
			10,000	0,000	24,530
83	0,000	1,141			
			10,000	0,000	21,040
84	0,000	0,963			
			2,264	0,000	5,034
84+4,529	0,000	1,260			
			7,736	0,000	18,372
85	0,000	1,115			
			10,000	0,000	23,960
86	0,000	1,281			
			10,000	0,000	25,390
87	0,000	1,258			
			9,422	0,000	22,368
87+18,844	0,000	1,116			
			0,578	0,000	1,315
88	0,000	1,159			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
88	0,000	1,159			
			10,000	0,000	22,710
89	0,000	1,112			
			10,000	0,000	21,760
90	0,000	1,064			
			6,782	0,000	15,245
90+13,563	0,000	1,184			
			3,218	0,000	7,287
91	0,000	1,080			
			10,000	0,000	21,270
92	0,000	1,047			
			7,620	0,000	17,580
92+15,241	0,000	1,260			
			2,380	0,000	5,244
93	0,000	0,944			
			10,000	0,000	20,980
94	0,000	1,154			
			10,000	0,000	22,470
95	0,000	1,093			
			0,079	0,000	0,172
95+0,158	0,000	1,084			
			9,921	0,000	21,717
96	0,000	1,105			
			6,226	0,000	15,122
96+12,451	0,000	1,324			
			3,774	0,000	9,595
97	0,000	1,218			
			10,000	0,000	23,650
98	0,000	1,147			
			1,218	0,000	2,775
98+2,436	0,000	1,131			
			8,782	0,000	19,312
99	0,000	1,068			
			10,000	0,000	21,090
100	0,000	1,041			
			5,395	0,000	12,728
100+10,791	0,000	1,318			
			4,605	0,000	11,350
101	0,000	1,147			
			10,000	0,000	23,610
102	0,000	1,214			
			2,548	0,000	6,305
102+5,097	0,000	1,260			
			7,452	0,000	16,356
103	0,000	0,935			
			10,000	0,000	17,870
104	0,000	0,852			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
104	0,000	0,852			
			1,523	0,000	2,750
104+3,045	0,000	0,954			
			8,477	0,000	15,039
105	0,000	0,820			
			10,000	0,000	19,190
106	0,000	1,099			
			2,428	0,000	5,726
106+4,855	0,000	1,260			
			7,572	0,000	18,500
107	0,000	1,183			
			6,696	0,000	14,389
107+13,391	0,000	0,966			
			3,304	0,000	7,323
108	0,000	1,250			
			10,000	0,000	25,800
109	0,000	1,330			
			9,622	0,000	25,190
109+19,244	0,000	1,288			
			0,378	0,000	0,969
110	0,000	1,276			
			10,000	0,000	26,700
111	0,000	1,394			
			1,282	0,000	3,436
111+2,564	0,000	1,286			
			8,718	0,000	22,440
112	0,000	1,288			
			3,350	0,000	8,432
112+6,700	0,000	1,229			
			6,650	0,000	17,170
113	0,000	1,353			
			10,000	0,000	26,450
114	0,000	1,292			
			5,265	0,000	13,663
114+10,530	0,000	1,303			
			4,735	0,000	12,098
115	0,000	1,252			
			10,000	0,000	25,280
116	0,000	1,276			
			4,349	0,000	11,163
116+8,697	0,000	1,291			
			5,651	0,000	14,344
117	0,000	1,247			
			7,448	0,000	18,702
117+14,896	0,000	1,264			
			2,552	0,000	6,439
118	0,000	1,259			

Cálculo de Volume por Comparação de Perfis: Terreno x Medição 1

Estaca	Área Corte	Área Aterro	Semi-Dis.	Vol.Corte	Vol.Aterro
118	0,000	1,259			
			10,000	0,000	25,170
119	0,000	1,258			
			2,560	0,000	6,446
119+5,120	0,000	1,260			
			7,440	0,000	19,389
120	0,000	1,346			
			10,000	0,000	24,700
121	0,000	1,124			
			0,090	0,000	0,201
121+0,179	0,000	1,117			
			9,910	0,000	21,763
122	0,000	1,079			
			4,302	0,000	10,041
122+8,604	0,000	1,255			
			5,698	0,000	13,561
123	0,000	1,125			
			5,607	0,000	12,525
123+11,213	0,000	1,109			
			4,393	0,000	9,657
124	0,000	1,089			
			10,000	0,000	21,230
125	0,000	1,034			
			0,881	0,000	1,880
125+1,762	0,000	1,100			
			9,119	0,000	21,959
126	0,000	1,308			
			6,369	0,000	14,872
126+12,738	0,000	1,027			
			3,631	0,000	8,039
127	0,000	1,187			
			4,957	0,000	12,131
127+9,915	0,000	1,260			

	Corte	Aterro
Áreas	0,0000 m²	264,956 m²
Volumes	0,000 m³	1.808,068 m³

Documento assinado digitalmente



WALLACE MONTEIRO DE MELLO

Data: 20/02/2024 08:43:02-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



Usuário: JOHNNY ADENAUER PENA GARCIA
CPF: 023.215.892-48

Cadastramento	Programas	Propostas	Execução
Inf. Gerenciais	Cadastros	Acomp. e Fiscalização	Prestação de Contas
Administração	TCE	Verificação de Regularidade	

Acesso à Informação

Sair do Sistema
07/05/2024 14:00 - v.3.10.0-b13921316

Projeto Básico / Termo de Referência

22000 - Ministério da Agricultura e Pecuária

Instrumento 938977

DOCUMENTOS ORÇAMENTÁRIOS

Voltar

05.149.174/0001-34 - MUNICIPIO DE SANTA MARIA DO PARA







Versão: 5






- Dados Básicos
- Anexos
- Responsável Técnico
- Documentação Complementar
- QCI
- PO/CFF
- LAE
- SPA
- Quadro Resumo

- Dados Gerais
- Eventos
- Frentes de Obra
- PO
- PLQ
- CFF
- VOLTAR

Planilha Orçamentária

Item		Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
1	—		SERVIÇOS PRELIMINARES							R\$ 112.468,22	
1.1		Composição - Comp. 001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	12,00	UN	R\$ 5.387,86	R\$ 5.387,86	23,70 %	R\$ 6.664,78	R\$ 79.977,36	
1.2		SINAPI - 103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	17,28	M2	R\$ 312,98	R\$ 312,98	23,70 %	R\$ 387,16	R\$ 6.690,12	
Total:										R\$ 6.692.491,90	
Valor não utilizado (QCI):										R\$ 0,00	

Item		Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
1.3		SINAPI - 99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	40.313,65	M	R\$ 0,52	R\$ 0,52	23,70 %	R\$ 0,64	R\$ 25.800,74	
2	—		ADMINISTRAÇÃO LOCAL							R\$ 269.304,30	
2.1		Composição - Comp. 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	1,00	UN	R\$ 217.707,60	R\$ 217.707,60	23,70 %	R\$ 269.304,30	R\$ 269.304,30	
3	—		TERRAPLENAGEM							R\$ 5.424.202,17	
3.1		SINAPI - 101126	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	24.188,20	M3	R\$ 13,69	R\$ 13,69	23,70 %	R\$ 16,93	R\$ 409.506,23	
3.2		SINAPI - 100577	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	241.881,90	M2	R\$ 1,26	R\$ 1,26	23,70 %	R\$ 1,56	R\$ 377.335,76	
3.3		SINAPI - 101767	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	30.496,03	M3	R\$ 28,76	R\$ 28,76	23,70 %	R\$ 35,58	R\$ 1.085.048,74	
3.4		SINAPI - 368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	30.496,03	M3	R\$ 45,00	R\$ 44,78	23,70 %	R\$ 55,39	R\$ 1.689.175,09	
Total:										R\$ 6.692.491,90	
Valor não utilizado (QCI):										R\$ 0,00	

Item		Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
3.5		SINAPI - 95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	708.955,81	M3XKM	R\$ 2,08	R\$ 2,08	23,70 %	R\$ 2,57	R\$ 1.822.016,42	
3.6		SINAPI - 100575	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	241.881,90	M2	R\$ 0,14	R\$ 0,14	23,70 %	R\$ 0,17	R\$ 41.119,93	
4	—		DRENAGEM							R\$ 865.549,97	
4.1		SINAPI - 90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	8.062,73	M3	R\$ 9,22	R\$ 9,22	23,70 %	R\$ 11,41	R\$ 91.995,75	
4.2		SINAPI - 95426	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	140.036,47	M3XKM	R\$ 2,08	R\$ 2,08	23,70 %	R\$ 2,57	R\$ 359.893,73	
4.3		SINAPI - 94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/	7,50	M3	R\$ 528,64	R\$ 528,64	23,70 %	R\$ 653,93	R\$ 4.904,49	
Total:										R\$ 6.692.491,90	
Valor não utilizado (QCI):										R\$ 0,00	

Item		Fonte	Macrosserviço / Serviço	Qtd.	Und.	Custo Referência	Custo Unitário	BDI	Preço Unitário	Preço Total	Ações
			AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021								
4.4		SINAPI - 92216	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	150,00	M	R\$ 580,62	R\$ 580,62	23,70 %	R\$ 718,23	R\$ 107.734,50	
4.5		SINAPI - 102752	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	30,00	UN	R\$ 8.111,60	R\$ 8.111,60	23,70 %	R\$ 10.034,05	R\$ 301.021,50	
5	—		SINALIZAÇÃO							R\$ 20.967,24	
5.1		Composição - Comp. 003	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE TRÂNSITO	12,00	UN	R\$ 1.412,51	R\$ 1.412,51	23,70 %	R\$ 1.747,27	R\$ 20.967,24	
Total:										R\$ 6.692.491,90	
Valor não utilizado (QCI):										R\$ 0,00	



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE TOMADOR	APELIDO EMPREENDIMENTO	DESCRIÇÃO DO LOTE
0	938977/2022	Prefeitura Municipal de Santa Maria do	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANT	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				06/24	07/24	08/24	09/24	10/24	11/24	12/24	01/25	02/25	03/25	04/25	05/25
1.	ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO	6.692.491,91	% Período:	5,22%	10,10%	8,86%	19,54%	6,36%	18,14%	2,99%	14,24%	1,94%	9,97%	2,64%	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	112.468,22	% Período:	14,29%	15,49%	19,12%		17,37%		17,76%		15,95%			
1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	269.304,30	% Período:	5,22%	10,10%	8,86%	19,54%	6,36%	18,14%	2,99%	14,24%	1,94%	9,97%	2,64%	
1.3.	TERRAPLENAGEM	5.424.202,19	% Período:	5,07%	11,64%	3,97%	23,07%	2,86%	21,48%	3,11%	15,02%	1,96%	11,81%		
1.4.	DRENAGEM	865.549,96	% Período:	4,68%		37,95%		27,02%			11,12%			19,22%	
1.5.	SINALIZAÇÃO	20.967,24	% Período:	16,67%		16,67%	16,67%			16,67%	16,67%			16,67%	
Total: R\$ 6.692.491,91			%:	5,22%	10,10%	8,86%	19,54%	6,36%	18,14%	2,99%	14,24%	1,94%	9,97%	2,64%	
Período:	Repass:	348.940,32		675.156,26	592.104,22	1.305.877,20	425.432,92	1.212.489,75	200.059,60	951.660,86	129.568,93	666.387,21	176.783,65		
	Contrapartida:	419,23		811,16	711,38	1.568,94	511,13	1.456,74	240,36	1.143,36	155,67	800,63	212,39		
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	Investimento:	349.359,55		675.967,43	592.815,60	1.307.446,13	425.944,05	1.213.946,49	200.299,96	952.804,22	129.724,60	667.187,84	176.996,04		
Acumulado:	%:	5,22%		15,32%	24,18%	43,71%	50,08%	68,22%	71,21%	85,45%	87,39%	97,36%	100,00%		
	Repass:	348.940,32		1.024.096,58	1.616.200,80	2.922.078,00	3.347.510,92	4.560.000,67	4.760.060,27	5.711.721,13	5.841.290,06	6.507.677,27	6.684.460,92		
	Contrapartida:	419,23		1.230,39	1.941,77	3.510,71	4.021,84	5.478,58	5.718,94	6.862,30	7.017,97	7.818,60	8.030,99		
	Outros:	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		Investimento:		349.359,55	1.025.326,98	1.618.142,58	2.925.588,71	3.351.532,76	4.565.479,25	4.765.779,21	5.718.583,43	5.848.308,03	6.515.495,87	6.692.491,91	

Santa Maria do Pará - PA
Local
segunda-feira, 8 de abril de 2024
Data

Antônio Osvaldo Cristo dos Santos -
Engenheiro Civil - Crea: 26.818-D/PA
Assinado de forma digital por Antônio Osvaldo Cristo dos Santos - Engenheiro Civil - Crea: 26.818-D/PA
Dados: 2024.04.08 13:04:40 -03'00'
Responsável Técnico
Nome: ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
CREA/CAU: 26.818-D/PA
ART/RRT: PA20230945522

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFIC.	CUSTO UNIT DESONERADO	CUSTO UNIT NÃO DESONER.
Composição	Comp. 001	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	UND		5.252,48	5.387,86
SINAPI	100948	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA 9T, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	4000	0,90	0,91
SINAPI	91387	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	13,5	69,02	71,76
SINAPI	92144	CAMINHONETE CABINE SIMPLES COM MOTOR 1.6 FLEX, CAMBIO MANUAL, POTÊNCIA 101/104 CV, 2 PORTAS - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2015	H	4	38,40	38,40
SINAPI	88282	MOTORISTA DE CAMINHÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	13,5	24,21	26,84
SINAPI	88284	MOTORISTA DE VEÍCULO LEVE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4	20,19	22,23
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	8	19,94	21,78
Composição	Comp. 002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	UND		190.040,40	217.707,60
SINAPI-I	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR (HORISTA)	H	1320	93,77	107,90
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1320	28,83	32,85
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1320	21,37	24,18
Composição	Comp. 003	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE TRÂNSITO	UND		1.411,66	1.412,51
SINAPI-I	34723	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	2	577,50	577,50
SINAPI-I	4115	MADEIRA ROLICA TRATADA, D = 12 A 15 CM, H = 3,00 M, EM EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO	M	7,2	24,55	24,55
SINAPI-I	4335	PARAFUSO FRANCES ZINCADO, DIAMETRO 1/2", COMPRIMENTO 12", COM PORCA E ARRUELA LISA MEDIA	UN	4	16,54	16,54
SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	0,046	78,88	86,16
SINAPI	102486	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,4 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	M3	0,006	950,25	961,73
SINAPI	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	19,94	21,78
SINAPI	88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,1	24,39	26,91

07/02/2024

Data

Antônio Osvaldo Cristo dos Santos - Assinado de forma digital por Antônio Osvaldo
Cristo dos Santos - Engenheiro Civil - Crea: 26.818-D/PA
D/PA
Dados: 2024.03.18 17:45:08 -03'00'

Responsável Técnico: Antônio Osvaldo C. dos Santos
CREA/CAU: 26.818-D/PA



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICIANIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO					
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS	unid.	12,00	Comp.	Largura	Quant.	Total		
						12,00	12,00		
1.2	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	17,28	Altura	Largura	Quant.	Total		
				1,20	2,40	6,00	17,28		
1.3	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	m	40.313,65	Comp.	Largura	Quant.	Total		
				11.038,36	= igual levantamento topográfico	11.038,36			
				7.960,85	= igual levantamento topográfico	7.960,85			
				5.459,86	= igual levantamento topográfico	5.459,86			
				8.646,73	= igual levantamento topográfico	8.646,73			
				2.549,92	= igual levantamento topográfico	2.549,92			
				4.657,93	= igual levantamento topográfico	4.657,93			
TOTAL DO SUBITEM 1.0									
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA			Cargo	h/mês	Quant.	Total		
2.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA	h	1,00			1,00	1,00		
TOTAL DO SUBITEM 2.0									
3	TERRAPLENAGEM			Comp.	Largura	Altura	Quant.		Total
3.1	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	m³	24.188,20	11.038,36	6,00	0,10			6.623,02
				7.960,85	6,00	0,10			4.776,51
				5.459,86	6,00	0,10			3.275,92
				8.646,73	6,00	0,10			5.188,04
				2.549,92	6,00	0,10			1.529,95
				4.657,93	6,00	0,10			2.794,76
3.2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARENOSO. AF_11/2019	m²	241.881,90	Comp.	Largura	Altura	Área	Quant.	Total
				11.038,36	6,00				66.230,16
				7.960,85	6,00				47.765,10
				5.459,86	6,00				32.759,16
				8.646,73	6,00				51.880,38
				2.549,92	6,00				15.299,52
				4.657,93	6,00				27.947,58
3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	m³	30.496,03	Comp.	Largura	Altura	Quant.	Total	
				11.038,36	= igual levantamento topográfico		7.686,91		
				7.960,85	= igual levantamento topográfico		6.071,54		
				5.459,86	= igual levantamento topográfico		3.990,39		
				8.646,73	= igual levantamento topográfico		6.654,49		
				2.549,92	= igual levantamento topográfico		1.808,06		
				4.657,93	= igual levantamento topográfico		4.284,64		
3.4	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	m³	30.496,03	Comp.	Largura	Altura	Quant.	Total	
				11.038,36	= igual levantamento topográfico		7.686,91		
				7.960,85	= igual levantamento topográfico		6.071,54		
				5.459,86	= igual levantamento topográfico		3.990,39		
				8.646,73	= igual levantamento topográfico		6.654,49		
				2.549,92	= igual levantamento topográfico		1.808,06		
				4.657,93	= igual levantamento topográfico		4.284,64		
3.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	708.955,81	Distância	Vol. Material	Empolamento	Altura	Quant.	Total
				21,90	7.686,91	25,00%		210.429,16	
				31,00	6.071,54	25,00%		235.272,18	
				21,20	3.990,39	25,00%		105.745,34	
				9,38	6.654,49	25,00%		78.023,90	
				10,05	1.808,06	25,00%		22.713,75	
				10,60	4.284,64	25,00%		56.771,48	
3.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_11/2019	m²	241.881,90	Comp.	Largura	Altura	Área	Quant.	Total
				11.038,36	6,00				66.230,16
				7.960,85	6,00				47.765,10
				5.459,86	6,00				32.759,16
				8.646,73	6,00				51.880,38
				2.549,92	6,00				15.299,52
				4.657,93	6,00				27.947,58
TOTAL DO SUBITEM 3.0									
4	DRENAGEM			Comp.	Largura	Altura	Área	Lados	Total
4.1	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	8.062,73	11.038,36	0,50	0,20	0,10	2,00	2.207,67
				7.960,85	0,50	0,20	0,10	2,00	1.592,17
				5.459,86	0,50	0,20	0,10	2,00	1.091,97
				8.646,73	0,50	0,20	0,10	2,00	1.729,35
				2.549,92	0,50	0,20	0,10	2,00	509,98
				4.657,93	0,50	0,20	0,10	2,00	931,59



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
CNPJ: 05.149.174/0001-34

OBJETO: RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICIANIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ

MEMORIAL DE CÁLCULO

ITEM	SERVIÇOS	UND	QUANT	MEMÓRIA DE CÁLCULO						
4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	m³xkm	140.036,47	Distância	Vol. Material	Empolamento		Quant.	Total	
				16,20	2.207,67	25,00%		44.705,36		
				26,00	1.592,17	25,00%		51.745,53		
				20,20	1.091,97	25,00%		27.572,29		
				3,79	1.729,35	25,00%		8.192,78		
				4,34	509,98	25,00%		2.766,66		
				4,34	931,59	25,00%		5.053,85		
4.3	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	m³	7,50	Comp.	Largura	Altura		Quant.	Total	
				10,00	1,00	0,05	4,00	2,00		
				10,00	1,00	0,05	3,00	1,50		
				10,00	1,00	0,05	2,00	1,00		
				10,00	1,00	0,05	3,00	1,50		
				10,00	1,00	0,05	1,00	0,50		
				10,00	1,00	0,05	2,00	1,00		
4.4	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	m	150,00	Comp.	Largura	Área		Altura	Quant.	Total
				10,00					4,00	40,00
				10,00					3,00	30,00
				10,00					2,00	20,00
				10,00					3,00	30,00
				10,00					1,00	10,00
				10,00					2,00	20,00
4.5	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR D = 100 CM EM CONCRETO, ALAS COM ESCONDSIDADE DE 30°, INCLUINDO FÔRMAS E MATERIAIS. AF_07/2021	unid.	30,00	Comp.	Largura	Área		lados	Quant.	Total
								2,00	4,00	8,00
								2,00	3,00	6,00
								2,00	2,00	4,00
								2,00	3,00	6,00
								2,00	1,00	2,00
								2,00	2,00	4,00
TOTAL DO SUBITEM 4.0										
5	SINALIZAÇÃO									
5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL DE TRÂNSITO	unid.	12,00	Vicinais	Quant.	Total				
				6,00	2,00	12,00				
TOTAL DO SUBITEM 5.0										

Antônio Osvaldo Cristo
dos Santos - Engenheiro
Civil - Crea: 26.818-D/PA

Assinado de forma digital por
Antônio Osvaldo Cristo dos Santos
- Engenheiro Civil - Crea: 26.818-D/
PA
Dados: 2024.04.08 13:07:33 -03'00'

Nº OPERAÇÃO	Nº SICONV	PROPONENTE / TOMADOR
0	938977/2022	Prefeitura Municipal de Santa Maria do Pará

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE

ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ / ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,80%
Seguro e Garantia	SG	0,32%
Risco	R	0,77%
Despesas Financeiras	DF	1,02%
Lucro	L	6,64%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	0,00%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	23,70%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi SEM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

Santa Maria do Pará - PA

Local

ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:00270299211

Assinado digitalmente por ANTONIO OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS:00270299211
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=AC SOLUTI Multipla v5,
ou=Rendicao Eletronica, ou=Certificado Digital,
ou=Certificado PF A3, cn=ANTONIO OSVALDO CRISTO
DOS SANTOS:00270299211
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização: sua localização de assinatura aqui
Data: 2024.02.07 23:17:36-0300
Foxit PDF Reader Versão: 11.0.0

Responsável Técnico

Nome: ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS

CREA/CAU: 26.818-D/PA

ART/RRT: PA20230945522

quarta-feira, 7 de fevereiro de 2024

Data



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

(Processo Administrativo nº.....)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/....., QUE FAZEM
ENTRE SI O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, POR
INTERMÉDIO DO (A) E
.....

1. O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, através da PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ com sede na, na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) Prefeito do MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ, doravante denominado CONTRATANTE, e o(a), inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designado CONTRATADO, neste ato representado(a) por, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica n. .../..., mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

1.1. O objeto do presente instrumento é a **CONTRATAÇÃO DE SERVIÇO PARA ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ/PA DE ACORDO COM O CONVÊNIO Nº 938977/2022 TRANSFERE GOV, CELEBRADO ENTRE A UNIÃO FEDERAL, POR INTERMÉDIO DO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E ABASTECIMENTO, REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE SANTA MARIA DO PARÁ.**

1.2. Objeto da contratação:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1				
2				
3				



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

4				
----------	--	--	--	--

1.3. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.3.1. O Projeto Básico;

1.3.2. O Edital da Licitação;

1.3.3. A Proposta do contratado;

1.3.4. Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.4. O regime de execução é o de empreitada por preço global.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1. O prazo de vigência da contratação é de contados do(a), na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1. O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Edital, anexo a este Contrato.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$..... (.....)

5.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO

6.1. O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no edital da Concorrência Eletrônica nº xxxxxxxx, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE

7.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice _____), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 7.3. Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4. No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.5. Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6. 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.
- 7.7. Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1. São obrigações do Contratante:
- 8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;
- 8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Edital e seus anexos;
- 8.4. Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.
- 8.5. Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;
- 8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;
- 8.7. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere 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 nº 14.133, de 2021;
- 8.8. Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Edital e seus anexos;
- 8.9. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;
- 8.10. Cientificar o órgão de representação judicial da Advocacia-Geral da União para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;
- 8.11. Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 8.11.1. A Administração terá o prazo de XXXXXXXX, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de XXXXXX.
- 8.13. Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.
- 8.14. Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.
- 8.15. Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.
- 8.16. Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.
- 8.17. Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.18. Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO

- 9.1. O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:
- 9.2. Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.
- 9.2.1. A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.
- 9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;
- 9.4. Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, 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;
- 9.5. Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;
- 9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), 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 no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

9.7. Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8. 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 artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9. Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao Contratante;

9.11. Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada 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 empreendimento.

9.13. 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.

9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16. Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

- 9.19. 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 na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. 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, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.
- 9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.26. Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28. Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.
- 9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.
- 9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.
- 9.31. Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.
- 9.32. Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.
- 9.33. Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Edital e seus anexos, em plena validade.
- 9.34. Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.
- 9.35. Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37. Nos termos do artigo 4º, § 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.38. Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.40. Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

10. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. *Não haverá exigência de garantia contratual da execução.*

11. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;
- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- i) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- ii) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

iii) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

iv) **Multa:**

- (1) Moratória de% (..... por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de (.....) dias;
- (2) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (3) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de% a ...% do valor do Contrato.
- (4) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.
- (5) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de% a ...% do valor do Contrato.

11.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de XX (XXXX) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

11.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no **caput** e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

11.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 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.

11.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

11.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, 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 o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

11.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela 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 nº 14.133, de 2021)

11.10. 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 nº 14.133/21.

11.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

12. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

12.1. O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2. Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

- a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
- b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4. O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1. Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2. A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.2.1. Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5. O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

12.5.3. Indenizações e multas.

12.6. A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, caput, da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.7. O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou 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, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

13. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

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

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2. O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3. As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica 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 nº 14.133, de 2021).

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO

16.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 91, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021, e ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527, de 2011, c/c art. 7º, §3º, inciso V, do Decreto n. 7.724, de 2012.



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANTA MARIA DO PARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA– FORO

17.1. Fica eleito o Foro da cidade de SANTA MARIA DO PARÁ/PA para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

SANTA MARIA DO PARÁ /PA, em ____ de _____ de 20XX.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO

TESTEMUNHAS:

1-

2-