



EDITAL
CONCORRÊNCIA Nº 90011/2026
Processo Administrativo nº 202604077

Torna-se público que o **ACARÁ/PA**, Estado do Pará, através da **PREFEITURA MUNICIPAL**, sediada a Travessa São José, Centro, Praça da Matriz, nº 120, Acará/PA, realizará licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, com o critério de julgamento **MENOR PREÇO** no modo de disputa **ABERTO** nos termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril 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): **980403**

Data da sessão: 12 de maio de 2026.

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

1. DO OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a **CONTRATAÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS – DRENAGEM URBANA NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA, EM CONFORMIDADE COM O CONVÊNIO TRANSFEREGOV.BR Nº984901 CELEBRADO ENTRE O MINISTÉRIO DAS CIDADES REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE ACARÁ**, 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, 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, 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 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 nº 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 3.4.3.4 ou 3.7.3.7 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.

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.
- 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 inexequível.
- 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.
- 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:

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, todos os elementos e informações necessárias ao julgamento objetivo da proposta 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>).

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 inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.8.1. A inexequibilidade, 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;

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, contendo todos os elementos e informações necessárias ao julgamento objetivo da proposta, 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.

6.11.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação, destacam-se também os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes.

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.

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, 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 licitacao@acara.pa.gov.br, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

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.

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.

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

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. A habilitação quanto à qualificação econômico/financeira deverá ser comprovada pelos seguintes documentos:

8.25.1. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, da Contratada, dentro do prazo de vigência e com jurisdição sobre a sede da licitante.

8.25.2. Certidão de registro ou inscrição junto ao CREA/CAU, do responsável técnico da empresa licitante, dentro do prazo de vigência.

8.25.3. Atestado de visita, caso a empresa tenha vistoriado o local onde serão executados os serviços, expedido pela Secretaria Municipal de Planejamento e Defesa Civil, através do servidor competente, comprovando que a licitante realizou a visita técnica, através de representante credenciado da empresa, o local onde se realizará a obra/serviços.

8.25.4. Declaração Própria para aquelas licitantes que optarem por não realizar a vistoria técnica no local da obra, declarando ciência da localização, condições, características e complexidades técnicas e locais que envolvem a execução do objeto e elaboração da proposta de preços a ser apresentada na sessão desta licitação, comprometendo-se, se vencedora, a executar o objeto para o qual foi vencedora conforme descreve o Projeto Básico, o Instrumento Convocatório, seus Anexos e Sub Anexos.

8.25.5. Comprovação da capacitação técnico-operacional, mediante a apresentação de um ou mais atestado(s) de Capacidade Técnica, fornecido(s) por pessoas jurídicas de direito público ou privado devidamente identificadas, expedido em nome da empresa licitante. Tais atestados deverão estar vinculados e acompanhados da respectiva Certidão de Acervo Técnico - CAT dos



Responsáveis Técnicos neles indicados, para fins de comprovação da execução de obra de engenharia de características semelhantes ao objeto desta licitação, compatíveis em características, prazos e cujos quantitativos correspondam, no mínimo, a 50% (cinquenta por cento) das parcelas de maior relevância da obra, especificadas na Planilha de Itens de Maior Relevância – *Subanexo C*.

8.25.5.1. O(s) responsável(is) técnico(s) deverão, obrigatoriamente, pertencer ao quadro permanente do licitante, na data prevista para a entrega da proposta. A comprovação do vínculo do(s) profissional(ais) qualificado(s) com a licitante poderá ser feita por meio de:

a) Na condição de empregado, por meio de cópia autenticada ou original da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS do profissional, Livro de Registro de Empregado, Contrato de Prestação de Serviço ou outro documento comprobatório de vínculo empregatício, previsto na legislação que rege a matéria.

b) No caso de profissional autônomo, por meio de cópia autenticada do Contrato ou Pré-Contrato de prestação de serviços, celebrado de acordo com a legislação civil comum.

c) No caso de sócio, por meio do Ato Constitutivo e alterações (Estatuto/Contrato Social etc.), bem ainda, com a Certidão de Registro do licitante no CREA/CAU onde deverá constar o nome do profissional indicado.

8.25.6. Apresentação de Declaração de Disponibilidade, de que o licitante fornecerá máquinas, materiais e todo o aparelhamento necessário para a realização da obra.

8.25.7. Apresentação de Declaração de Responsabilidade, de que manterá o(s) profissional(ais) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s), na direção e execução dos trabalhos no local da obra/serviços até a sua inteira conclusão.

8.25.7.1. O(s) responsável(is) técnico(s) indicado(s) pela proponente deverão assinar, obrigatoriamente, sob pena de inabilitação técnica, o termo de autorização/anuência contido na Declaração de Responsabilidades, ressalvada a hipótese de o(s) Responsável(eis) técnico(s) referir-se à pessoa do seu representante legal.

8.25.7.2. O(s) atestado(s) e/ou certidão (ões) de capacidade técnica exigidos neste capítulo deverão constar, conforme o caso:



- a) Nome do Contratado e do Contratante;
- b) Identificação do contrato (tipo ou natureza da obra);
- c) Localização da obra;
- d) Nome do Responsável Técnico;
- e) Descritivos ou estar acompanhados das planilhas descritivas de quantitativos e qualitativos, evidenciando claramente os itens objeto da capacidade técnico-operacional e técnico-profissional.

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 Avenida 14 de Julho, S/N, Centro. ACARÁ-Pará. CEP 68580-000, ACARÁ/PA.



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 inexistência 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 contrato, 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);

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 anotará 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).

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.

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.

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.

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: 9.797.719,52 (nove milhões, setecentos e noventa e sete mil, setecentos e dezenove reais cinquenta e dois centavos), conforme custos unitários apostos a planilha de formação de preços anexo deste edital.

13. DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas para aquisição do objeto desta Licitação correrão à conta de dotação orçamentária:

Órgão 1818: Secretaria Municipal de Obras

Dotação Orçamentária: 15.451.0007.1.015 Construção Recuperação e Ampliação Vicinais e Ruas Públicas

Classificação Econômica: 4.4.90.51.00 Obras e Instalações

Sub Elemento: 4.4.90.51.99 Outras Obras e Instalações

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. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

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

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 mantiver 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 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.

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 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 licitacao@acara.pa.gov.br.

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.

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, bem como a responsabilidade de acompanhar a sessão pública inclusive aos cumprimentos e atendimento de prazo concedido durante a realização do certame pela Administração, sistema, pregoeiro ou agente de contratação, seja para envio de anexos (documentações, propostas e outros) ou para convocações necessárias a negociação e esclarecimentos.
- 16.7. A Administração não será, em nenhum caso, responsável por custos referente a elaboração de propostas, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório, nem tampouco pela perda de negócio do licitante quando deixar de observar ou atender as exigências contidas neste edital e seus anexos, inclusive aos respectivos prazos.
- 16.8. 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.
- 16.9. 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.
- 16.10. Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 16.11. Em caso de divergência entre o Sistema de Compras do Governo Federal (comprasgov) e as disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.
- 16.12.
- 16.13. 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:



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO



licitacao@acara.pa.gov.br, no portal dos Jurisdicionados do Tribunal de contas dos Municípios do Estado do Pará/PA e também poderão ser obtidos no endereço Travessa São José, Centro, Praça da Matriz, nº 120, Acará/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

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

16.14.1. ANEXO I – Memorial Descritivo/ Projeto Básico

16.14.2. ANEXO II - Planilha Orçamentária

16.14.2.1. ANEXO III – Minuta de Termo de Contrato

ACARÁ/PA, 23 de abril de 2026.

**MARCICLÉIA CORRÊA DA SILVA GURRÃO
PREGOEIRA**



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO



ANEXO I

MEMORIAL DESCRITIVO/ PROJETO BÁSICO



**PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

MEMORIAL DESCRITIVO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

**OBRA: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de
Acará/PA.**



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1. INTRODUÇÃO

O termo Drenagem é empregado na designação das instalações necessárias para escoar o excesso de água, seja em rodovias, na zona rural ou na malha urbana.

A drenagem urbana compreende o conjunto de todas as medidas a serem tomadas que visem à atenuação dos riscos e dos prejuízos decorrentes de inundações aos quais a sociedade está sujeita.

De uma maneira geral, as águas decorrentes da chuva (coletadas nas vias públicas por meio de bocas-de-lobo e descarregadas em condutos subterrâneos) são lançadas em cursos d'água naturais, no oceano, em lagos ou, no caso de solos bastante permeáveis, esparramadas sobre o terreno por onde infiltram no subsolo.

A escolha do destino da água pluvial deve ser feita segundo critérios econômicos e também para que não prejudique o local onde receberá a água. De qualquer maneira, é recomendável que o sistema de drenagem seja tal que o percurso da água entre sua origem e seu destino seja o mínimo possível. É conveniente que esta água seja escoada por gravidade.

Água de chuva não coletada ou coletada em más condições de implantação pode gerar alagamentos, prejuízos para a população em geral, tanto para os que residem no local quanto para os que estão apenas de passagem, além de possíveis riscos para a saúde.

2. OBJETIVO

O projeto de drenagem tem como objetivo definir os dispositivos de coleta, condução e deságue das águas superficiais que precipitam sobre o terreno, bem como sobre os taludes e áreas que convergem ao mesmo.

O presente memorial refere-se ao Projeto de Drenagem de Águas Pluviais referente ao Convênio Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Almerim/PA.

3. PROJETO

Toda área a ser drenada foi devidamente levantada de forma planialtimétrica a fim de determinar a situação do local do terreno, como também as áreas de contribuição para elaboração do projeto de drenagem.

Do volume total de água que precipita sobre o solo, apenas uma parcela escoar sobre a superfície e sucessivamente constitui as enxurradas, os córregos, rios e lagos. O restante é interceptado pela cobertura vegetal e depressões do terreno, infiltra e/ou evapora.

O projeto de drenagem foi elaborado com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a captação, interceptação e condução das águas superficiais, objetivando conduzi-las para locais de deságues seguro.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

3.1. DADOS BÁSICOS

- Estimativa de Vazão

A vazão máxima pode ser estimada com base na precipitação, por métodos que representam os principais processos da transformação da precipitação em vazão. A proposta é o uso do método racional.

O método racional é largamente utilizado na determinação da vazão máxima de projeto para bacias pequenas (5 km²). Os princípios básicos desta metodologia são:

a) considera a duração da precipitação intensa de projeto igual ao tempo de concentração. Ao considerar esta igualdade admite-se que a bacia é suficientemente pequena para que esta situação ocorra, pois a duração é inversamente proporcional à intensidade. Em bacias pequenas, as condições mais críticas ocorrem devido a precipitações convectivas que possuem pequena duração e grande intensidade;

b) Adota um coeficiente único de perdas, denominado C, estimado com base nas características da bacia;

c) Não avalia o volume da cheia e a distribuição temporal das vazões.

O método racional consiste na seguinte fórmula:

$$Q = C \times i \times A / 0,36$$

onde: Q = vazão em l/s;

C = coeficiente de escoamento superficial (adimensional);

i = intensidade da chuva em mm/h;

A = área de contribuição em ha;

0,36 é a conversão de mm/h para l/s×ha.

- Coeficiente de Escoamento Superficial

Do volume precipitado sobre a bacia, apenas uma parcela atinge a seção de vazão, sob a forma de escoamento superficial. Isto porque parte é interceptada, ou umedece o solo, ou preenche as depressões, ou se infiltra rumo a depósitos subterrâneos. O volume escoado é, então um resíduo do volume precipitado e a relação entre os dois é que se denomina, geralmente, coeficiente de deflúvio ou de escoamento superficial.

O método racional relaciona a vazão máxima escoada e a intensidade de precipitação. A sua determinação depende de uma série de variáveis como:

- Distribuição do deslocamento da tempestade em relação ao sistema de drenagem;
- Da precipitação antecedente;
- Das condições de umidade do solo no início da precipitação;
- Do tipo de solo e do uso da terra;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Da duração e da intensidade da chuva;
- Da rede de drenagem existente etc. (ver tabela 2.1).

TABELA 2.1 - Coeficiente de Escoamento Superficial (C)

| NATUREZA DA SUPERFÍCIE | VALORES DE C |
|---|--------------|
| Telhados Perfeitos sem fuga | 0,70 a 0,95 |
| Superfícies asfaltadas em bom estado | 0,85 a 0,90 |
| Pavimentação de paralelepípedo, ladrilhos ou blocos de madeira com juntas bem tomadas | 0,75 A 0,85 |
| Para as superfícies anteriores sem as juntas tomadas | 0,50 a 0,70 |
| Pavimentação de blocos inferiores sem as juntas tomadas | 0,40 a 0,50 |
| Estradas macadamizadas | 0,25 a 0,60 |
| Estradas e passeios de pedregulho | 0,15 a 0,30 |
| Superfícies não revestidas, pátios de estrada de ferro e terrenos descampados | 0,10 a 0,30 |
| Parques, jardins, gramados e campinas, dependendo da declividade do solo e da natureza do subsolo | 0,01 a 0,20 |

Para o cálculo do coeficiente em áreas mistas utiliza-se a média ponderada dos coeficientes envolvidos, onde os pesos são as áreas correspondentes.

MÉTODO DA MÉDIA PONDERADA DOS
COEFICIENTES ENVOLVIDOS

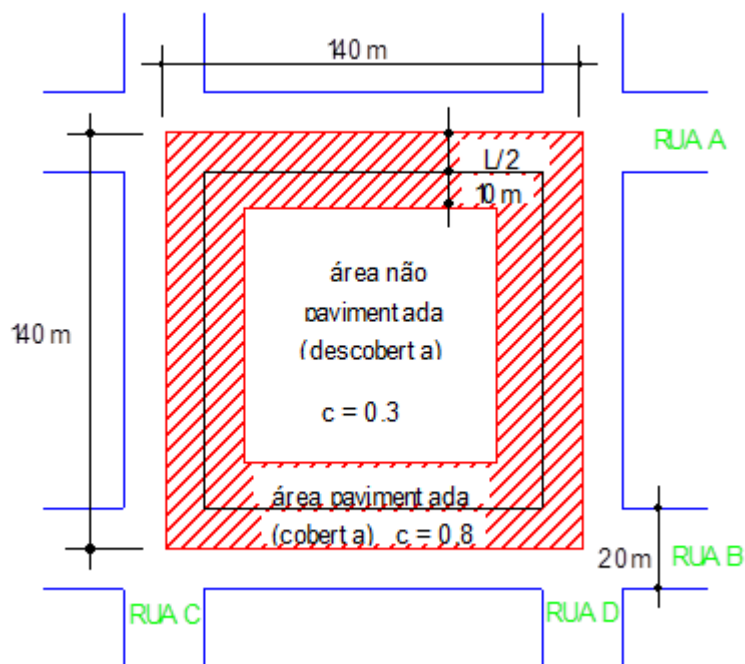


Figura – 01

Os quarteirões do exemplo acima têm em média as dimensões de 140,0×140,0m e suas ruas têm 20,0m de largura.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

$$C = (\text{Área Coberta}) \times 0,8 + (\text{Área Descoberta}) \times 0,3 / (\text{Área Coberta} + \text{Área Descoberta})$$

$$\text{sendo: Área Coberta} = 9.600 \text{ m}^2$$

$$\text{Área Descoberta} = 10.000 \text{ m}^2$$

$$C = (9.600 \times 0,8) + (10.000 \times 0,3) / (9.600 + 10.000) = 0,54$$

- **Intensidade da Chuva**

Exprime-se a quantidade de chuva(h) pela altura de água caída e acumulada sobre uma superfície plana e impermeável. Ela é avaliada por meio de medidas executadas em pontos previamente escolhidos, utilizando-se aparelhos denominados pluviômetros ou pluviógrafos, conforme sejam simples receptáculos de água precipitada ou registrem essas alturas no decorrer do tempo. As medidas realizadas nos pluviômetros são periódicas; em geral, em intervalos de 24 horas feitas normalmente às 7 horas da manhã.

As grandezas características são:

a) Altura pluviométrica:

Medidas realizadas nos pluviômetros e expressas em mm.

b) Intensidade de precipitação:

É a relação entre a altura pluviométrica e a duração da precipitação expressa, geralmente em mm/h ou mm/min.

c) Duração:

Período contando desde o início até o fim da precipitação (h ou min.)

d) Tempo de recorrência (Tr):

A precipitação é um fenômeno do tipo aleatório. Na análise de alturas pluviométricas (ou intensidades) máximas, o Tr é interpretado como o número médio de anos durante o qual espera-se que a precipitação analisada seja igualada ou superada. O seu inverso é a probabilidade de um fenômeno igual ou superior ao analisado, se apresentar em um ano qualquer (probabilidade anual). Por exemplo, uma precipitação com 1% de probabilidade de ser igualada ou superada num ano tem um Tr = 100 anos. No caso da análise de precipitações extremas mínimas deve-se mudar a interpretação no sentido da superação ocorrer por defeito (valores menores que o analisado). Neste caso Tr é o inverso da probabilidade de não-excedência.

Existem pluviômetros para medidas diárias, pluviógrafos para medidas no tempo e radar que mede no tempo e no espaço.

O pluviômetro é um aparelho totalizador que marca a altura de chuva total acumulada num dado período. Este aparelho é mais utilizado para totalizar a precipitação diária, sendo operado por um operador que mora nas proximidades do aparelho.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

O pluviógrafo é um aparelho que registra automaticamente as variações da precipitação ao longo do tempo. Este aparelho pode ser gráfico ou digital e é visitado periodicamente por um observador ou equipe que controla a rede de aparelhos.

Em geral usa-se em hidrologia empregar-se equações do tipo:

$$i = K \cdot T_R^m / (t_d + t_0)^n$$

onde:

i = intensidade de precipitação máxima média (mm/h)

t = tempo de duração da chuva (min);

T_R = tempo de recorrência (anos);

K, t_0 , m, n = parâmetros a determinar.

No Método Racional, o tempo de duração da chuva é considerado igual ao tempo de concentração da bacia.

Tempo de concentração é definido como o tempo que uma gota de chuva, precipitada no ponto mais remoto da bacia, leva para atingir a seção em estudo, quando então toda a bacia estará contribuindo para a vazão na mesma. Este caso corresponde à situação mais crítica, quando o tempo de concentração se iguala ao da duração da chuva.

A fórmula que expressa o tempo de concentração (t_c) é constituída de duas parcelas:

$$t_c = t_i + t_p$$

sendo: t_i = tempo de escoamento superficial ou de entrada ("inlet-time"), em min;

t_p = tempo de percurso dentro da galeria, em min.

Para os cálculos deste projeto será adotado o "inlet-time" de 15 minutos (ver tabela 2.2).

O tempo de escoamento superficial (t_i) corresponde ao tempo que a água precipitada no ponto mais alto, leva para atingir a primeira boca de lobo, escoando por telhados, condutores prediais de águas pluviais, sarjetas etc.

TABELA 2.2 - Tempo de Escoamento Superficial

| AUTOR | CONDIÇÕES LOCAIS | t_i (min) |
|---------------|---|-------------------------------|
| Suderhsa | Geral | 5 a 20 |
| Horner (1910) | Ruas Conservadas com $0,5 \leq i \leq 5\%$ | 2 a 5 |
| Horner (1910) | Terrenos Gramados | 10 a 20 / 30 |
| SUCEAM | Geral | 10 |

O tempo de percurso (t_p) dentro das galerias pode ser obtido da fórmula abaixo:

$$t_p = L / (V \times 60)$$

onde: t_p = tempo de percurso na galeria, em min;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

L = extensão do trecho da galeria, em m;

V = velocidade média das águas na galeria, em m/s.

- Área de Contribuição

A nível de quarteirão, adotou-se o critério de cálculo para a determinação da área contribuinte às ruas adjacentes às quadras como o mostrado na figura 2.

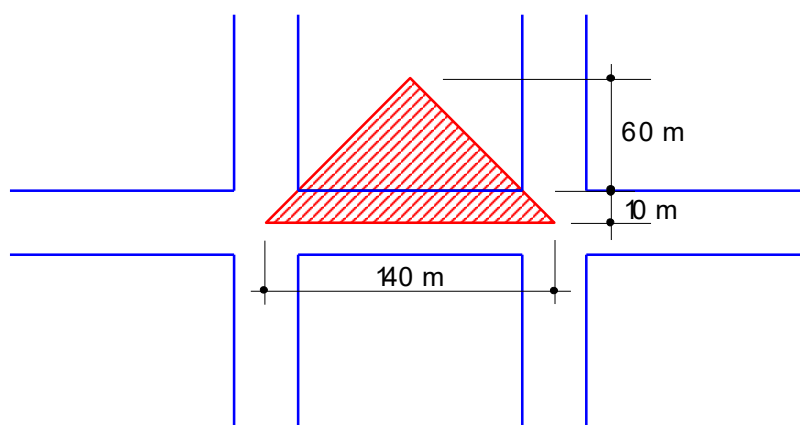


Figura - 2

O critério observado é o de subdividir os quarteirões pelas bissetrizes nas esquinas, a fim de determinar a área contribuinte para cada boca de lobo.

Este processo resultará em figuras geométricas simples como triângulos e trapézios, as quais poderão ter suas áreas facilmente calculadas.

No caso do quarteirão padrão (fig.2), a figura resultante é um triângulo.

b = base = 140 m

h = altura = 70 m

Área = $(b \times h) / 2 = (140 \times 70) / 2 = 4.900 \text{ m}^2$

como 1 hectare = 10.000 m²

Área de contribuição = 0,49 ha

3.2. ESPECIFICAÇÕES DE PROJETO

3.2.1. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM URBANA

Os principais elementos do sistema de micro drenagem são:

- Pavimentos das vias públicas;
- Meio-fio;
- Sarjetas;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Boca-de-lobo;
- Poço de visita;
- Galerias;
- Condutos forçados;
- Estações de bombeamento;
- Sarjetões;

Meios-fio: São constituídos de blocos de concreto ou de pedra, situados entre a via pública e o passeio, com sua face superior nivelada com o passeio, formando uma faixa paralela ao eixo da via pública.

Sarjetas: São as faixas formadas pelo limite da via pública com os meio-fios, formando uma calha que coleta as águas pluviais oriundas da rua.

Bocas-de-lobo: São dispositivos de captação das águas das sarjetas.

Poços de visita: São dispositivos colocados em pontos convenientes do sistema, para permitir sua manutenção.

Galerias: São as canalizações públicas destinadas a escoar as águas pluviais oriundas das ligações privadas e das bocas-de-lobo.

Condutos forçados e estações de bombeamento: Quando não há condições de escoamento por gravidade para a retirada da água de um canal de drenagem para um outro, recorre-se aos condutos forçados e às estações de bombeamento.

Sarjetões: São formados pela própria pavimentação nos cruzamentos das vias públicas, formando calhas que servem para orientar o fluxo das águas que escoam pelas sarjetas.

3.2. EXECUÇÃO DOS SRVIÇOS

Antes do início dos serviços, deverão ser avaliadas as interferências de água, luz, esgoto, telefone e, eventuais mudanças de projeto serão discutidas e aprovadas pela fiscalização.

Serão de responsabilidade total das empreiteiras, eventuais mudanças de locação e reparos decorrentes de danos causados aos serviços de infraestrutura já existentes, tais como: redes de água, redes de esgoto, redes elétricas, linhas telefônicas etc., desde que aprovados pelos órgãos competentes.

O projeto apresentado neste memorial descritivo contará com rede coletora de concreto dividida em trechos, isto é, trechos nos quais a coleta é feita em bocas de lobo com descarga direta nos poços de visita e lançamento no Rio Guamá, poderão ser assentados com profundidade inferior à mínima e superior a zero. Este procedimento é seguido, porque não haverá tráfego sobre a tubulação.

As descargas estarão protegidas dos máximos níveis de água dos cursos d'água receptores,



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

portanto, não haverá risco de afogamento da tubulação.

3.2.1. ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS

Os serviços consistem na execução de escavação mecanizada de valas até profundidade de 3,00m para assentamento da rede de galerias de águas pluviais, incluindo marcação planialtimétrica, equipamentos, mão-de-obra e materiais indispensáveis à execução dos serviços.

EQUIPAMENTOS:

- a) escavadeira hidráulica;
- b) pequenas ferramentas: pá, enxada etc.

Após limpeza do terreno e demarcação das quadras será executada a marcação planialtimétrica dos alinhamentos das galerias conforme projeto.

A abertura da vala se processará de maneira a resultar seção retangular ou com inclinação a partir do ponto de geratriz inferior do fundo da vala em função da estabilidade das paredes assim resultantes.

Nos locais inacessíveis aos equipamentos, a escavação deverá ser manual, não acarretando este procedimento qualquer acréscimo aos preços pré-estabelecidos.

É da responsabilidade da empreiteira o isolamento das áreas escavadas, com a utilização de sinalizações apropriadas, evitando as aproximações de veículos e pedestres.

3.2.2. REGULARIZAÇÃO DE FUNDO DE VALA

O fundo das valas deverá ser regularizado com apiloamento em maço e posteriormente execução da camada de pedra brita ou areia com espessura de 10 cm, fazendo um lastro com largura igual à largura da vala escavada.

3.2.3. ASSENTAMENTO DAS TUBULAÇÕES DE CONCRETO, DIÂMETROS 600MM, 1000MM

Toda a tubulação será assentada de jusante para montante, sobre lastro de areia, com o encaixe dos tubos de concreto conforme especificado diâmetro no projeto, em seguida ao assentamento deverá ser executado rejuntamento da tubulação com anel interno na parte inferior do tubo, na região de encaixe, e na parte superior externamente, com argamassa de cimento e areia no traço de 1:3.

3.2.4. GALERIA

A galeria será uma canalização dupla pré-moldada, de concreto armado 30MPa, seção retangular interna de 2,50 x 2,50 metros, mísula de 20 x 20 centímetros, comprimento de 1,00 metro, espessura mínima de 15cm, TB-45, fck=30MPa.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

A escavação das valas deverá ser mecanizada (escavadeira hidráulica) para assentamento da canalização pré-moldada, incluindo marcação planialtimétrica, mão-de-obra e materiais indispensáveis à execução dos serviços.

A canalização receberá lastro de concreto magro.

3.2.5. BOCA-DE-LOBO

As bocas-de-lobo, as caixas de visita e saídas e as saídas deverão obedecer às indicações do projeto. As escavações deverão ser feitas de modo a permitir a instalação dos dispositivos previstos, adotando-se uma sobre largura conveniente nas cavas de assentamento.

Concluída a escavação e preparada a superfície do fundo será feita a compactação para fundação da boca-de-lobo.

As bocas-de-lobo serão de concreto, pré-moldadas, com dimensões internas 0,60X1,00X1,20m.

3.2.6. POÇO DE VISITA

Os poços de visita deverão ser constituídos de outras partes componentes: base para poço de visita, na parte inferior e a chaminé que dá acesso à superfície na parte superior.

A base do poço de visita será executada em alvenaria de blocos de concreto, com as dimensões e características de acordo com o projeto, sobre lastro de brita.

A chaminé será pré-moldada, em concreto.

3.2.7. MEIO-FIO E SARJETA

Meio-fio e sarjeta serão moldados in loco, nas dimensões 15cm de base X 22cm de altura (meio-fio) e 30cm de base X 22cm de altura (sarjeta).

O meio fio será fundido juntamente com a sarjeta, em concreto, perfeitamente ligado ao pavimento, deverá ainda ser escorado por concreto (bolas) com distância de 1,00 m.

A escavação para recebimento do meio-fio e sarjeta deverá ser executada de forma mecanizada, incluindo marcação planialtimétrica, até a largura de 1,50m de largura, para posterior acerto no solo natural do fundo da vala.

3.2.8. REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Após o assentamento das tubulações e rejunte as valas receberão, do mesmo material escavado, reaterro, feito em camadas, compactado mecanicamente até a altura do subleito, do pavimento projetado.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

O reaterro das valas será processado até o restabelecimento dos níveis anteriores das superfícies originais ou de forma designada pelos projetos, e deverá ser executado de modo a oferecer condições de segurança às tubulações etc. e bom acabamento da superfície, não permitindo seu posterior abatimento.

Os aterros e ou reaterros em geral, serão executados com material de primeira categoria, em camadas de 20 em 20 cm, devidamente umedecidas até atingir a umidade ótima, e compactadas até a compactação ideal, de 100% do Proctor Normal.

Na programação diária de serviços de escavação, assentamento de tubos e reaterro da vala, o empreiteiro deve executar o reaterro de todo trecho escavado durante o período de um dia, de modo a não restarem trechos escavados e não reaterrados de um dia para o outro.

3.2.9. BOTA-FORA

Todo material remanescente após executado o preenchimento das valas será considerado como terra excedente e deverá ser removido para locais de recebimento de bota-fora, a uma distância não superior a 30km.

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:0027029921
1

Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211



**PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS - DRENAGEM
URBANA NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.**



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

➤ **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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

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- DRENAGEM DE CANAIS



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.1- ADMINISTRAÇÃO LOCAL

1.1.1- 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 Senior: responsável pela liderança técnica e gerencial de empreendimentos complexos. Suas atribuições incluem planejar, orçar, contratar e supervisionar obras, garantindo prazos, custos e qualidade. Lidera equipes, toma decisões estratégicas, gerencia riscos, revisa relatórios mensais e assegura a conformidade técnica e de segurança.
- ✓ Engenheiro Civil Junior: atua no canteiro de obras supervisionado por profissionais seniores. Suas atribuições incluem acompanhar a execução de serviços, fiscalizar a conformidade com normas técnicas e projetos, controlar materiais e custos, realizar medições, emitir relatórios e auxiliar na gestão da equipe de campo e segurança.
- ✓ Técnico de Segurança do Trabalho: profissional fundamental para prevenir acidentes e doenças ocupacionais, garantindo a integridade física dos colaboradores. Suas principais atribuições incluem inspecionar ambientes, elaborar laudos de risco, gerenciar EPIs/EPCs, realizar treinamentos (como a SIPAT), investigar acidentes e garantir o cumprimento das Normas Regulamentadoras (NRs) do TEM.
- ✓ Auxiliar de Escritório: gerencia rotinas administrativas essenciais, incluindo controle de documentação técnica/pessoal, gestão de estoque de materiais, fechamento de ponto de funcionários e emissão de relatórios. Ele atua como elo entre o canteiro e a administração central, monitorando prazos, recebendo notas fiscais.
- ✓ Auxiliar de Serviços Gerais: responsável pela limpeza, conservação e organização de áreas internas e externas, incluindo varrer, lavar, tirar lixo, polir, higienizar banheiros, limpar janelas, repor materiais de higiene. Pode também auxiliar na copa (servir café/lanches) e movimentação de móveis ou materiais.
- ✓ Vigia Diurno: zela pela guarda do patrimônio e exercer a observação do canteiro de obras, inspecionando sistematicamente e fiscalizando as dependências para evitar incêndios, roubos, entrada de pessoas estranhas e outras anormalidades.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CRITÉRIOS DE CONTROLE

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.

1.2- MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

1.2.1- MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DEFINIÇÃO

Os serviços de mobilização 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 mobilização consistirá na colocação e montagem, no local da obra, de todo o equipamento necessário à execução dos serviços, de acordo com o cronograma de execução, inclusive a instalação do canteiro da obra e outras instalações necessárias ao trabalho da CONTRATADA.

Todo o preparo da área para o canteiro de obras em geral e demais serviços relacionados ao bom funcionamento do mesmo será de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

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.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

1.2.2- DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS

DEFINIÇÃO

Os serviços de desmobilização são definidos como o conjunto de operações que o executor deve providenciar com intuito de transportar seus recursos, em pessoal e equipamentos, para retornar ao seu ponto de origem, ao término dos trabalhos.

MÉTODO EXECUTIVO

A desmobilização ocorrerá ao término dos serviços ou quando da solicitação da FISCALIZAÇÃO para a substituição de qualquer equipamento.

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.

1.3- CANTEIRO DE OBRAS**1.3.1- 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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

1.3.2- LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

DEFINIÇÃO

Neste procedimento retira-se a **camada** de vegetação da superfície, como mato, plantas e pequenos arbustos.

MÉTODO EXECUTIVO

Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado e removido.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.3- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.

MÉTODO EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.3.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.3.5- ESPELHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.

DEFINIÇÃO

Operação de terraplanagem que utiliza a lâmina frontal do equipamento para distribuir, nivelar e estender materiais (geralmente de 1ª categoria), depositados por caminhões basculantes, em camadas de espessura definida, preparando o terreno para compactação em estradas, plataformas ou aterros.

MÉTODO EXECUTIVO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A umidade do material deve ser controlada, mantendo-a próxima à umidade ótima para facilitar a compactação. Se estiver seco, água deve ser adicionada; se muito úmido, o material deve ser revolvido pelo trator para secagem.

Deve-se evitar a presença de grandes torrões de solo, pedras ou blocos de rocha que impeçam a correta compactação

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.3.6- EXECUÇÃO DE ESCRITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

É o espaço destinado ao desenvolvimento de atividades administrativas, sendo comumente usados para reuniões. Geralmente é disposto nas laterais do canteiro, próximo ao acesso à obra.

MÉTODO EXECUTIVO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, e colocação de piso cerâmico nos lavabos;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada em toda a edificação, e alvenaria na parede comum dos lavabos;
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) de 1,00 x 1,00 m nas paredes internas dos lavabos sobre os lavatórios e de 1,20 x 1,00 na parede sobre a pia da copa;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.7- EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA

DEFINIÇÃO

Além da função de armazenagem, o almoxarifado controla a entrada e saída de materiais e ferramentas.

MÉTODO EXECUTIVO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes em chapa de madeira compensada;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações elétricas;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.8- EXECUÇÃO DE REFEITÓRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

DEFINIÇÃO

Local para as refeições.

MÉTODO EXECUTIVO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;
- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação;
- Levantamento das paredes até 1,10 m em chapa de madeira compensada e fechamento do restante com tela plástica tecida fixada em pontaletes de 7,5 x 7,5 cm;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção da bancada de mármore, lavatório e dos acessórios; - Instalação da esquadria; e
- Execução do forro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.9- EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

DEFINIÇÃO

Os banheiros devem ser divididos entre masculino e feminino com instalações independentes para cada.

MÉTODO EXECUTIVO

Para fins de especificação, foram consideradas as seguintes etapas de execução da obra:

- Fundação em baldrame: escavação, execução do lastro de concreto e da alvenaria de bloco de concreto, e reaterro da vala;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Piso: execução do contrapiso na parte interna e na calçada ao redor da edificação, execução de piso cimentado liso nos vestiários e colocação de piso cerâmico nos lavabos sobre contrapiso em concreto não estrutural;
- Levantamento das paredes (em chapa de madeira compensada e alvenaria na área molhada);
- Revestimento com material impermeável (barra lisa de cimento e areia) nas paredes internas dos chuveiros de 1,80 m e de 1,00 x 1,00 m sobre os lavatórios;
- Cobertura: instalação de trama de madeira, composta por terças para telhados de até duas águas, e assentamento de telhas de fibrocimento;
- Execução das instalações hidráulica e elétrica, com inserção das louças e dos acessórios;
- Instalação das esquadrias; e
- Execução do forro.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.10- EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

DEFINIÇÃO

Construção de uma estrutura coberta e protegida, geralmente em madeira, para abrigar o preparo de armações de aço, sem incluir mobiliário (bancadas) ou equipamentos (corte/dobra).

MÉTODO EXECUTIVO

- **Cobertura:** Área coberta, protegida contra intempéries para armazenamento de aços e equipamentos.
- **Piso:** Nivelado, seco e preferencialmente cimentado para evitar contato direto da armadura com o solo, reduzindo a corrosão.
- **Logística:** Local de fácil acesso para caminhões de entrega e próximo ao local de transporte para as frentes de trabalho.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.11- EXECUÇÃO DE CENTRAL DE FÔRMAS, PRODUÇÃO DE ARGAMASSA OU CONCRETO EM CANTEIRO DE OBRA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS.

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Área operacional, temporária (conforme NR-18), incluindo montagem de bancadas, betoneiras e estocagem de materiais, garantindo a organização, proteção contra contaminação (areia/cimento) e o correto escoramento/nivelamento das fôrmas, seguindo normas ABNT.

MÉTODO EXECUTIVO

- Área coberta, protegida, próxima aos pontos de uso e com estocagem de materiais (areia, cimento) elevada ou delimitada para evitar contaminação e umidade.
- Uso de betoneiras limpas e em bom estado, seguindo os traços (NBR 13276 para argamassa).
- Armazenamento correto de materiais, controle de consistência e garantia da segurança dos operadores (EPs).
- O layout deve contemplar o fluxo de trabalho, ergonomia e proteção coletiva, evitando estocagem sobre lajes sem verificação estrutural.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.3.12/1.3.13/1.3.14- TANQUE SÉPTICO/ FILTRO ANAERÓBIO/SUMIDOURO

DEFINIÇÃO

Unidades de tratamento primário de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto, bem como, escoamento da água do mesmo para o solo.

MÉTODO EXECUTIVO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, posicionar a laje de fundo pré-moldada com a retroescavadeira;
- Sobre a laje de fundo, posicionar os anéis pré-moldados do balão com a retroescavadeira, assentá-los com argamassa e revestir as juntas internamente;
- Em seguida, posicionar a laje de transição pré-moldada com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

As medidas dos tanques sépticos serão sempre referidas às dimensões internas, de acordo o projeto.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

A medição será efetuada por unidade, conforme seu tipo, pronta, com a respectiva tampa e arremates, e aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

1.3.15- ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO).

DEFINIÇÃO

Conjunto de equipamentos e instalações que permitem que a eletricidade seja levada da rede de distribuição da concessionária para uma residência, estabelecimento comercial de pequeno porte ou outra unidade consumidora, de forma aérea e utilizando apenas uma fase.

MÉTODO EXECUTIVO

- Verificar o local da instalação;
- A execução do assentamento de poste é detalhada em sua própria composição.
- Posicionar e fixar com parafusos a caixa de medição na posição de instalação e verificar prumo;
- Executar a montagem da tampa da caixa (fechadura, vedação) e instalar a tampa, de acordo com orientações do fabricante;
- Cortar o comprimento necessário da barra do eletroduto de PVC rígido;
- Encaixar a tarraxa, própria para criar a rosca, na extremidade do eletroduto;
- Fazer um giro para direita e $\frac{1}{4}$ de volta para a esquerda;
- Repetir a operação anterior até atingir a rosca no comprimento desejado;
- Encaixar as conexões à extremidade do eletroduto;
- Rosquear as peças até o completo encaixe;
- Fixar o eletroduto no poste através de 3 abraçadeiras de fita perfurada;
- Fazer a escavação no local onde será inserida a caixa de inspeção para aterramento;
- Posicionar a caixa de inspeção para aterramento no solo; verificar o nível durante este procedimento;
- Molhar o solo para facilitar a entrada da haste de aterramento;
- Posicionar e martelar a haste no solo até alcançar a profundidade ideal;
- Verificar o comprimento do trecho de cordoalha na instalação;
- Cortar o comprimento necessário de cordoalha;
- Posicionar a cordoalha na vala previamente aberta;
- Juntar haste e cordoalha, e, fazer o encaixe do conector;
- Em seguida apertar as porcas do conector para a completa união;
- Executar o reaterro da caixa de inspeção para aterramento, com o solo retirado anteriormente;
- Cortar o vergalhão rosca total no tamanho adequado para a correta fixação da armação secundária;
- Encaixar vergalhão com porca e arruela na armação secundária;
- Fixar armação secundária no poste através do vergalhão, arruela e porca;
- Encaixar o isolador roldana na armação secundária;
- Após o eletroduto já estar instalado no local definido, iniciar o processo de passagem dos cabos;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Verificar o comprimento do trecho de cabos;
- Cortar o comprimento necessário de cabos;
- Com os cabos já preparados, iniciar o processo de passagem por dentro dos eletrodutos até chegar à outra extremidade;
- Já com os cabos passados de um ponto a outro, iniciar a instalação do disjuntor dentro da caixa de medição;
- Encaixar os terminais nas extremidades dos cabos a serem ligados;
- Após o cabo e o terminal estarem prontos, desencaixar os parafusos dos polos do disjuntor;
- Colocar os terminais nos polos;
- Recolocar os parafusos, fixando os terminais ao disjuntor.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos conforme planilha orçamentária.

1.3.16- TAPUME COM TELHA METÁLICA

DEFINIÇÃO

Os tapumes são instalações provisórias em canteiros de obras, usados para delimitar o espaço de construção e impedir que pessoas não autorizadas adentrem o local.

MÉTODO EXECUTIVO

- Verifica-se a área dos tapumes a serem instalados;
- Corta-se o comprimento necessário das peças;
- Com a cavadeira faz-se a escavação no local onde será inserido o pontalete (peça de madeira);
- O pontalete é inserido no solo; o nível é verificado durante este procedimento;
- No solo, faz-se o chumbamento, com concreto, dos pontaletes;
- Em seguida, são colocadas as telhas metálicas para o fechamento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Será medido conforme unidade da planilha orçamentária.

1.4- DRENAGEM SUPERFICIAL



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.4.1- GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA.

DEFINIÇÃO

As guias e sarjetas têm a função de separar a faixa de passeio da faixa de pavimentação, servindo para orientação do tráfego, drenagem superficial e aumento da segurança para os usuários das vias.

MÉTODO EXECUTIVO

- Execução do alinhamento e marcação das cotas com o uso de estacas e linha.
- Regularização do solo natural e execução da base de assentamento em areia.
- Execução das guias e sarjetas com máquina extrusora.
- Execução das juntas de dilatação.
- Acabamento e molhamento da superfície durante o período de cura do concreto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

O controle geométrico da execução das obras será feito através de levantamentos topográficos, auxiliados por gabaritos para execução das canalizações e acessórios. As dimensões das seções transversais avaliadas não devem diferir das indicadas no projeto de mais de 1%, em pontos isolados. Todas as medidas de espessuras efetuadas devem situar-se no intervalo de $\pm 10\%$ em relação à espessura de projeto.

Será feito o controle qualitativo dos dispositivos, de forma visual, avaliando-se as características de acabamento das obras executadas, acrescentando-se outros processos de controle, para garantir que não ocorra prejuízo à operação hidráulica da canalização. Da mesma forma será feito o acompanhamento das camadas de embasamento dos dispositivos, acabamento das obras e enchimento das valas

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos pelo comprimento, determinado em metros, acompanhando as declividades executadas, incluindo fornecimento e colocação de materiais, mão-de-obra e encargos, equipamentos, ferramentas e eventuais necessários à execução.

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

DEFINIÇÃO

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

1.4.3- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.4.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.4.5- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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).



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.4.6- LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM.

DEFINIÇÃO

Denomina-se “lastro” à camada regularizadora e impermeabilizante sobre a qual se assentam os pisos, quando executados sobre aterros.

Pisos de concreto simples são pisos executados com este material, sem armação, sendo adotados em locais onde não haja muita solicitação devido a cargas estáticas ou móveis.

Poderão ter acabamento áspero ou liso, devendo ser adotado fck superior a 13 MPa.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento às Normas:

- 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

Os serviços serão medidos pela área executada, em metros quadrados, conforme dimensões do projeto.

1.4.7- TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.
- 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.

1.4.8- TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- 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.
- 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.

1.4.9- 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.
- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

1.4.10- REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.

DEFINIÇÃO

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro compactado, com material existente ou importado, com controle de compactação.

MÉTODO EXECUTIVO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento às Normas:

- NBR 12266:1992 Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana – Procedimento.
- NBR 7367:1988 Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário.
- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.4.11- CAIXA PARA BOCA DE LOBO SIMPLES RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X1,0X1,2 M.

DEFINIÇÃO

Dispositivos de captação, localizados junto aos bordos dos acostamentos ou meios-fios da malha viária que, através de ramais, transferem os deflúvios para as galerias ou outros coletores.

MÉTODO EXECUTIVO

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de areia;
- Sobre o lastro de areia, posicionar a caixa pré-moldada com a retroescavadeira conforme projeto;
- Em seguida, posicionar a guia chapéu com a retroescavadeira e assentá-la com argamassa;
- Executar o complemento em alvenaria sobre a caixa até o nível da tampa;
- Concluído o complemento em alvenaria, revesti-lo internamente com chapisco e reboco e externamente somente com chapisco;
- Por fim, colocar a tampa pré-moldada com a retroescavadeira.

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 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999.
- NBR 9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.
- NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. Rio de Janeiro, 1987.
- NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. 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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.4.12- GRELHA DE FERRO FUNDIDO SIMPLES COM REQUADRO, 150 X 1000 MM, ASSENTADA COM ARGAMASSA 1 : 3 CIMENTO: AREIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.

DEFINIÇÃO

A grelha de ferro fundido simples com requadro (150×1000mm) é um elemento de drenagem pluvial.

MÉTODO EXECUTIVO

- Chumbar com argamassa o requadro da grelha na posição demarcada no projeto;
- Por fim, realizar a instalação da grelha no requadro.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

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

Atendimento às Normas:

- NBR 10160 – Tampões e grelhas de ferro fundido dúctil - Requisitos e métodos de ensaios
- NBR 6916 – Ferro Fundido nodular ou ferro fundido com grafita esferoidal – Especificação

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em unidade.

1.4.13- BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA DRENAGEM, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIÂMETRO INTERNO = 1,2 M, PROFUNDIDADE = 1,40 M, EXCLUINDO TAMPÃO.

DEFINIÇÃO

Compõem os Poços de Visitas, que são dispositivos intermediários que se localizam ao longo da rede para permitir modificações de alinhamento, dimensões, declividade ou alterações de quedas.

MÉTODO EXECUTIVO

Equipamentos:



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Escavadeira hidráulica sobre esteiras, caçamba 1,20 m³, peso operacional 21 t, potência bruta 155 HP.

Execução:

- Após execução da escavação e, caso seja necessário, da contenção da cava, preparar o fundo com lastro de brita;
- Sobre o lastro de brita, montar as fôrmas da laje de fundo do poço e suas armaduras. E, em seguida, realizar a sua concretagem;
- Sobre a laje de fundo, assentar os blocos de concreto do balão do poço com argamassa aplicada com colher, atentando-se para o posicionamento dos tubos de entrada e de saída, até a altura da cinta horizontal;
- Executar os reforços verticais com armadura e graute nos 4 cantos do balão;
- Em seguida, executar a cinta sobre a alvenaria com canaletas de concreto, armadura e graute;
- Concluída a alvenaria do balão do poço, revestir as paredes externa e internamente com chapisco e reboco e executar sobre a laje de fundo as canaletas e almofadas em argamassa;
- Sobre o balão executado, posicionar a laje de transição pré-moldada com a escavadeira e assentá-la com argamassa;
- Por fim, posicionar o módulo de ajuste com a escavadeira e assentá-lo com argamassa, deixando altura necessária para posterior colocação da tampa do poço.

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 8160: Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução. Rio de Janeiro, 1999.
- NBR 9649: Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário. Rio de Janeiro, 1986.
- NBR 9814: Execução de rede coletora de esgoto sanitário - Procedimento. Rio de Janeiro, 1987.
- NBR 13969: Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação. 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.

1.5- RECUPERAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.5.1- DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.

DEFINIÇÃO

Consiste em serviço de demolição, parcial, de pavimento asfáltico, de forma mecanizada.

MÉTODO EXECUTIVO

- Cortar o perímetro do trecho do pavimento a ser removido com serra clipper;
- Remover o pavimento asfáltico com uso de escavadeira hidráulica.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Checar se os EPC necessários estão instalados;
- Usar os EPI exigidos para a atividade.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em unidade.

1.5.2- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).
Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.5.3- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.5- EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA.

DEFINIÇÃO

Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso.

MÉTODO EXECUTIVO

- Varredura da base (*)
- Umedecimento superficial
- Distribuição uniforme do ligante (corrigir falhas bicos)
- Não aplicar em dias de chuva ou iminência.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Não transitar sobre imprimação (proteger o banho com areia em travessias);
- Aguardar período cura/36 hs (evaporação do querosene);
- Não ultrapassar período > 30 dias para executar o revestimento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.5.6- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.7- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.8- EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C

DEFINIÇÃO

Consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

MÉTODO EXECUTIVO

- Limpeza da área a receber a pintura de ligação;
- Em seguida, aplicar a emulsão asfáltica - RR-1C, de uma vez, em toda a superfície.
- Após a aplicação, aguardar o tempo de ruptura do material.

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).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.5.9- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.10- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.11- EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.

DEFINIÇÃO

Concreto betuminoso usinado à quente é uma mistura betuminosa executada em usina apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

MÉTODO EXECUTIVO

EQUIPAMENTO

- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 HP e capacidade de 450 t/h;
- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 HP, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m;
- Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência de 125 HP, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m;
- Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada;
- 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.

Execução

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Controle Tecnológico de Materiais

Este controle abrange os ensaios e determinações para verificar se as condições dos materiais, exigidos no projeto estão sendo atendidas.

Cimento Asfáltico

- a) Para todo carregamento que chegar à obra, serão realizados os seguintes ensaios: - Um ensaio de penetração a 250 C (DNER ME 003/94); - Um ensaio de ponto de fulgor (DNER ME 148/94); - Um ensaio de espuma.
- b) Para os três primeiros carregamentos, e posteriormente a cada dez carregamentos, serão executados ensaios de viscosidade Saybolt-Furol, a várias temperaturas (no mínimo três valores), que permitam o traçado da curva "viscosidade-temperatura", (Sugere-se três valores: 120°, 145° e 177°C) (DNER ME 004/94);
- c) Um índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER ME 003/94)

Agregados e "Filler"

- a) Quando se constar alteração mineralógica (visual) na bancada da pedreira em exploração, e no mínimo uma vez por mês, deverão ser executados:
 - Três ensaios de abrasão "Los Angeles" (DNER ME 035/98);
 - Três ensaios de durabilidade (DNER-ME 89/94);
 - Três ensaios de adesividade (DNER ME 078/94 e DNER 079/94).
- c) Diariamente, serão realizados dois ensaios de granulometria de cada agregado empregado (DNER ME 083/98), e dois ensaios de equivalente de areia, para o agregado miúdo (DNER ME 054/97)
- d) Para o agregado miúdo, será realizado, para cada dia de trabalho, um ensaio de equivalente de areia (DNER-ME 54/97);
- e) O controle do "filler" envolverá a realização de ensaio de granulometria, a cada três dias de trabalho (DNER ME 083/98).

Melhorador de Adesividade

A eficácia do melhorador de adesividade, quando utilizado, deverá ser verificada pela execução de três ensaios de adesividade (DNER ME 078/94), no início da obra e sempre que forem constatadas mudanças no agregado.

Controle da Execução

Controle de Temperatura

- a) O controle de temperatura, durante a produção de massa, compreenderá as leituras de temperaturas, envolvendo:
 - Agregado nos silos quentes;
 - O cimento asfáltico, na usina;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- A massa asfáltica, no momento da saída do misturador.
- b) O controle de temperatura, na pista, envolverá a leitura de temperatura:
- Em cada caminhão que chega à pista;
- Na massa asfáltica distribuída, no momento do espalhamento e no início da compressão.

Controle da Quantidade de Ligante e da Graduação da Mistura de Agregados

Para cada 100 t de massa, e ao menos uma vez por dia de trabalho, será coletada, imediatamente após a passagem da acabadora, uma amostra da mistura distribuída, que será encaminhada ao laboratório da NOVACAP. Cada amostra será submetida aos seguintes ensaios:

- a) Extração de betume (DNER-ME 53/94), a % de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, observando-se a tolerância máxima de $\pm 0,3$;
- b) Análise granulométrica da mistura de agregados resultante das extrações (DNER ME 083/98). A curva granulométrica deve manter-se contínua enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.

Controle das Características de Estabilidade e Fluência da Mistura

- a) Para cada 200t e ao menos uma vez por dia de trabalho, será coletada, imediatamente após a passagem da acabadora, uma amostra da mistura distribuída e encaminhada ao laboratório da NOVACAP, com a qual serão moldados três corpos de prova Marshall, com a energia de compactação especificada (DNER ME 043/95) e o ensaio de tração por compressão diametral a 250 C (DNER ME 138/94), assim como determinadas as massas específicas aparentes.
- b) Cada corpo de prova será submetido a rompimento na prensa Marshall, determinando-se a estabilidade e a fluência.

Controle da Compressão da Mistura

- a) A cada 100 m por faixa de pista compactada, será obtida uma amostra indeformada extraída com sonda rotativa ($\varnothing=4"$), em local correspondente, aproximadamente, à trilha de roda externa. Um destes pontos deverá, necessariamente, coincidir com o ponto de coleta de amostras para extração de betume e moldagem de corpos de prova Marshall;
- b) Comparando-se os valores obtidos para as massas específicas aparentes dos corpos de prova extraídas com rotativa (densidades) e a massa específica aparente obtida dos ensaios realizados no laboratório da NOVACAP, serão determinados os correspondentes graus de compactação.

Controle Geométrico e de Acabamento

Controle de Espessura

A espessura da camada de concreto betuminoso será avaliada nos corpos de prova extraída com sonda rotativa.

Controle de Acabamento da Superfície

As condições de acabamento da superfície serão apreciadas pela Fiscalização, em bases visuais. Em particular, serão avaliadas as condições de desempenho da camada, a quantidade das juntas executadas e a inexistência de marcas decorrentes de má qualidade da distribuição e/ou de compressão inadequada.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Durante a execução deverá ser feito diariamente um controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,0 m e outra de 0,90 m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da pista, respectivamente. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.5.12- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.5.13-TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6- MACRODRENAGEM - CANAIS FECHADOS EM ADUELA DE CONCRETO

1.6.1- SERVIÇOS PRELIMINARES

1.6.1.1- BARREIRA DE SINALIZAÇÃO TIPO I DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA

DEFINIÇÃO

Dispositivo auxiliar de segurança viária, temporário, utilizado para canalizar o tráfego, delimitar áreas de obras, serviços de conservação ou bloquear vias (total ou parcialmente).

MÉTODO EXECUTIVO

- O transporte para o local da obra deve ser feito com veículos utilitários ou caminhões, de responsabilidade do contratado.
- Deve ser posicionado conforme o projeto de sinalização de tráfego (alinhamento e distribuição uniforme).
- A barreira deve ser montada e o lastro (água ou areia) inserido para garantir a estabilidade.
- A contratada é responsável pela limpeza diária dos elementos retrorrefletivos e substituição de barreiras danificadas para garantir a visibilidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- A retirada deve ser diária (01 implantação + 01 retirada por dia), garantindo a liberação da via após o horário de trabalho.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Verificação da cor, integridade do plástico, ausência de rachaduras e aderência da película refletiva.
- Verificação da estabilidade da base (cheia) e capacidade de reflexão noturna.

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a medição será feita com unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.1.2- DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - CONFECÇÃO

DEFINIÇÃO

Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) utilizado na sinalização de trânsito temporária, especificamente em obras rodoviárias ou de manutenção, de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária e o sistema SICRO.

MÉTODO EXECUTIVO

Confecção

- Tela Plástica de Bloqueio:
 - Material: Polietileno de Alta Densidade (PEAD) extrusado, com aditivos anti-UV para resistência à exposição solar.
 - Cor: Laranja de alta visibilidade (padrão de sinalização) ou zebra (preto/amarelo), conforme normas de segurança (ABNT NBR 14891).
 - Dimensões: Altura mínima de 1,0 metro. Trama flexível com aberturas hexagonais ou retangulares (aprox. 13 a 50 mm).
- Suporte Móvel (Mourão/Poste):
 - Tipo: Tubo de aço galvanizado (recomendado para maior rigidez) ou polímero rígido (PVC/PEAD) de alta resistência.
 - Dimensões: Altura de 1,5 a 2,0 metros para garantir a altura da tela.
 - Fixação: Deve possuir ganchos ou sistema de fixação para a tela plástica.
- Base de Concreto (Ballast Block):
 - Material: Concreto simples pré-moldado, com alta resistência mecânica.
 - Peso: Mínimo de 15 kg a 35 kg por unidade, garantindo estabilidade contraventos e impactos leves.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- Formato: Blocos V-shape ou retangulares com furos centralizados (aprox. 40-50mm) para encaixe do suporte móvel.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a medição será feita metro quadrado.

1.6.1.3- DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO OU BLOQUEIO TIPO TELA PLÁSTICA COM SUPORTE MÓVEL AFIXADO EM BLOCO DE CONCRETO - UTILIZAÇÃO DE 150 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA

DEFINIÇÃO

Equipamento de Proteção Coletiva (EPC) utilizado na sinalização de trânsito temporária, especificamente em obras rodoviárias ou de manutenção, de acordo com o Manual de Sinalização Rodoviária e o sistema SICRO.

MÉTODO EXECUTIVO

- Posicionar a base de concreto no local da obra.
- Encaixar o suporte móvel no orifício da base de concreto.
- Desenrolar a tela plástica e fixá-la nos suportes, garantindo tensão suficiente para não ceder, mas mantendo a flexibilidade para manuseio.
- Unir as extremidades da tela entre suportes utilizando abraçadeiras plásticas ou arame galvanizado.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso de mão-de-obra habilitada.

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Para fins de recebimento, a medição será feita metro quadrado.

1.6.2- TERRAPLANAGEM

1.6.2.1- LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Neste procedimento retira-se a *camada* de vegetação da superfície, como mato, plantas e pequenos arbustos.

MÉTODO EXECUTIVO

- É feita a retirada com enxada da vegetação existente no terreno.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.2.2- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.2.3- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.2.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.2.5- ESPELHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.

DEFINIÇÃO

Operação de terraplanagem que utiliza a lâmina frontal do equipamento para distribuir, nivelar e estender materiais (geralmente de 1ª categoria), depositados por caminhões basculantes, em camadas de espessura definida, preparando o terreno para compactação em estradas, plataformas ou aterros.

MÉTODO EXECUTIVO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A umidade do material deve ser controlada, mantendo-a próxima à umidade ótima para facilitar a compactação. Se estiver seco, água deve ser adicionada; se muito úmido, o material deve ser revolvido pelo trator para secagem.

Deve-se evitar a presença de grandes torrões de solo, pedras ou blocos de rocha que impeçam a correta compactação

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 a unidade constante da planilha orçamentária.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.6.3- MACRODRENAGEM DO CANAL

1.6.3.1- LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL

DEFINIÇÃO

Neste procedimento retira-se a camada de vegetação da superfície, como mato, plantas e pequenos arbustos.

MÉTODO EXECUTIVO

Deverá ser feita a capinagem da vegetação, roçagem com foice das pequenas árvores. O material excedente deverá ser juntado e removido.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.2- ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA INFRAESTRUTURA, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155HP), FROTA DE 12 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA 22 KM/H.

DEFINIÇÃO

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

MÉTODO EXECUTIVO

- Realizar o corte do material a ser escavado com escavadeira hidráulica e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele.
- Continuar o mesmo procedimento para os demais caminhões basculantes até atingir a cota prevista de escavação.
- Após serem carregados, os caminhões basculantes transportarão o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornarão para serem novamente carregados.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.3.3- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.3.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.5- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.6- ESPELHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS.

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Operação de terraplanagem que utiliza a lâmina frontal do equipamento para distribuir, nivelar e estender materiais (geralmente de 1ª categoria), depositados por caminhões basculantes, em camadas de espessura definida, preparando o terreno para compactação em estradas, plataformas ou aterros.

MÉTODO EXECUTIVO

- O material é transportado através de caminhões basculantes que o despeja na frente de serviço (o transporte não está incluso na composição).
- O trator de esteiras espalha o material até atingir a espessura prevista em projeto.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

A umidade do material deve ser controlada, mantendo-a próxima à umidade ótima para facilitar a compactação. Se estiver seco, água deve ser adicionada; se muito úmido, o material deve ser revolvido pelo trator para secagem.

Deve-se evitar a presença de grandes torrões de solo, pedras ou blocos de rocha que impeçam a correta compactação

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.7- EXECUÇÃO DE ENSCADEIRA COM SACOS DE AREIA.

DEFINIÇÃO

Método construtivo provisório, utilizado para criar uma barreira estanque e conter a água (superficial ou subterrânea) em áreas saturadas, alagadas ou em leitos de rios.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançamento manual dos sacos, dispostos em camadas (fiadas).
- É obrigatório que as juntas entre as fiadas superior e inferior não coincidam para garantir a estabilidade do sistema.
- Realizar compactação de cada camada utilizando batedores ou similar para preencher vazios e garantir estanqueidade.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- A estrutura deve ter formato trapezoidal, com base mais larga que o topo para suportar a pressão da água.
- A água ao penetrar na mistura seca facilita a acomodação e coesão dos sacos. Se necessário, adicionar material argiloso entre os sacos para vedar infiltrações

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de EPIs.

A execução deve evitar o lançamento de refugos no leito de rios ou córregos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.8- ESGOTAMENTO DE VALA COM BOMBA SUBMERSÍVEL.

DEFINIÇÃO

Técnica de drenagem direta utilizada na construção civil para remover águas subterrâneas ou pluviais acumuladas em cavas, mantendo o local seco e estável.

MÉTODO EXECUTIVO

- Acionamento do sistema de bombeamento;
- Vigilância do sistema de bombeamento;
- Desligamento do sistema de bombeamento.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de EPIs.

A execução deve evitar o lançamento de refugos no leito de rios ou córregos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.9- TUBO PVC CORRUGADO PAREDE DUPLA, JE, DN 200MM/200MM, REDE COLETORA ESGOTO.

DEFINIÇÃO

Conduto rígido corrugado externamente e liso internamente, indicado para redes coletoras de esgoto sanitário e drenagem pluvial. Fabricado em PVC, oferece alta resistência mecânica para instalação enterrada e é comercializado em barras.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

MÉTODO EXECUTIVO

- Antes de iniciar o assentamento dos tubos, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto;
- Limpar o anel, a ponta e a bolsa dos tubos;
- Transportar o tubo para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça (deve-se impedir o arrasto dos tubos no chão);
- Acoplar o anel na ponta do tubo (em local indicado pelo fabricante, para juntas com anéis removíveis) e, posteriormente, aplicar a pasta lubrificante na ponta do tubo e na parte aparente do anel;
- Após o posicionamento correto da ponta do tubo junto à bolsa do tubo já assentado, realizar o encaixe empurrando o tubo;
- Deve-se verificar o alinhamento da tubulação;
- O sentido de montagem dos trechos deve ser, de preferência, 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.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso obrigatório de EPIs.

A execução deve evitar o lançamento de refugos no leito de rios ou córregos.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.10- PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO.

DEFINIÇÃO

Consiste no preparo de fundo de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana.

MÉTODO EXECUTIVO

- Finalizado a contenção da vala procede-se a preparar o fundo da vala para receber o assentamento das redes de esgoto, drenagem ou águas;
- O serviço consiste na limpeza, regularização e ajuste de declividade, conforme previsto em projeto, do fundo da vala;
- Quando previsto em projeto, é feito a execução de um lastro com material granular. O lançamento do material na vala pode se dar de forma manual ou mecanizado;



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- A partir daí os demais serviços são executados tais como: assentamento da tubulação e reaterro (atividades não inclusas nesta composição – utilizar composições específicas para tais fins).

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 cúbicos.

1.6.3.11- CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L.

DEFINIÇÃO

Denomina-se “lastro” à camada regularizadora e impermeabilizante sobre a qual se assentam os pisos, quando executados sobre aterros.

Pisos de concreto simples são pisos executados com este material, sem armação, sendo adotados em locais onde não haja muita solicitação devido a cargas estáticas ou móveis.

Poderão ter acabamento áspero ou liso, devendo ser adotado fck superior a 13 MPa.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançar e espalhar o concreto sobre solo firme e compactado ou sobre lastro de brita.
- Em áreas extensas ou sujeitas a grande solicitação, prever juntas conforme utilização ou previsto em projeto.
- Nivelar a superfície final.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento às Normas:

- 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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos, conforme dimensões do projeto.

1.6.3.12- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.13- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.14- ADUELA/ GALERIA FECHADA PRE-MOLDADA DE CONCRETO ARMADO, SECAO QUADRANGULAR INTERNA DE 2,50 X 2,50 M (L X A), MISULA DE 20 X 20 CM, C = 1,00 M, ESPESSURA MIN = 15 CM, TB-45 E FCK DO CONCRETO = 30 MPA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO.

DEFINIÇÃO

Aduelas são estruturas pré-fabricadas de concreto armado, enquadradas na categoria de condutos rígidos, ou seja, que suportam cargas por sua própria resistência. Apresentam normalmente formato de seção transversal retangular, fechada ou aberta, com junta rígida tipo “macho e fêmea”, normalmente aplicadas em galeria pluvial, canalização de córregos e afins para o escoamento de água ou esgoto.

MÉTODO EXECUTIVO

- Antes de iniciar o assentamento das aduelas de concreto, o fundo da vala deve estar regularizado e com a declividade prevista em projeto.
- Executar Lastro com material granular, e=10cm;
- Executar lastro de concreto magro, utilizando tela de aço nervurada;
- Transportar com auxílio da escavadeira a aduela para dentro da vala, com cuidado para não danificar a peça.
- Limpar as faces externas e internas.
- O sentido de montagem dos trechos deve ser realizado de jusante para montante, caminhando-se das pontas para as bolsas.
- Finalizado o assentamento, executam-se as juntas rígidas, feitas com argamassa, aplicando o material na parte externa.

CRITÉRIOS DE CONTROLE



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Atendimento à:

- NBR12266 04 1992 - Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana;
- NBR15396 12 2018 - Aduelas (galerias celulares) de concreto armado pré-moldadas - Requisitos e métodos de ensaios.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros.

1.6.3.15- ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M.

DEFINIÇÃO

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

MÉTODO EXECUTIVO

- Realizar o corte do material a ser escavado com trator de esteiras e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele.
- Após ser carregado, o caminhão basculante transportará o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornará para ser novamente carregado.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.3.16- AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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.

1.6.3.17- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.6.3.18- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.19- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.20- REATERRO MECANIZADO DE VALA COM MINICARREGADEIRA, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO.

DEFINIÇÃO

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a execução dos serviços de reaterro compactado, com material existente ou importado, com controle de compactação.

MÉTODO EXECUTIVO

- Inicia-se, quando necessário, com a umidificação do solo afim de atingir o teor umidade ótima de compactação prevista em projeto.
- Executa-se o reaterro lateral, e a região que recobre o tubo, atendendo as especificações de projeto e garantindo que a tubulação enterrada fique continuamente apoiada no fundo da vala sobre o berço de assentamento.
- Prossegue-se com o reaterro superior, região com 30 cm de altura sobre a geratriz superior da tubulação. A compactação é executada de cada lado, apenas nas regiões compreendidas entre o plano vertical tangente à tubulação e a parede da vala. A parte diretamente acima da tubulação não é compactada, a fim de se evitarem deformações dos tubos.
- Terminada a fase anterior é feito o reaterro final, região acima do aterro superior até a superfície do terreno ou cota de projeto. Esta etapa deve ser feita em camadas sucessivas e compactadas de tal modo a obter o mesmo estado do terreno das laterais da vala.
- No caso de existir escoramento da vala a mesma deve ser retirada simultaneamente as etapas do aterro garantindo assim o preenchimento total da vala.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento às Normas:

- NBR 12266:1992 Projeto e execução de valas para assentamento de tubulação de água, esgoto ou drenagem urbana – Procedimento.
- NBR 7367:1988 Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- NR 18 – Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.21- EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO.

DEFINIÇÃO

O passeio é a parte da calçada ou da pista de rolamento, neste último caso, separada por pintura ou elemento físico separador, livre de interferências, destinada à circulação exclusiva de pedestres e, excepcionalmente, de ciclistas.

MÉTODO EXECUTIVO

- Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado, coloca-se lona plástica e, sobre ela, são colocadas as telas de armadura;
- Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempeno do concreto;
- Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.
- Por último, são feitas as juntas de dilatação.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Ajustes e arremates;
- Respeitar tempo de cura do concreto;
- Manter úmido.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.22- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.

MÉTODO EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.3.23- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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).



**PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.3.24- PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS

DEFINIÇÃO

Plantio de grama em placas alinhadas.

MÉTODO EXECUTIVO

- Com o solo previamente preparado, espalham-se as placas de grama pelo terreno;
- Os plantios devem ser feitos com as placas de grama alinhadas.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Aceite do serviço: as dimensões devem obedecer ao projeto;
Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro quadrado executado.

1.6.3.2- TERRA VEGETAL (GRANEL)

DEFINIÇÃO

Consiste no fornecimento e espalhamento de terra vegetal.

MÉTODO EXECUTIVO

- Lançar e espalhar a camada de terra vegetal.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento à:

- NBR NM 248:2003 – Agregados: Determinação da Composição Granulométrica.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita em metro cúbico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.6.4- PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

1.6.4.1- ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M³) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M³, DMT ATÉ 200M.

DEFINIÇÃO

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

MÉTODO EXECUTIVO

- Realizar o corte do material a ser escavado com trator de esteiras e depositá-lo diretamente na caçamba do caminhão basculante até atingir a capacidade dele.
- Após ser carregado, o caminhão basculante transportará o material escavado ao aterro previsto para frente de trabalho e retornará para ser novamente carregado.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- A escavação deve atender às exigências da NR 18.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.4.2- AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR

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.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- 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.

1.6.4.3- CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3).

DEFINIÇÃO

Refere-se ao ciclo mecanizado de terraplenagem, utilizando escavadeira hidráulica ou pá carregadeira para enchimento, seguido de transporte e descarregamento livre do material.

MÉTODO EXECUTIVO

- Carga de solos ou materiais granulares, em caminhão basculante, com a utilização de carregadeira e descarga livre (basculamento do caminhão).

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb).

Uso de mão-de-obra habilitada.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços serão medidos em metros cúbicos.

1.6.4.4- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de qualquer tipo de material ou resíduo.

MÉTODO EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.4.5- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.6.4.6- CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO), COM ESPESSURA DE 12 OU 13 CM - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.

DEFINIÇÃO

Sub-base camada de pavimentação, complementar à base e com as mesmas funções desta, executada sobre o subleito ou reforço do subleito, devidamente compactado e regularizado.

MÉTODO EXECUTIVO

- A camada sob a qual irá se executar a base ou sub-base 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 e o rolo compactador liso vibratório, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

De acordo com o plano de amostragem devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

a) Ensaio de umidade higroscópica do material (Speedy DNER-ME 052-94 ou método do álcool DNER-ME 088-94), imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente. Tolerância de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima.

b) Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" para cada 100 m de pista, por camada, Método do Frasco de areia (DNER-ME 092/94) ou DNER-ME 036/94 Método do balão de borracha (pouco utilizado), em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de, no máximo, 4000 m², devem ser feitas, pelo menos, cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC).

c) GC = massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista/massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.4.7- EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO ASFÁLTICA.

DEFINIÇÃO

Consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso.

MÉTODO EXECUTIVO

- Varredura da base (*)
- Umedecimento superficial
- Distribuição uniforme do ligante (corrigir falhas bicos)
- Não aplicar em dias de chuva ou iminência.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

- Não transitar sobre imprimação (proteger o banho com areia em travessias);
- Aguardar período cura/36 hs (evaporação do querosene);
- Não ultrapassar período > 30 dias para executar o revestimento.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.4.8- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.4.9- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.6.4.10- EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C

DEFINIÇÃO

Consiste na aplicação de ligante asfáltico sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica qualquer, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

MÉTODO EXECUTIVO

- Limpeza da área a receber a pintura de ligação;
- Em seguida, aplicar a emulsão asfáltica - RR-1C, de uma vez, em toda a superfície.
- Após a aplicação, aguardar o tempo de ruptura do material.

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).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

1.6.4.11- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.4.12- TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

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

1.6.4.13- EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE.

DEFINIÇÃO

Concreto betuminoso usinado à quente é uma mistura betuminosa executada em usina apropriada, composta de agregados minerais e cimento asfáltico de petróleo, espalhada e comprimida a quente.

MÉTODO EXECUTIVO

EQUIPAMENTO

- Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras, largura de pavimentação de 1,90 m a 5,30 m, potência de 105 HP e capacidade de 450 t/h;
- Rolo compactador de pneus estático, pressão variável, potência de 110 HP, peso sem/com lastro de 10,8/27,0 t e largura de rolagem de 2,30 m;
- Rolo compactador vibratório tandem, aço liso, potência de 125 HP, peso sem/com lastro de 10,20/11,65 t e largura de trabalho de 1,73 m;
- Trator de pneus com potência de 85 cv, tração 4x4, com vassoura mecânica acoplada;
- 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.

Execução

- Sobre a base imprimada finalizada e curada é feita a limpeza da faixa a ser pavimentada com o uso da vassoura mecânica rebocável para remoção de materiais que possam prejudicar a adesão da mistura asfáltica à base;
- A mistura asfáltica é transportada entre a usina e a frente de serviço através de caminhões basculantes que a despejam no silo da vibroacabadora;
- A vibroacabadora ajustada para executar o revestimento asfáltico com a espessura e largura prevista em projeto percorre o trecho da faixa a ser asfaltada despejando e pré-compactando a mistura aquecida. Durante a passagem do equipamento, um operador de mesa verifica a espessura da camada;
- Os rasteiros acompanham a vibroacabadora e corrigem falhas e defeitos deixados pela vibroacabadora;
- Na sequência, assim que há frente disponível de trabalho, passa-se o rolo compactador de pneus, na faixa recém-pavimentada, na quantidade de fechas prevista em projetos. Deve ser possível ajustar a pressão dos pneus, iniciando a passagem com pequenas pressões e, assim que a mistura asfáltica for esfriando, aumentam-se as pressões;
- Atrás do rolo de pneus, inicia-se a rolagem com o rolo liso tipo tandem, com o número de fechas previsto em projeto e dando o acabamento final ao revestimento asfáltico.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Controle Tecnológico de Materiais



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Este controle abrange os ensaios e determinações para verificar se as condições dos materiais, exigidos no projeto estão sendo atendidas.

Cimento Asfáltico

- a) Para todo carregamento que chegar à obra, serão realizados os seguintes ensaios: - Um ensaio de penetração a 250 C (DNER ME 003/94); - Um ensaio de ponto de fulgor (DNER ME 148/94); - Um ensaio de espuma.
- b) Para os três primeiros carregamentos, e posteriormente a cada dez carregamentos, serão executados ensaios de viscosidade Saybolt-Furol, a várias temperaturas (no mínimo três valores), que permitam o traçado da curva "viscosidade-temperatura", (Sugere-se três valores: 120°, 145° e 177°C) (DNER ME 004/94);
- c) Um índice de susceptibilidade térmica para cada 100t, determinado pelos ensaios DNER ME 003/94)

Agregados e "Filler"

- a) Quando se constar alteração mineralógica (visual) na bancada da pedreira em exploração, e no mínimo uma vez por mês, deverão ser executados:
 - Três ensaios de abrasão "Los Angeles" (DNER ME 035/98);
 - Três ensaios de durabilidade (DNER-ME 89/94);
 - Três ensaios de adesividade (DNER ME 078/94 e DNER 079/94).
- c) Diariamente, serão realizados dois ensaios de granulometria de cada agregado empregado (DNER ME 083/98), e dois ensaios de equivalente de areia, para o agregado miúdo (DNER ME 054/97)
- d) Para o agregado miúdo, será realizado, para cada dia de trabalho, um ensaio de equivalente de areia (DNER-ME 54/97);
- e) O controle do "filler" envolverá a realização de ensaio de granulometria, a cada três dias de trabalho (DNER ME 083/98).

Melhorador de Adesividade

A eficácia do melhorador de adesividade, quando utilizado, deverá ser verificada pela execução de três ensaios de adesividade (DNER ME 078/94), no início da obra e sempre que forem constatadas mudanças no agregado.

Controle da Execução

Controle de Temperatura

- a) O controle de temperatura, durante a produção de massa, compreenderá as leituras de temperaturas, envolvendo:
 - Agregado nos silos quentes;
 - O cimento asfáltico, na usina;
 - A massa asfáltica, no momento da saída do misturador.
- b) O controle de temperatura, na pista, envolverá a leitura de temperatura:
 - Em cada caminhão que chega à pista;
 - Na massa asfáltica distribuída, no momento do espalhamento e no início da compressão.

Controle da Quantidade de Ligante e da Graduação da Mistura de Agregados

Para cada 100 t de massa, e ao menos uma vez por dia de trabalho, será coletada, imediatamente após a passagem da acabadora, uma amostra da mistura distribuída, que será encaminhada ao laboratório da NOVACAP. Cada amostra será submetida aos seguintes ensaios:



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

- a) Extração de betume (DNER-ME 53/94), a % de ligante na mistura deve respeitar os limites estabelecidos no projeto da mistura, observando-se a tolerância máxima de $\pm 0,3$;
- b) Análise granulométrica da mistura de agregados resultante das extrações (DNER ME 083/98). A curva granulométrica deve manter-se contínua enquadrando-se dentro das tolerâncias especificadas no projeto da mistura.

Controle das Características de Estabilidade e Fluência da Mistura

- a) Para cada 200t e ao menos uma vez por dia de trabalho, será coletada, imediatamente após a passagem da acabadora, uma amostra da mistura distribuída e encaminhada ao laboratório da NOVACAP, com a qual serão moldados três corpos de prova Marshall, com a energia de compactação especificada (DNER ME 043/95) e o ensaio de tração por compressão diametral a 250 C (DNER ME 138/94), assim como determinadas as massas específicas aparentes.
- b) Cada corpo de prova será submetido a rompimento na prensa Marshall, determinando-se a estabilidade e a fluência.

Controle da Compressão da Mistura

- a) A cada 100 m por faixa de pista compactada, será obtida uma amostra indeformada extraída com sonda rotativa ($\varnothing=4"$), em local correspondente, aproximadamente, à trilha de roda externa. Um destes pontos deverá, necessariamente, coincidir com o ponto de coleta de amostras para extração de betume e moldagem de corpos de prova Marshall;
- b) Comparando-se os valores obtidos para as massas específicas aparentes dos corpos de prova extraídas com rotativa (densidades) e a massa específica aparente obtida dos ensaios realizados no laboratório da NOVACAP, serão determinados os correspondentes graus de compactação.

Controle Geométrico e de Acabamento

Controle de Espessura

A espessura da camada de concreto betuminoso será avaliada nos corpos de prova extraída com sonda rotativa.

Controle de Acabamento da Superfície

As condições de acabamento da superfície serão apreciadas pela Fiscalização, em bases visuais. Em particular, serão avaliadas as condições de desempenho da camada, a quantidade das juntas executadas e a inexistência de marcas decorrentes de má qualidade da distribuição e/ou de compressão inadequada.

Durante a execução deverá ser feito diariamente um controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,0 m e outra de 0,90 m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da pista, respectivamente. A variação da superfície entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5 cm, quando verificada com qualquer das réguas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.6.4.14- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.4.15- TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM).

DEFINIÇÃO

Consiste no transporte de material asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

Caminhão de transporte de material asfáltico 20.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 45.000 kg, potência 330 cv, inclusive tanque de asfalto com maçarico.

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



**PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA**

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 a unidade constante da planilha orçamentária.

1.6.5- URBANIZAÇÃO E ACESSIBILIDADE**1.6.5.1- PISO PODOTÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA**

DEFINIÇÃO

O piso podotátil tem a função de direcionar e orientar o trajeto, serve como guia direcional, facilitando a locomoção.

MÉTODO EXECUTIVO

Deverão ser cumpridas as exigências dispostas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT, sendo de suma importância a obediência das normas quanto à composição da sinalização tátil e de extrema importância a aquisição e utilização correta dos produtos para a instalação do Piso Tátil Direcional.

Isso quer dizer que não basta ter os pisos táteis dentro das normas e padrões se os produtos utilizados para sua fixação também não estiverem de acordo com as leis pertinentes. É preciso, por exemplo, usar fitas, pinceis, vedadores de borda e colas adequadas e principalmente por meio de profissional que seja especialista em acessibilidade. Sem dúvida, para que tudo fique conforme as normas da ABNT e demais leis complementares, tanto federais como municipais.

O piso podotátil será na medida de 25cm x 25cm em concreto, assentado sobre argamassa.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Atendimento à NBR 9050 e Lei 8.644 do Estatuto do Pedestre.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

A medição será feita por metro quadrado executado.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

1.6.5.2/1.6.5.3/1.6.5.4- PLACA DE SINALIZAÇÃO METÁLICA

DEFINIÇÃO

As placas para sinalização vertical têm por finalidade regulamentar o uso, advertir sobre perigos potenciais e orientar os usuários durante os seus deslocamentos na rodovia.

MÉTODO EXECUTIVO

As chapas destinadas à confecção das placas de aço devem ser planas, do tipo NB 1010/1020, com espessura de 1,25 mm, bitola #18, ou espessura de 1,50 mm, bitola #16.

Placas maiores que 3,0 m² devem ter a cada m²:

- Reforço estrutural em cantoneira de aço patinável, conforme ASTM A588(2), de 1 1/4" por 1 1/4" por 1/8", em uma única peça, soldada com eletrodo de cromo níquel;
- Perfil metálico em tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, DN 50 MM (2"), E = 3,00 MM, executando escavação manual das cavas, dimensões 0,15 x 0,30, assentado com concreto FCK=15MPa.
- A fixação da chapa de aço à estrutura deve ser feita através de fita dupla face com largura mínima de 25 mm.

O dimensionamento das placas, tarjas, letras, pictogramas etc. deve atender ao projeto de sinalização elaborado especificamente para cada local.

A implantação das placas deve obedecer aos parâmetros de projeto. A colocação de placas que necessite interdição de faixa de rolamento deve ser autorizada pelo Departamento de Trânsito.

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.

1.6.5.5- PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 10 CM, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA.

DEFINIÇÃO



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

Sinalização horizontal de alta visibilidade noturna, usada para separar fluxos, com alta durabilidade e adesão ao pavimento asfáltico.

MÉTODO EXECUTIVO

- Limpeza do pavimento com varredura e jatos de ar comprimido;
- Medir com trena e marcar com linha e giz as faixas; - Colocar fita crepe lateralmente às linhas de demarcação;
- Preparar tinta e mistura de microesferas de acordo com o especificado;
- Aplicar a tinta retrorrefletiva com trincha ou rolo de lã dentro das faixas demarcadas;
- Imediatamente após aplicação da tinta, dispersar microesferas (drop-on) sobre a tinta fresca;
- Remover fitas após secagem.

CRITÉRIOS DE CONTROLE

Uso de mão-de-obra habilitada.

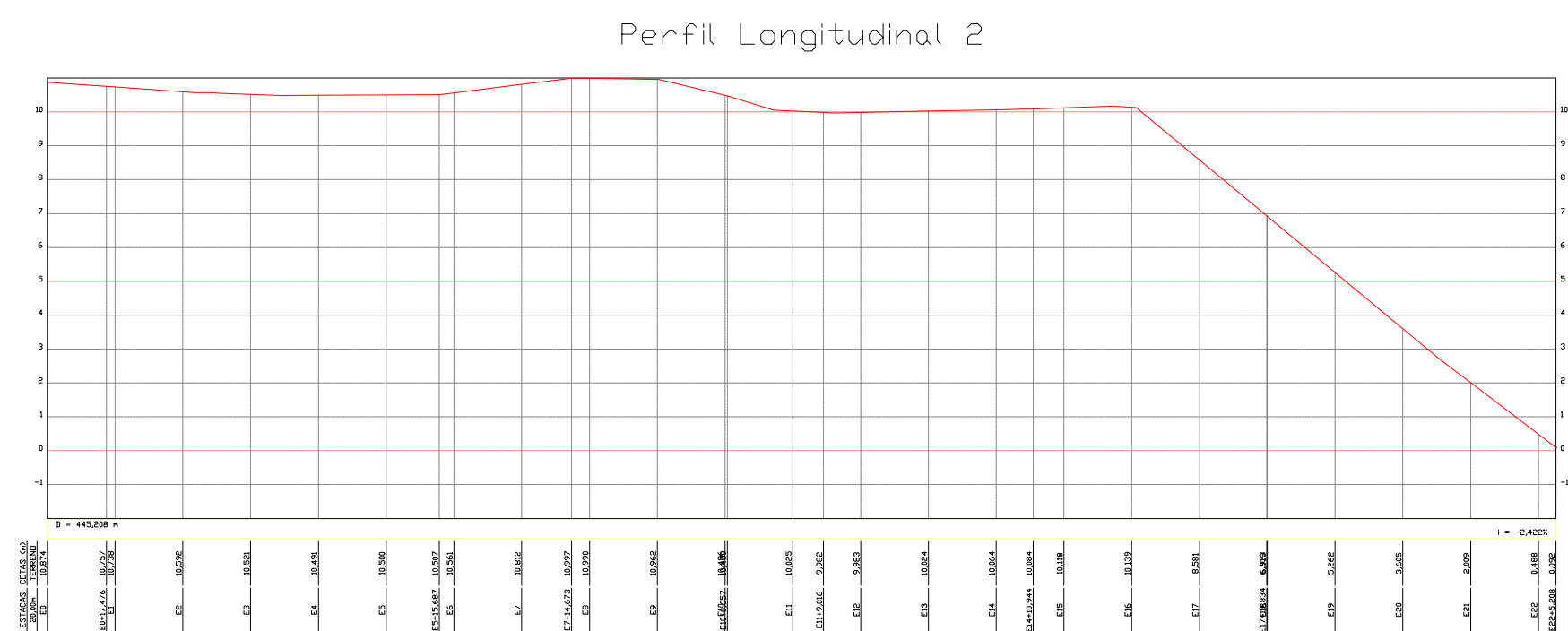
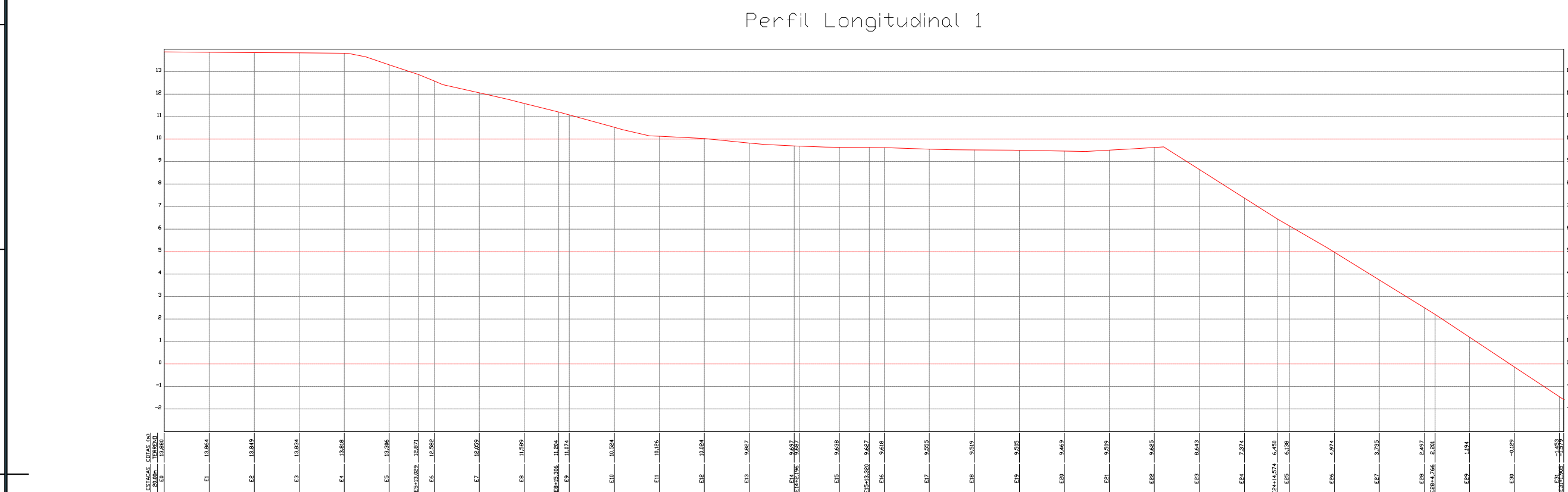
Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI).

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

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

ANTONIO
OSVALDO CRISTO
DOS
SANTOS:00270299
211

Assinado de forma
digital por ANTONIO
OSVALDO CRISTO
DOS
SANTOS:0027029921
1



Convenções topográficas - NBR 13133

[illegible]

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

| | | | |
|---|---|-------------------------------|---------------------|
| CONTRATANTE: | | PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ | |
| VERSÃO: | ALTERAÇÕES: | | DATA: |
|  | CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ | | PRANCHA 02/02 |
| | ESCOPO: PROJETO PLANIALTIMETRICO | | |
| | PROJETO: | | |
| FONE: EMAIL: | DESENVOLVIMENTO: ANTONIO OSVALDO C. DOS SANTOS 26.818-D CREA PA | ESC: 1/2000 | VERSÃO: 01 |
| RESP. PROJETO: ANTONIO OSVALDO C. DOS SANTOS 26.818-D CREA PA | EMPREENDIMENTO: TERRENO URBANO | | DATA: 30/06/2025 |
| CONTROLE E ARQUIVO: | | | |



IMAGEM DE SATÉLITE



PLANTA DE SITUAÇÃO:

| PONTOS | LATITUDE | LONGITUDE |
|--------|--------------|---------------|
| P1 | 1°57'43.07"S | 48°12'11.12"O |
| P2 | 1°57'55.48"S | 48°12'9.62"O |

EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO 1: 394,00 m

| PONTOS | LATITUDE | LONGITUDE |
|--------|--------------|---------------|
| P3 | 1°57'34.69"S | 48°11'45.88"O |
| P4 | 1°57'47.44"S | 48°11'43.49"O |

EXTENSÃO TOTAL DO TRECHO 2: 453,00 m

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO - TRECHOS 1 E 2
ESC.: 1:1150

PROJETO

APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.



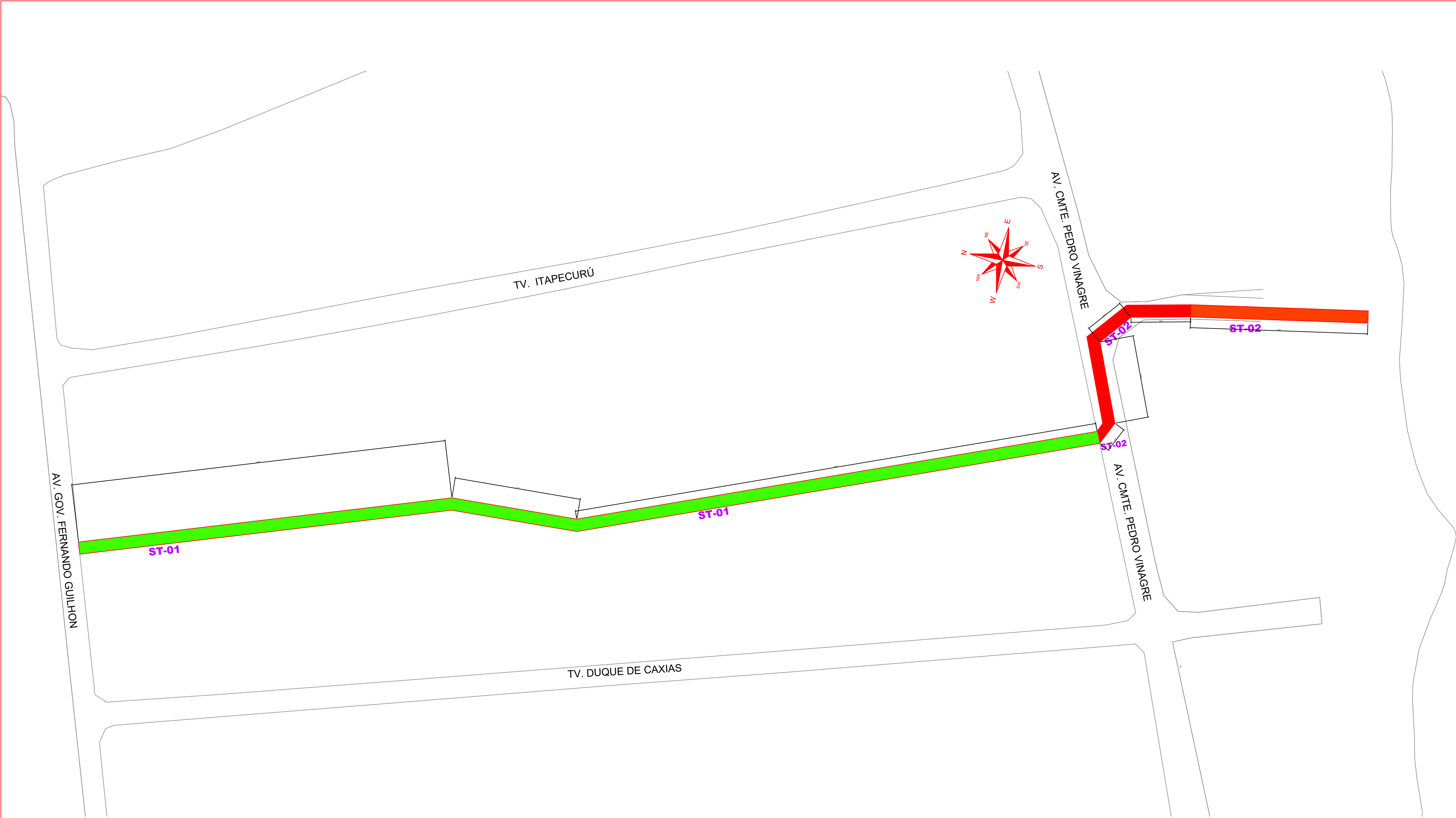
CONTEÚDO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO
ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
CREA 26.818- D/PA

VERSÃO: 1ª VERSÃO
ESCALA: INIDCADA
DATA: DEZEMBRO DE 2025

0103

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211
Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211



PLANTA BAIXA - TRECHO 01
ESC.: 1:750

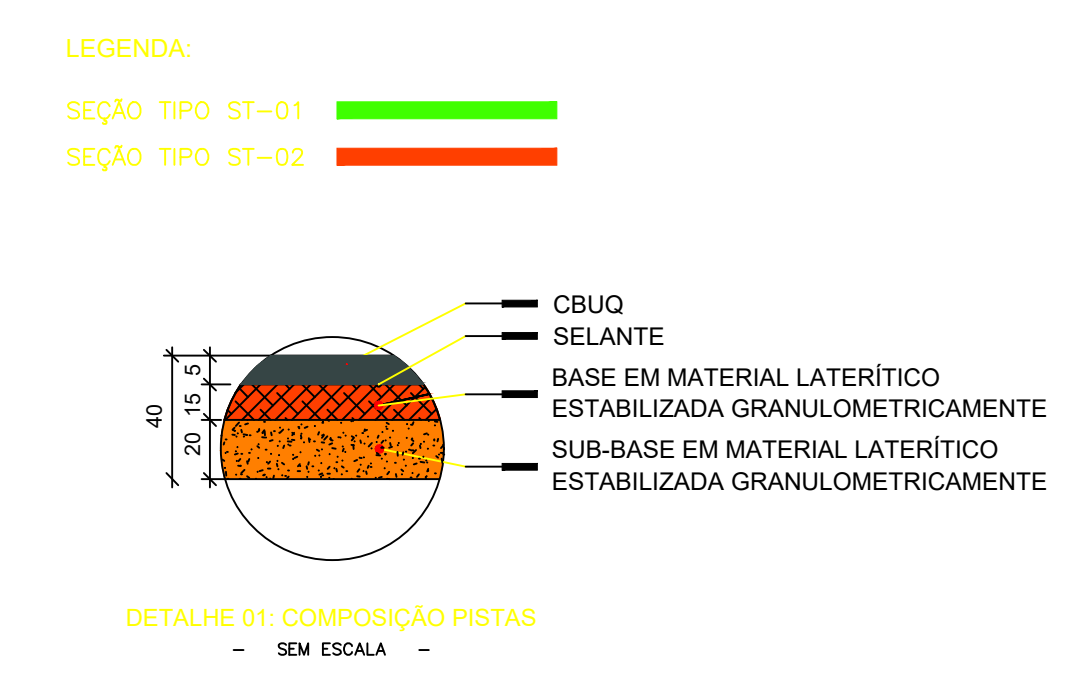
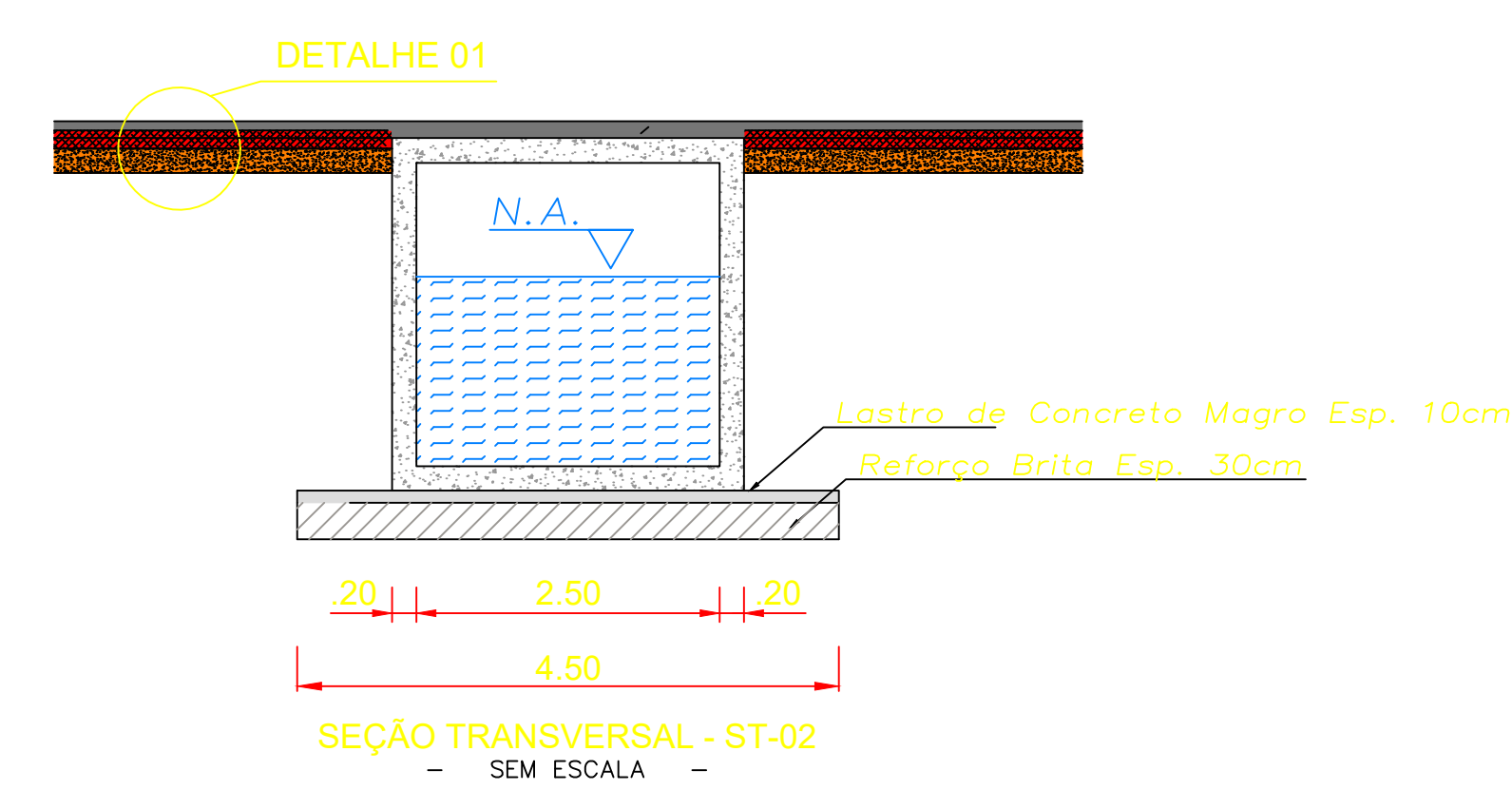
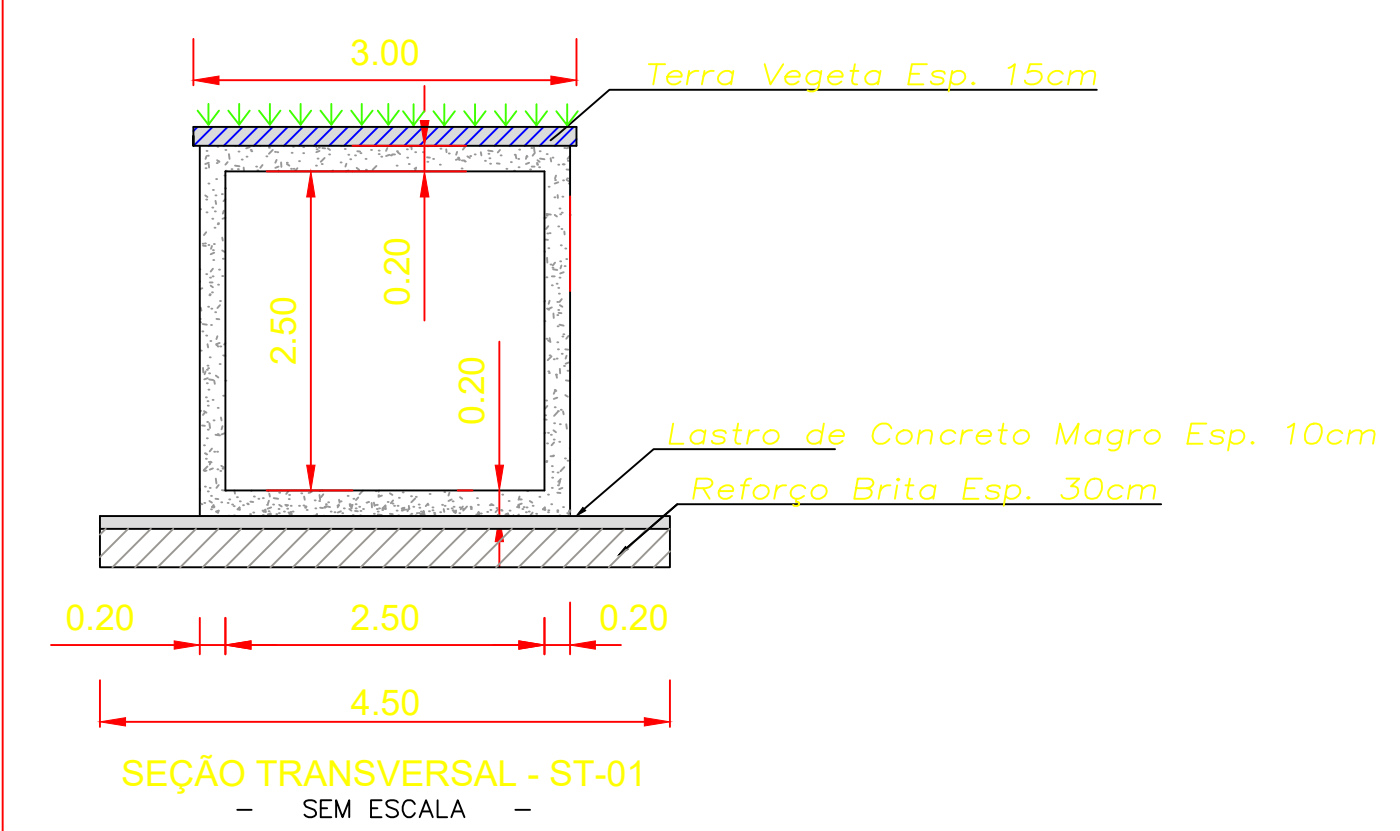


IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 1

- SERVIÇOS DO TRECHO 01 – 394 M.**
- Serviço de limpeza ao longo do Canal com desmatamento, destocamento e limpeza da área com remoção de camada vegetal;
 - Escavação mecânica e manual de solo com bota-fora do material inservível, inclusive carga e descarga e transporte;
 - Serviços de construção de ensecadeira com saco de areia para conter a água do córrego e esgotamento da água que ficou dentro da área da ensecadeira, para permitir a execução dos serviços projetados,
 - Execução de colchão de brita e lastro de concreto que ficará sob a aduela de concreto;
 - Assentamento das aduelas de concreto para canalização do córrego;
 - Execução de serviço de aterro com material de empréstimo para nivelamento do terreno da área de trabalho;
 - Execução de passeio ou calçada de concreto com largura de 3,00 metros sobre a aduela de concreto do Canal, com exceção dos trechos que coincidem com as vias transversais que será executado a recomposição da pavimentação asfáltica;
 - Execução de plantio de grama na largura de 1,50 metros de cada lado do passeio ou calçada de concreto, com exceção dos trechos que coincidem com as vias transversais que será executado a recomposição da pavimentação asfáltica;
 - Implantação de ligações domiciliares hidrometradas de água. As ligações domiciliares serão interligadas a rede de distribuição de Água do Setor Comandante Assis, operado pela Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA;
 - Implantação de sistema de tratamento de esgoto individual (Sistema de Fossa, Filtro e Sumidouro);
 - Implantação de drenagem pluvial nas vias transversais e interligação ao Canal para coleta de água pluvial das áreas de contribuição do Canal;
 - Execução da recomposição da pavimentação asfáltica nas vias transversais;
 - Execução de sinalização horizontal e vertical, inclusive a instalação de piso tátil e rampas nas calçadas, conforme definição de projeto, garantido a acessibilidade;

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211
Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

PROJETO APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ/PA.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.

ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!

| | |
|---|--|
| CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM - TRECHO 1 | ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA |
| RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA | 02 03 |
| VERSÃO: 1ª VERSÃO | ESCALA: INIDCADA |
| DATA: DEZEMBRO DE 2025 | |



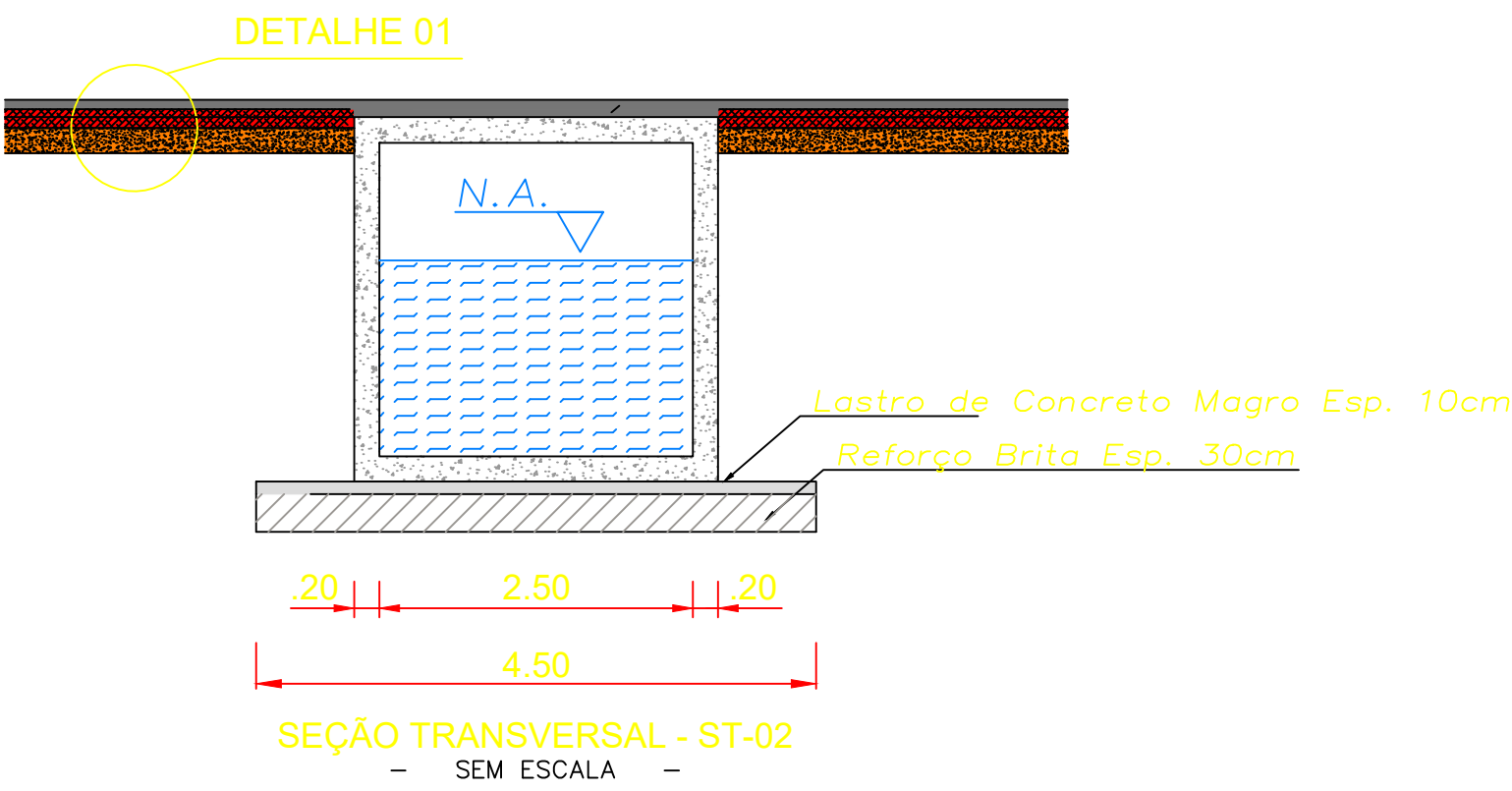
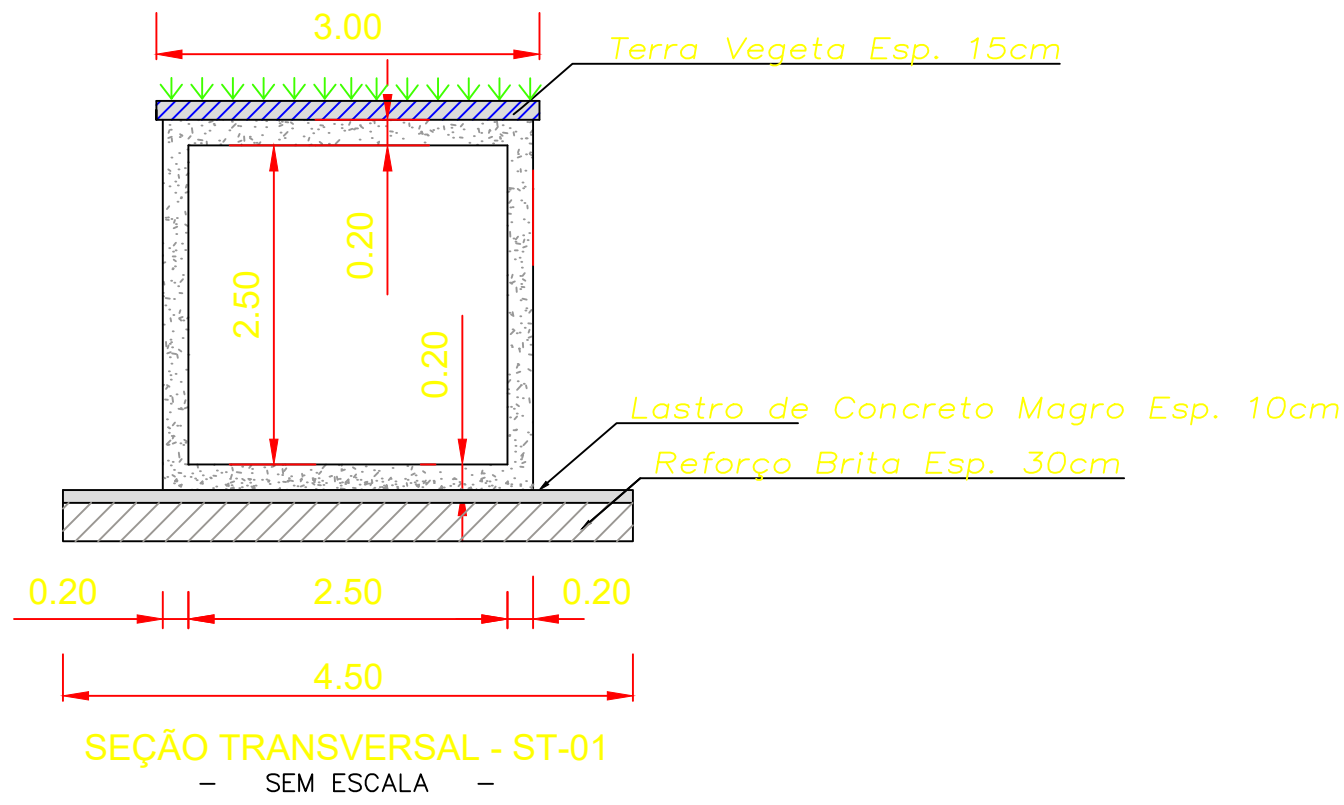
PLANTA BAIXA - TRECHO 02
ESC.: 1:850



IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 2

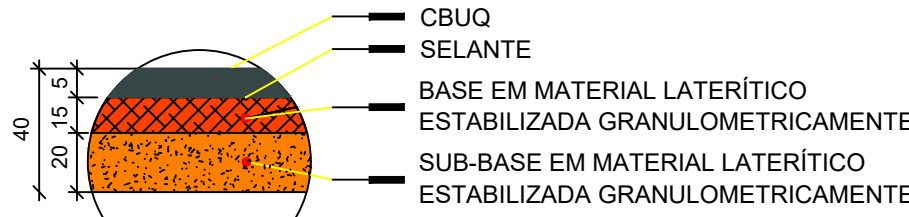
SERVIÇOS DO TRECHO 02 – 453 M.

- Serviço de limpeza ao longo do Canal com desmatamento, destocamento e limpeza da área com remoção de camada vegetal;
- Escavação mecânica e manual de solo com bota-fora do material inservível, inclusive carga e descarga e transporte;
- Serviços de construção de enscadeira com saco de areia para conter a água do córrego e esgotamento da água que ficou dentro da área da enscadeira, para permitir a execução dos serviços projetados,
- Execução de colchão de brita e lastro de concreto que ficara sob a aduela de concreto;
- Assentamento das aduelas de concreto para canalização do córrego;
- Execução de serviço de aterro com material de empréstimo para nivelamento do terreno da área de trabalho;
- Execução de passeio ou calçada de concreto com largura de 3,00 metros sobre a aduela de concreto do Canal, com exceção dos trechos que coincidem com as vias transversais que será executado a recomposição da pavimentação asfáltica;
- Execução de plantio de grama na largura de 1,50 metros de cada lado do passeio ou calçada de concreto, com exceção dos trechos que coincidem com as vias transversais que será executado a recomposição da pavimentação asfáltica;
- Implantação de ligações domiciliares hidrometradas de água. As ligações domiciliares serão interligadas a rede de distribuição de Água do Setor Comandante Assis, operado pela Companhia de Saneamento do Pará - COSANPA;
- Implantação de sistema de tratamento de esgoto individual (Sistema de Fossa, Filtro e Sumidouro);
- Implantação de drenagem pluvial nas vias transversais e interligação ao Canal para coleta de água pluvial das áreas de contribuição do Canal;
- Execução da recomposição da pavimentação asfáltica nas vias transversais;
- Execução de sinalização horizontal e vertical, inclusive a instalação de piso tátil e rampas nas calçadas, conforme definição de projeto, garantido a acessibilidade;



LEGENDA:

- SEÇÃO TIPO ST-01
SEÇÃO TIPO ST-02



DETALHE 01: COMPOSIÇÃO PISTAS
- SEM ESCALA -

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211
Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

PROJETO
APROVADO

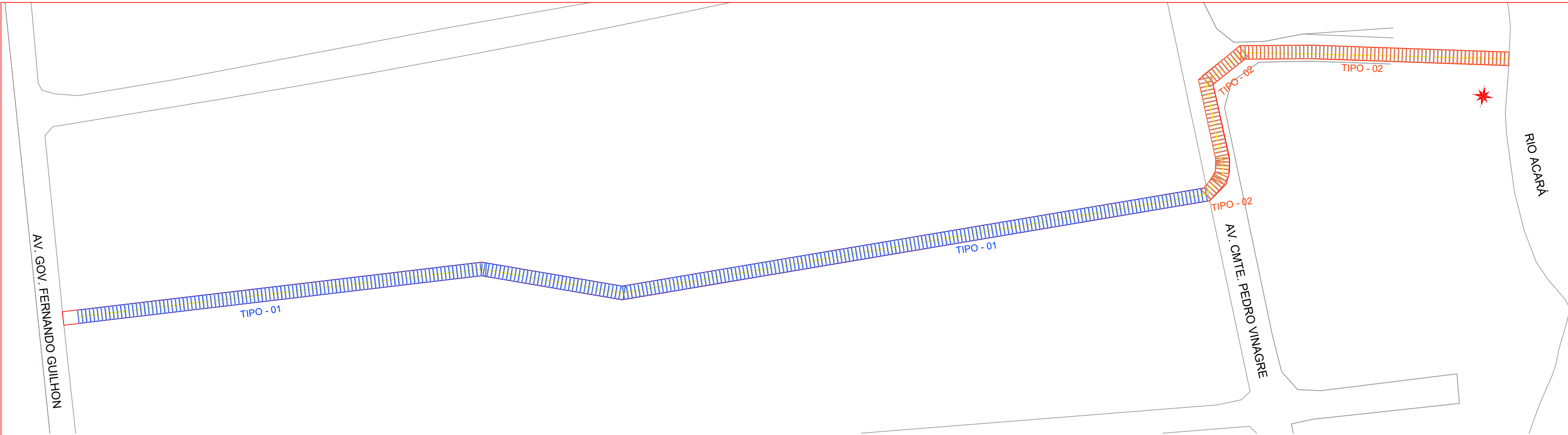
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ/PA.



OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.



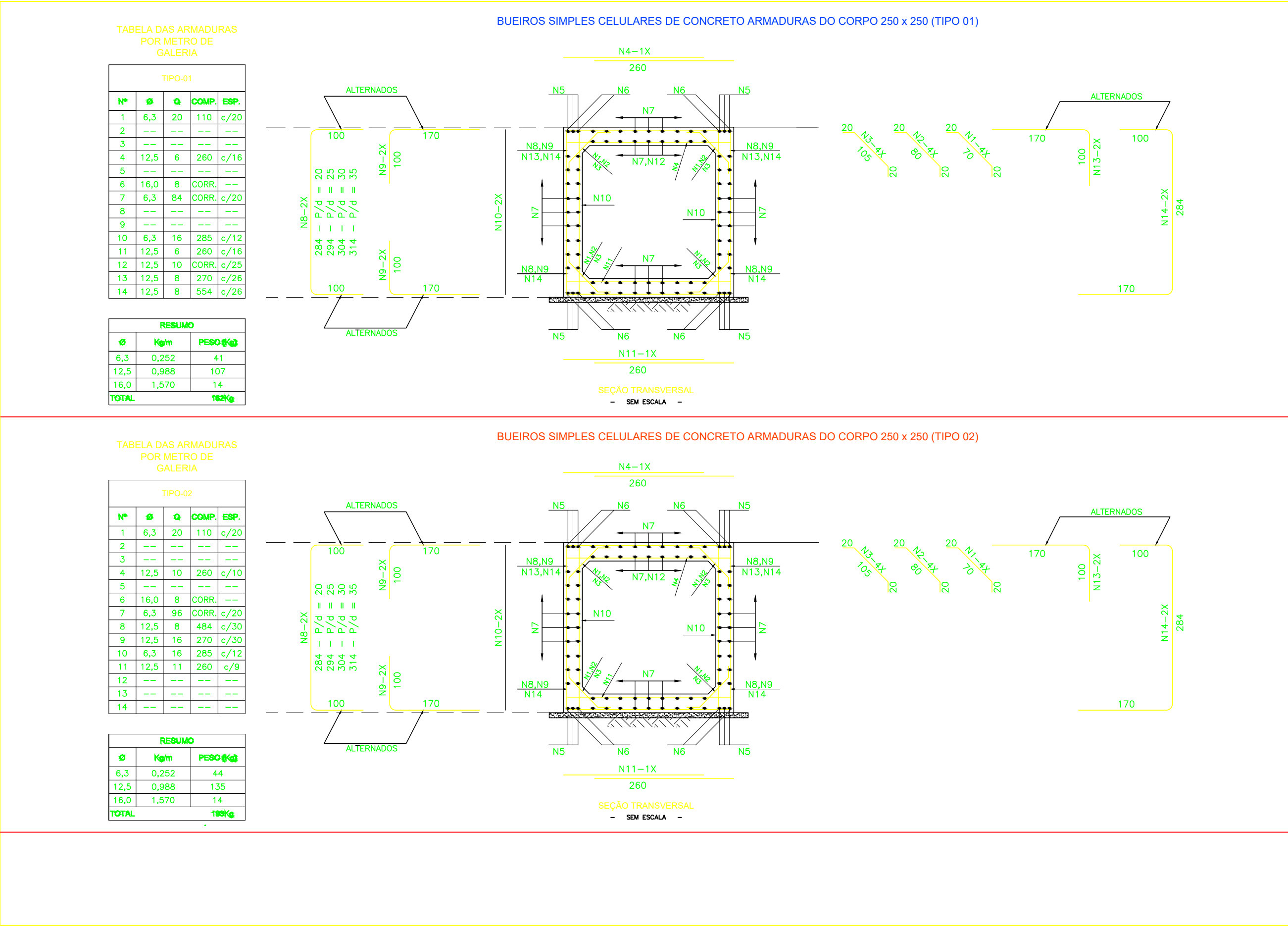
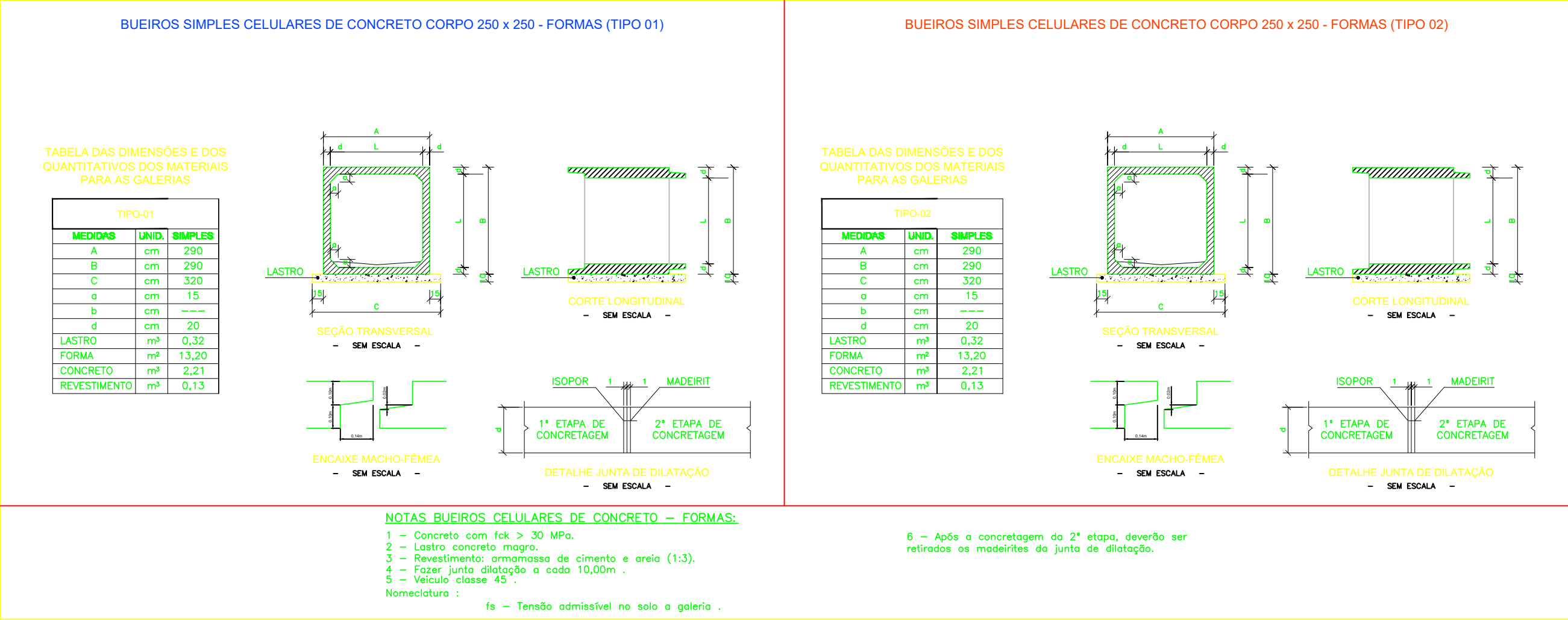
| | |
|---|--|
| CONTEÚDO: PROJETO DE TERRAPLENAGEM - TRECHO 2 | ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA |
| RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA | 03 03 |
| VERSÃO: 1ª VERSÃO | ESCALA: INIDCADA |
| DATA: DEZEMBRO DE 2025 | |



PLANTA BAIXA - TRECHO 01
ESC.: 1: 750



IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 1



ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:002702992 11

Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

PROJETO

APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ/PA

PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA

VERSÃO: 1ª VERSÃO

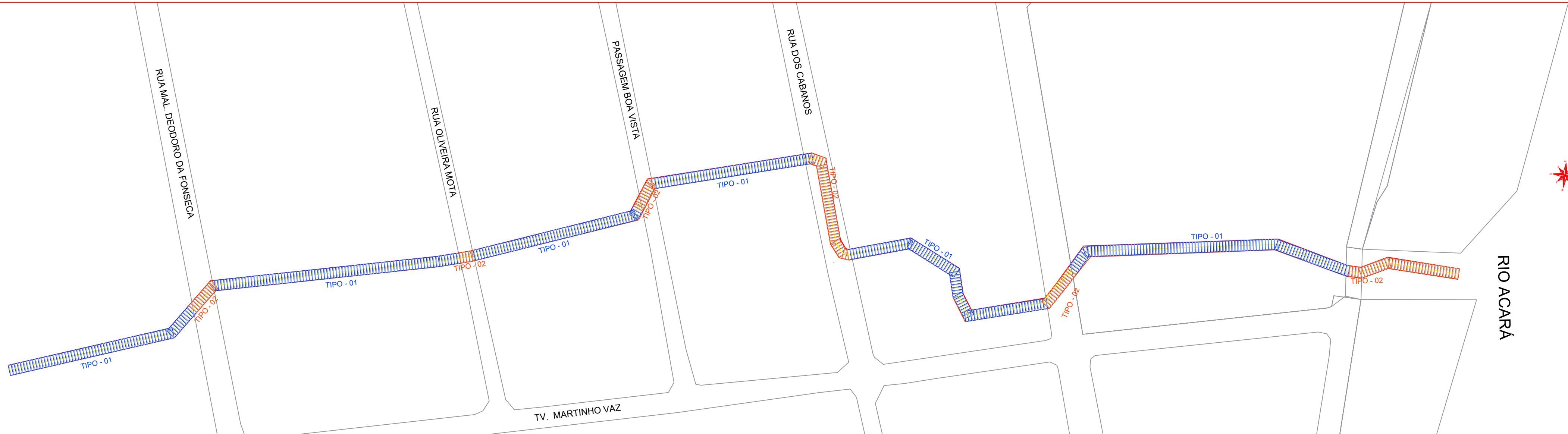
ESCALA: INIDCADA

DATA: DEZEMBRO DE 2025

ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA

0102

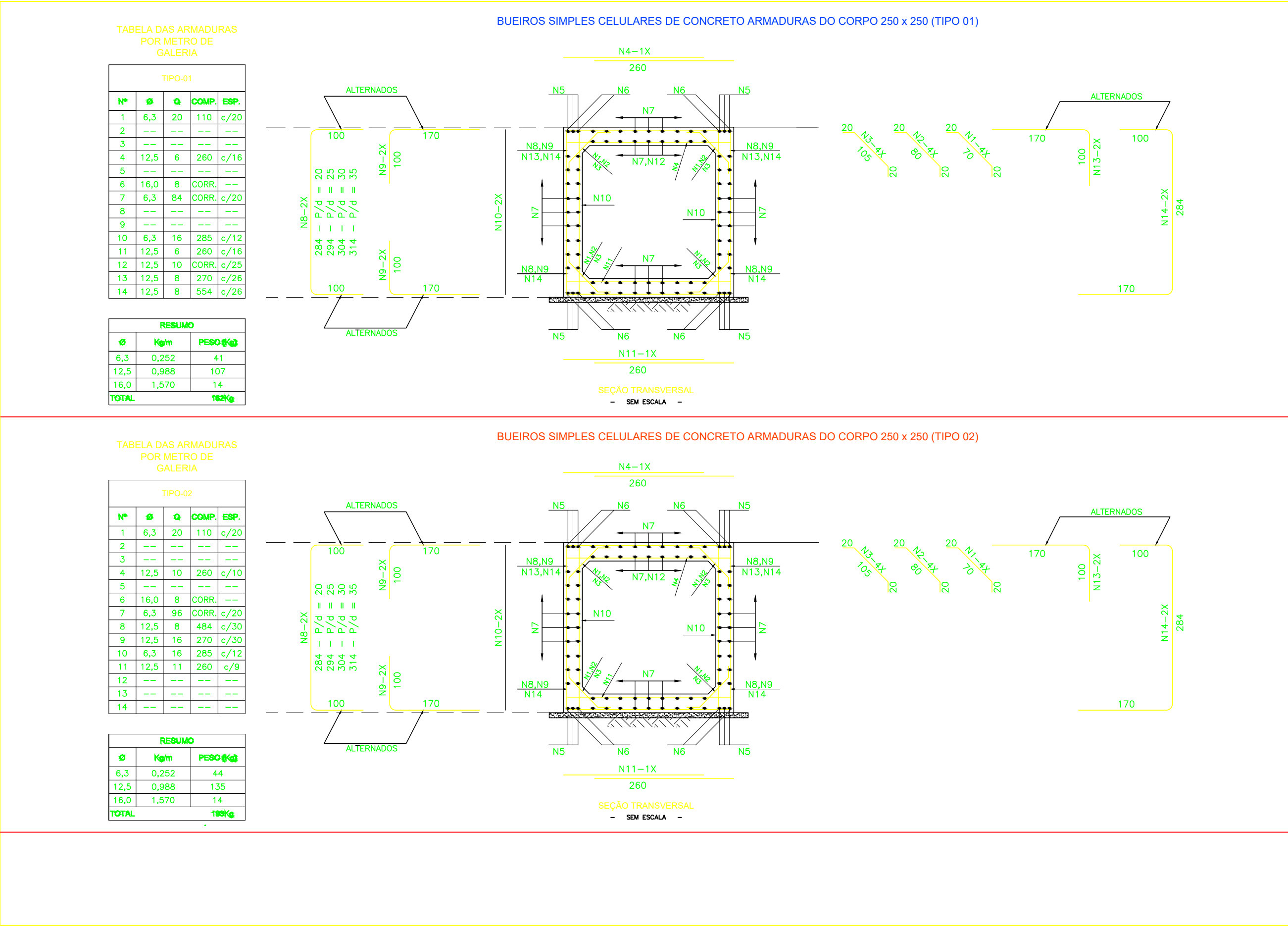
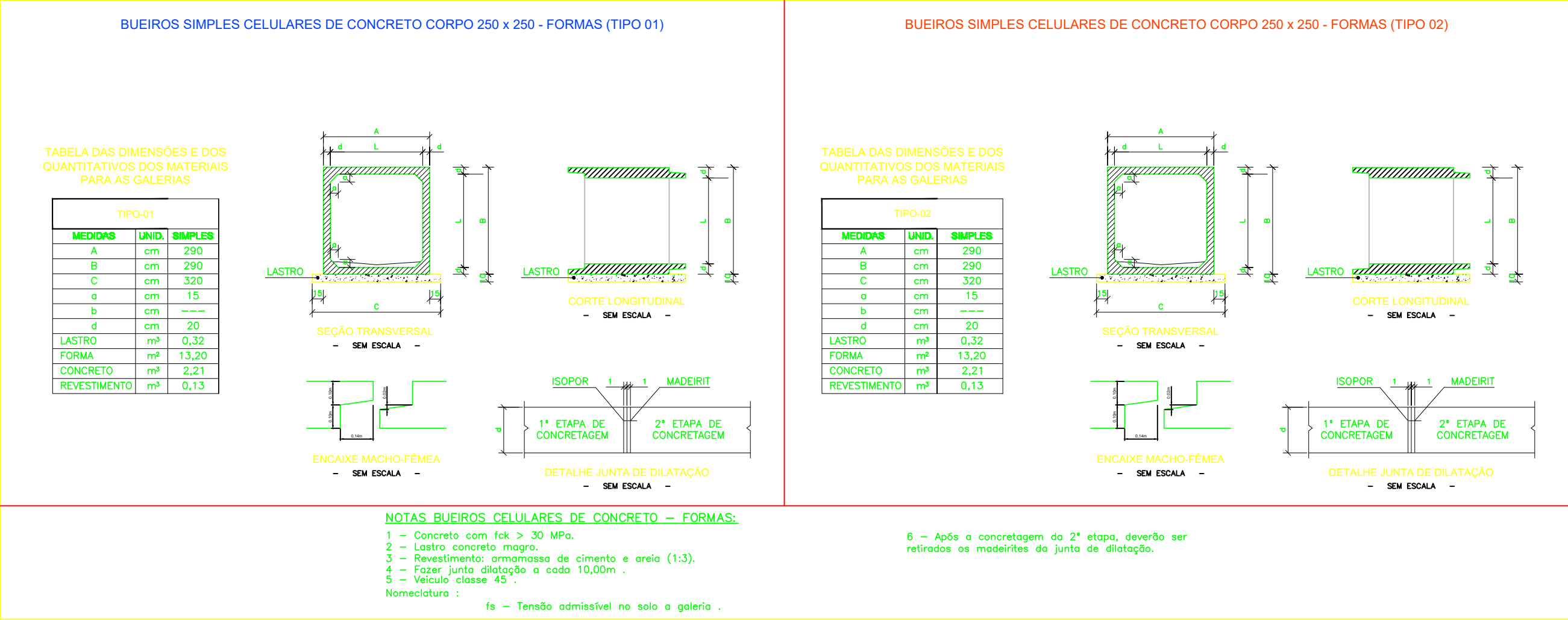
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!



PLANTA BAIXA - TRECHO 02
ESC.: 1:850



IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 2



ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:002702992
Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

PROJETO
APROVADO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ/PA


PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.

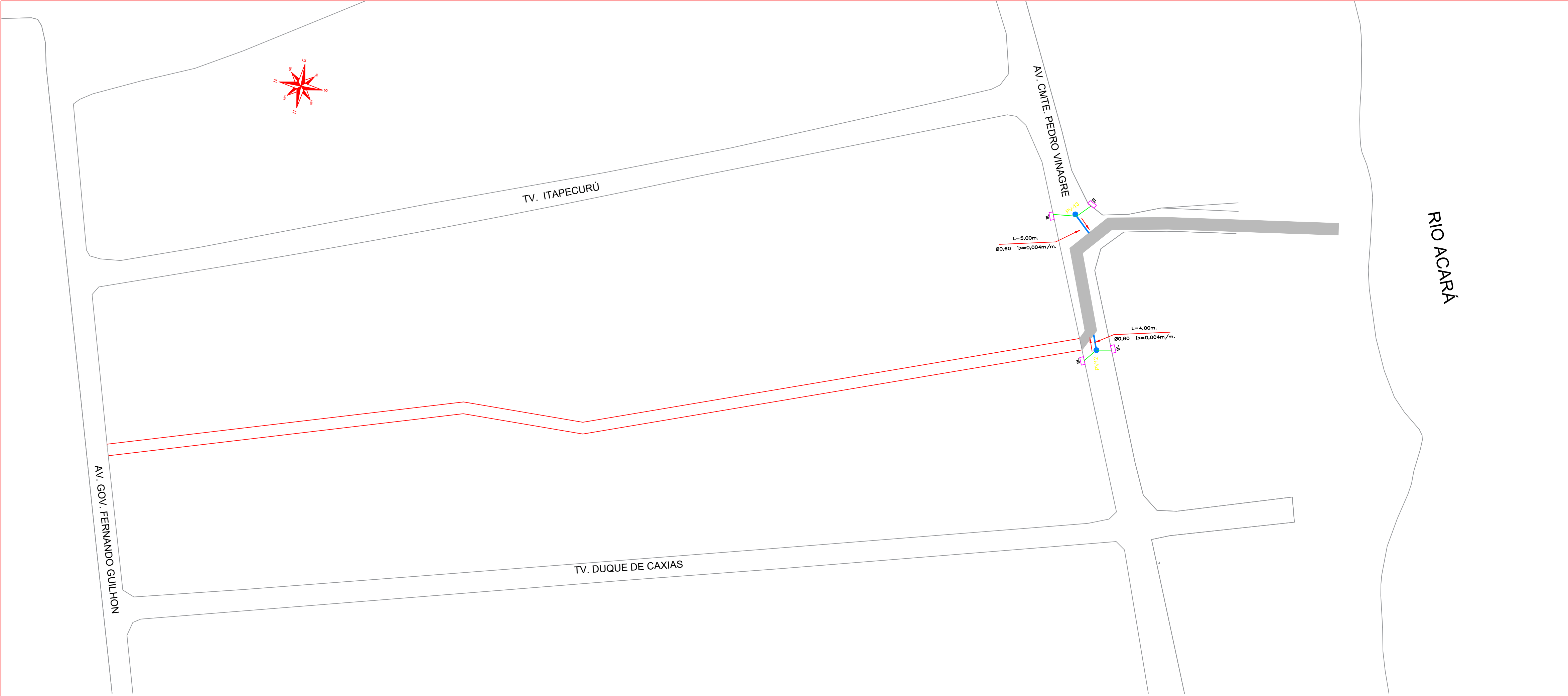
ACARÁ
O NOVO TEMPO CHEGOU!

CONTEÚDO: PROJETO ESTRUTURAL
ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA

RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL
ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS
CREA 26.818- D/PA

VERSÃO: 1ª VERSÃO
ESCALA: INIDCADA
DATA: DEZEMBRO DE 2025

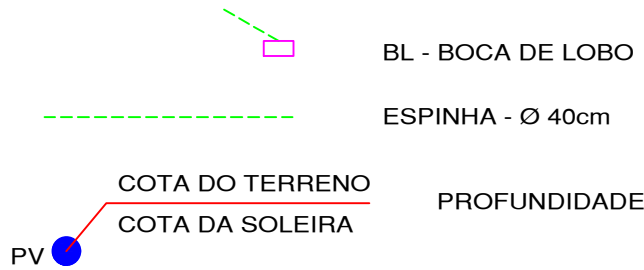
02
02



PLANTA BAIXA - TRECHO 01
ESC.: 1:650

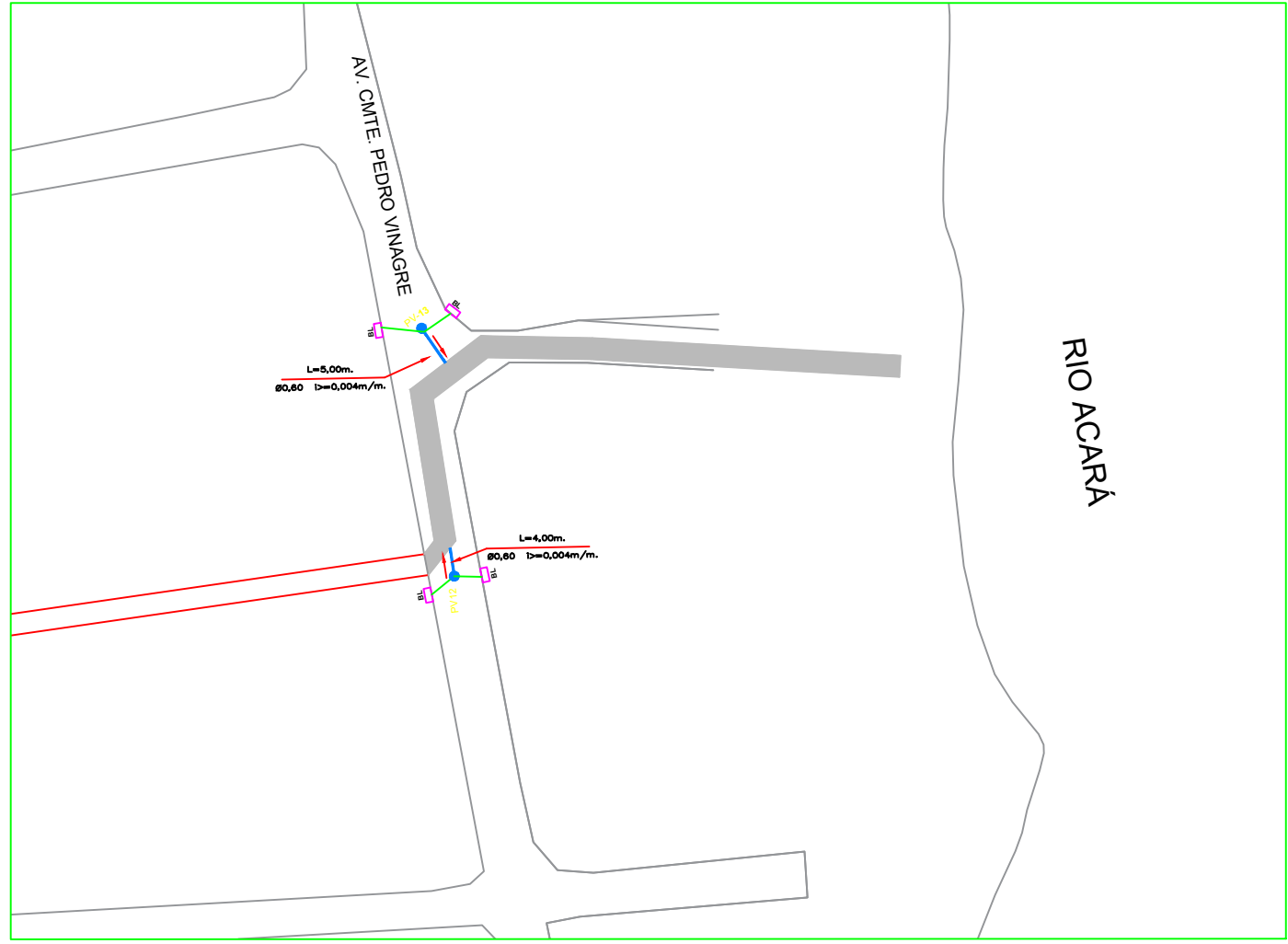


IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 1



| RESUMO | | |
|---------------|--------|-----|
| DESCRIÇÃO | QUANT. | UN. |
| Diam. 600 | 56,50 | m |
| Derivação 400 | 113,00 | m |
| PV | 13,00 | Un |
| BL | 28,00 | Un |

Obs: Profundidade da Boca de Lobo igual a 1,00m,
Profundidade do Poço de Visita igual a 1,20m



ANTONIO
OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:0027029
9211

Assinado de forma
digital por ANTONIO
OSVALDO CRISTO
DOS
SANTOS:0027029921
1

PROJETO
APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

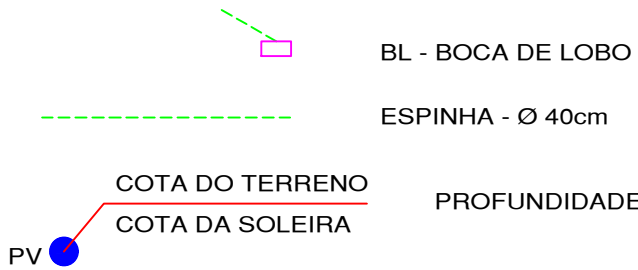
OBRAS DE MACRODRENAGEM EM
PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE
ACARÁ/PA.



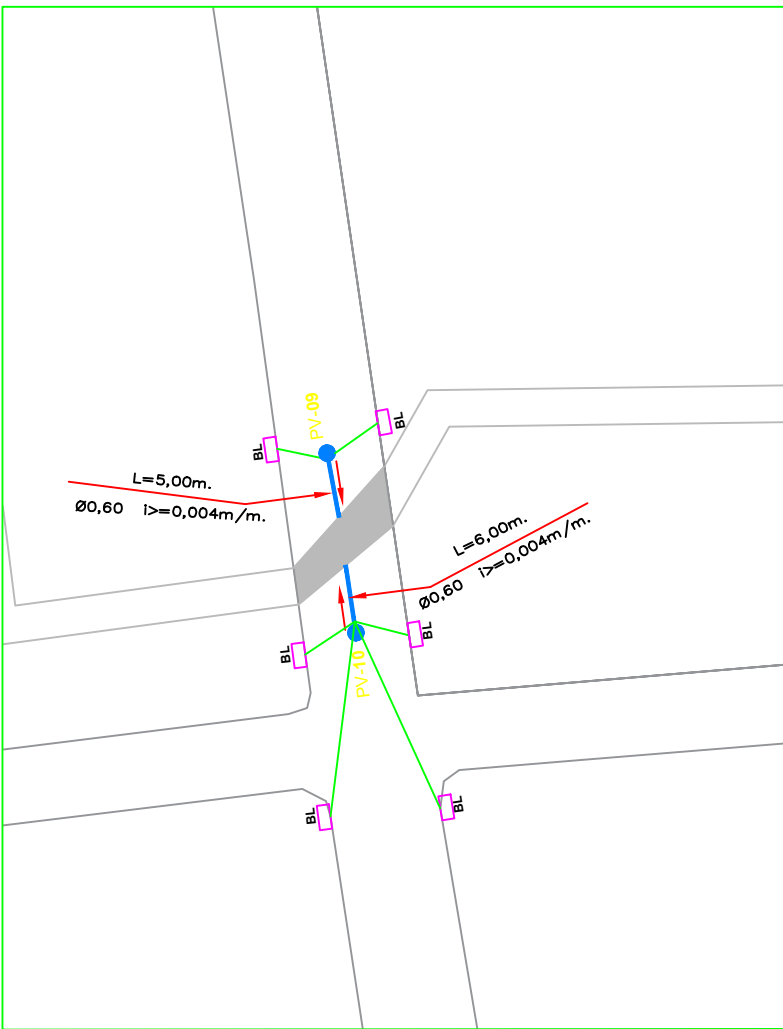
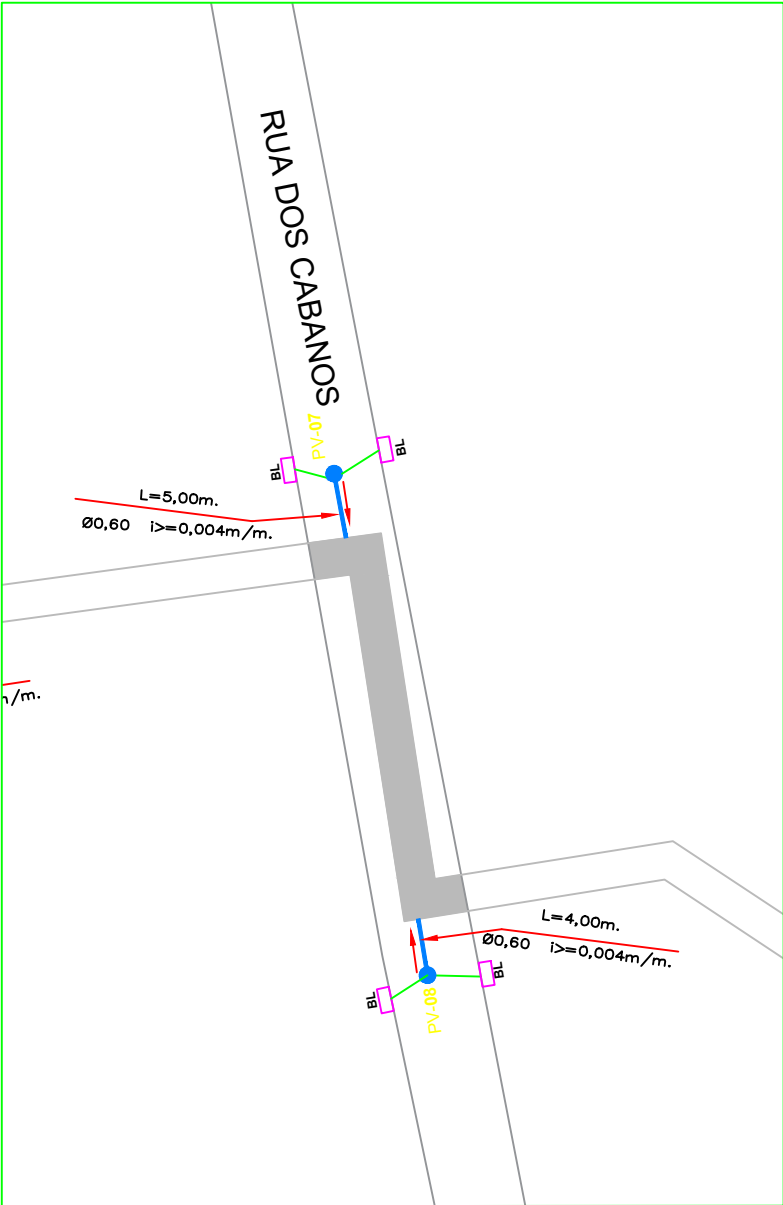
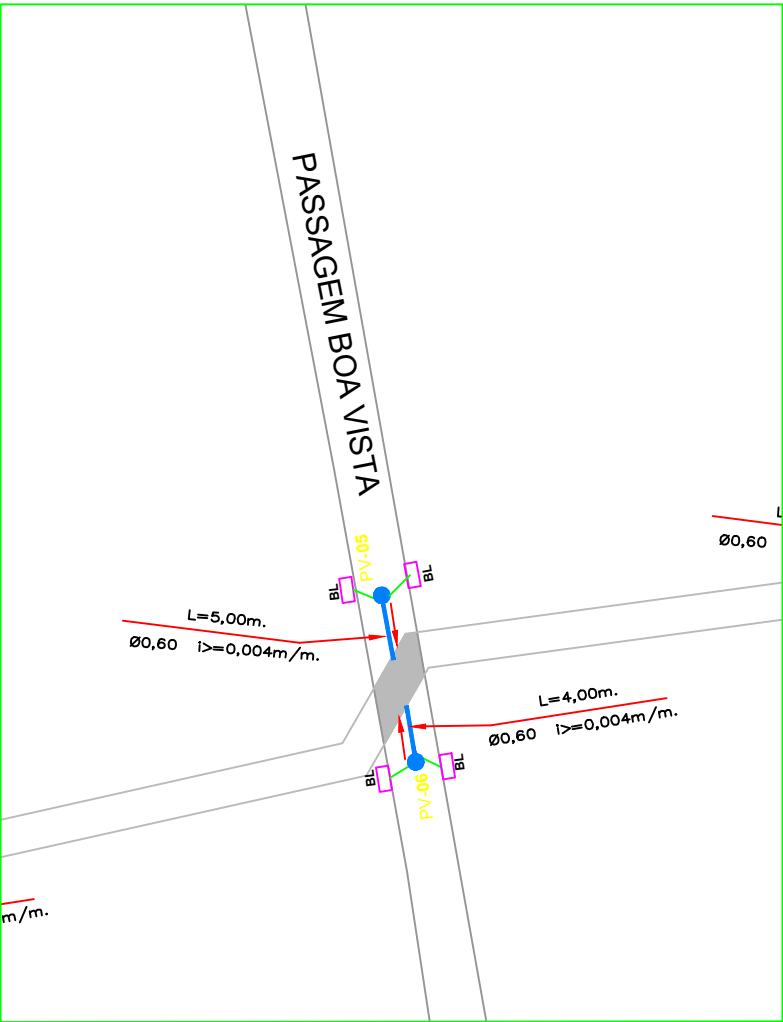
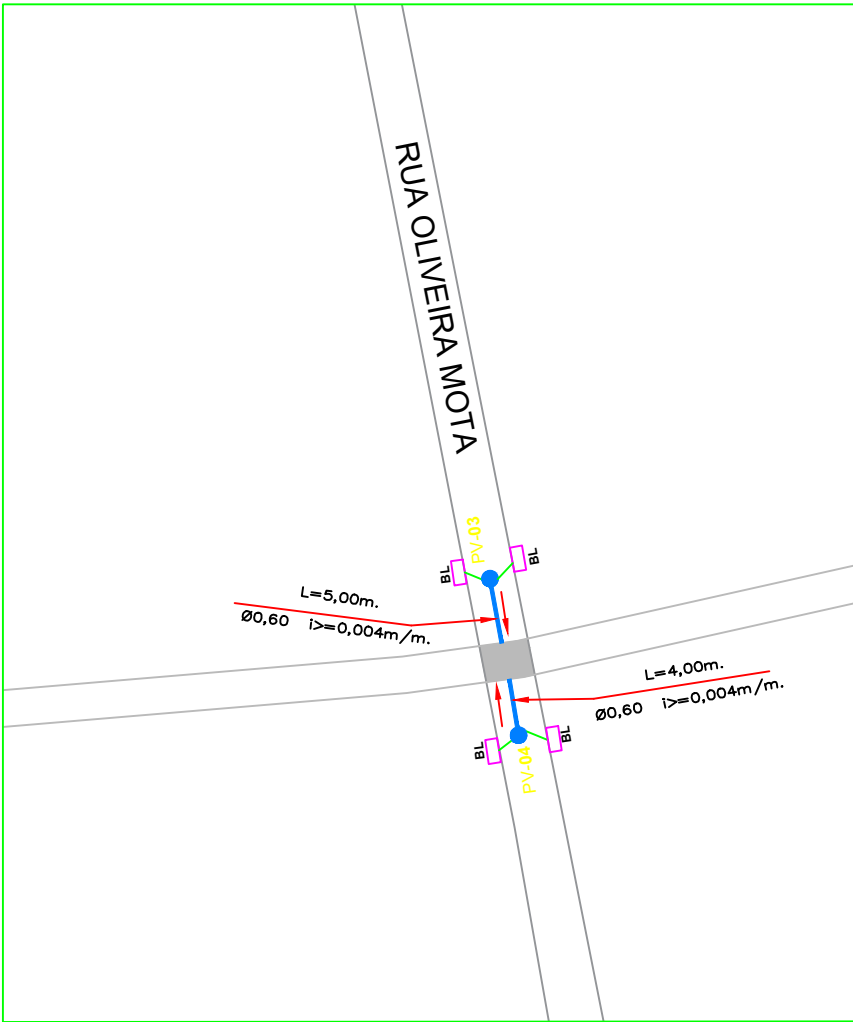
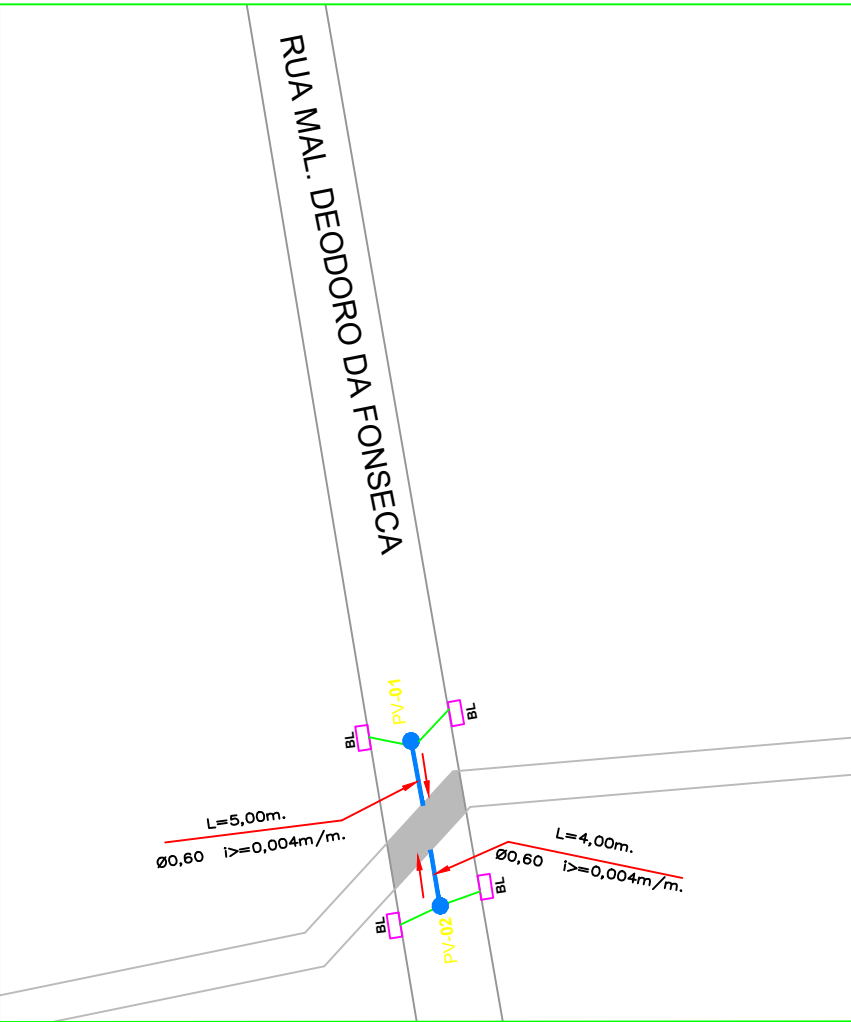
| | |
|---|--|
| CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL - TRECHO 1 | ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA |
| RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA | 01 03 |
| VERSÃO: 1ª VERSÃO | ESCALA: INIDCADA |
| DATA: DEZEMBRO DE 2025 | |



IMAGEM DE SATÉLITE - TRECHO 2



PLANTA BAIXA - TRECHO 02
ESC.: 1:750



| RESUMO | | |
|---------------|--------|-----|
| DESCRIÇÃO | QUANT. | UN. |
| Diam. 600 | 56,50 | m |
| Derivação 400 | 113,00 | m |
| PV | 13,00 | Un |
| BL | 28,00 | Un |

Obs: Profundidade da Boca de Lobo igual a 1,00m,
Profundidade do Poço de Visita igual a 1.20m

ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:00270299211

Assinado de forma digital
por ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:00270299211

PROJETO
APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ:



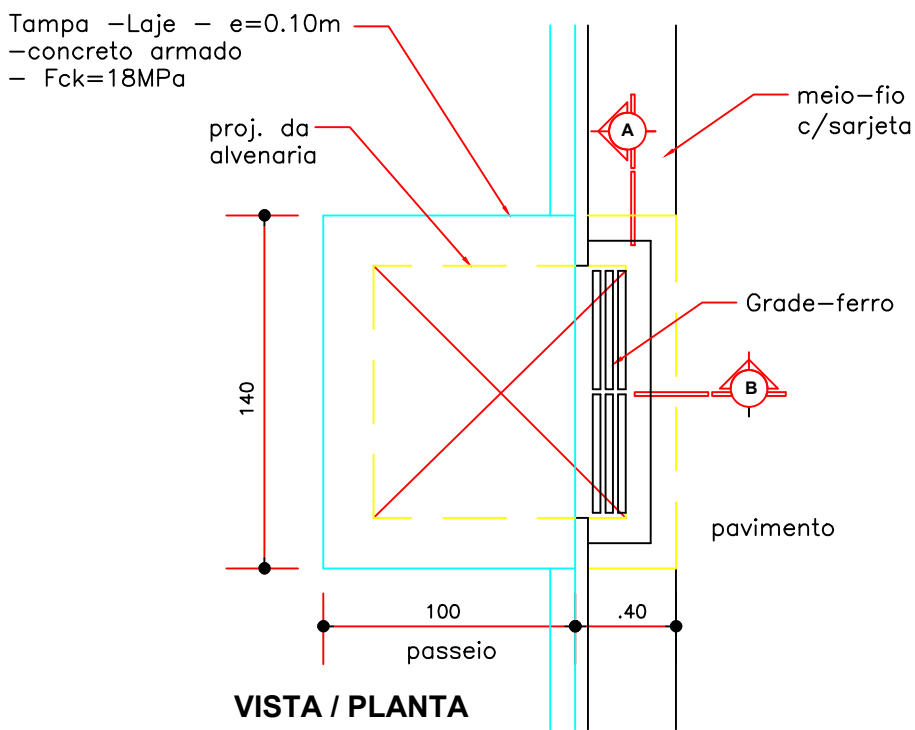
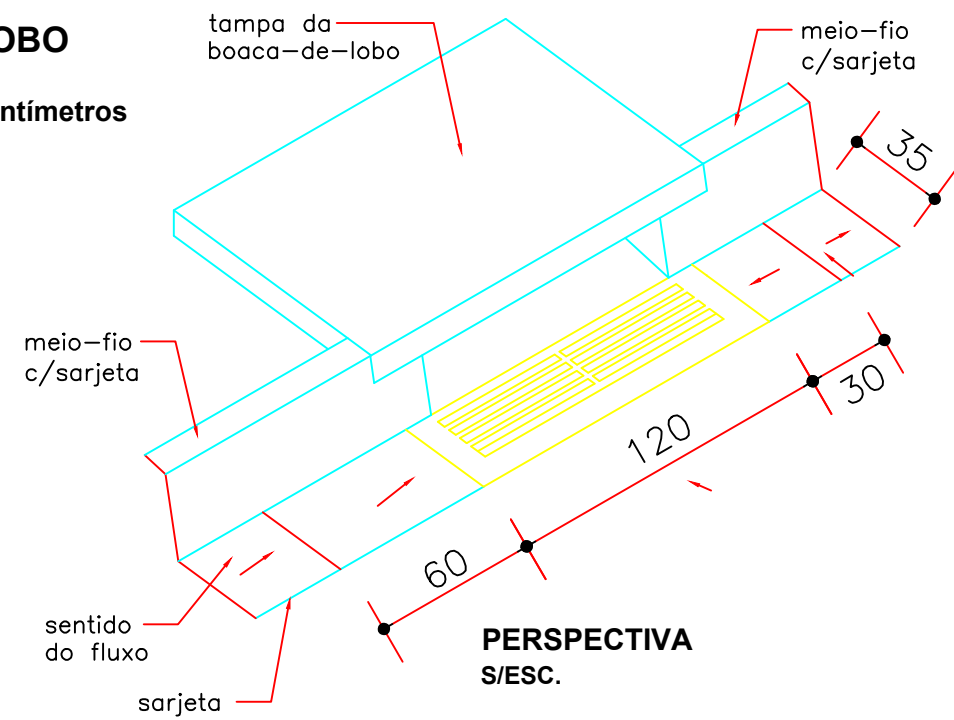
PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM
PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE
ACARÁ/PA.

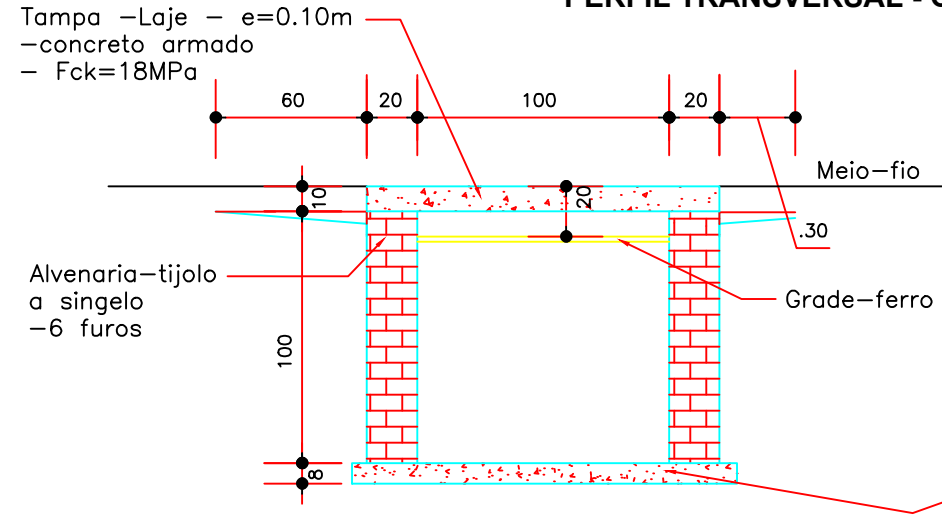


| | |
|---|--|
| CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL - TRECHO 2 | ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA |
| RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA | 02 03 |
| VERSÃO: 1ª VERSÃO | ESCALA: INIDCADA |
| DATA: DEZEMBRO DE 2025 | |

BOCA DE LOBO
ESC 1/50
Medidas em centímetros



PERFIL TRANSVERSAL - CORTE B



PERFIL TRANSVERSAL - CORTE B

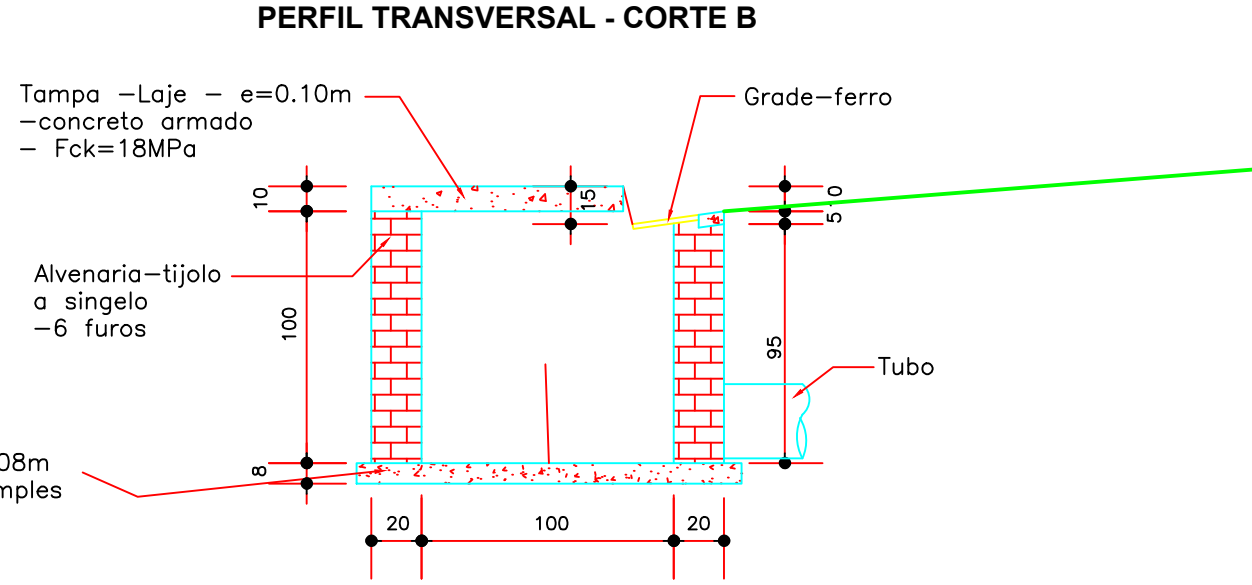
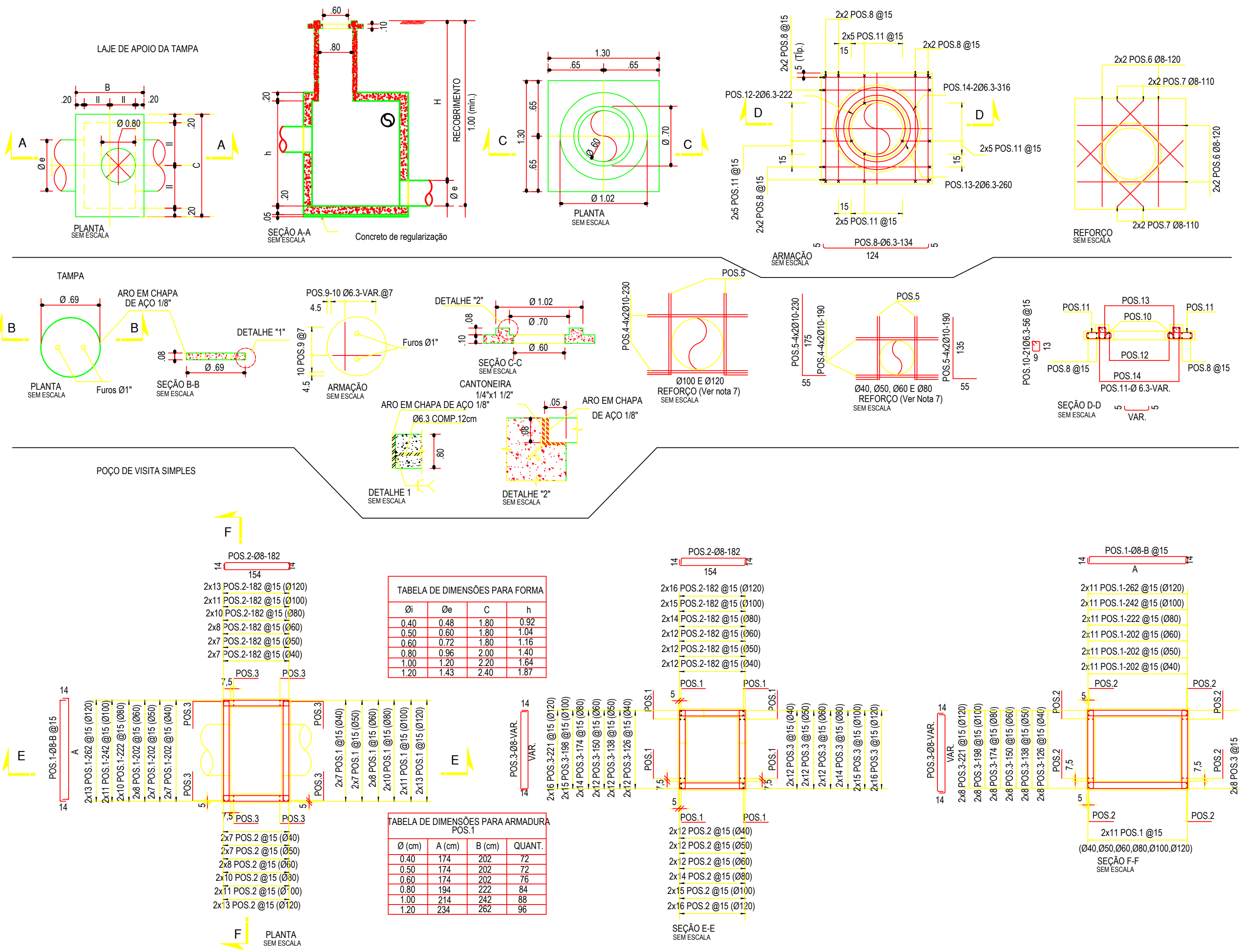


IMAGEM DE SATÉLITE

PROJETO P.V TIPO CONVENCIONAL



| TABELA DE AÇO PARA Ø60 | | | | |
|------------------------|--------|--------|-----------|-------------|
| Nº | Ø (mm) | QUANT. | CUNTA (m) | C TOTAL (m) |
| 1 | 8 | 76 | 202 | 154 |
| 2 | 8 | 80 | 182 | 146 |
| 3 | 8 | 80 | 150 | 120 |
| 4 | 10 | 24 | 190 | 46 |
| 5 | 10 | 24 | 180 | 46 |
| 6 | 8 | 8 | 120 | 10 |
| 7 | 8 | 8 | 110 | 9 |
| 8 | 6.3 | 16 | 124 | 21 |
| 9 | 6.3 | 20 | VAR. | 10 |
| 10 | 6.3 | 21 | 58 | 12 |
| 11 | 6.3 | 40 | VAR. | 19 |
| 12 | 6.3 | 2 | 222 | 4 |
| 13 | 6.3 | 2 | 280 | 5 |
| 14 | 6.3 | 2 | 316 | 6 |

| RESUMO - AÇO CA-50A | | |
|---------------------|-------------|------------|
| Ø | C TOTAL (m) | MASSA (kg) |
| 6.3 | 77 | 19 |
| 8 | 439 | 176 |
| 10 | 58 | 58 |
| MASSA TOTAL (kg) | | 253 |

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:0027029 9211

Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211

PROJETO APROVADO

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS DO ACARÁ/PA.



PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARÁ
CNPJ: 05.196.548/0001-72
SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS

OBRAS DE MACRODRENAGEM EM PERIMETRO URBANO NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA.



| | |
|---|--|
| CONTEÚDO: PROJETO DE DRENAGEM PLUVIAL | ENDEREÇO: MALHA URBANA, MUNICÍPIO DO ACARÁ/PA |
| RESP. TÉCNICO: ENG. CIVIL ANTÔNIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS CREA 26.818- D/PA | 03 03 |
| VERSÃO: 1ª VERSÃO | ESCALA: INIDCADA |
| DATA: DEZEMBRO DE 2025 | |



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO



ANEXO II

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



OBJETO: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará.

LEIS SOCIAIS (%) 119,42%

BDI SERVIÇOS (%) 24,23%

PLANILHA NÃO DESONERADA - DATA BASE: 12/2025

| ITEM | FONTE-CÓDIGO | SERVIÇO | UND | QUANT | VALOR MÍNIMO. S/ BDI (R\$) | VALOR MÍNIMO. C/ BDI (R\$) | VALOR TOTAL (R\$) |
|-------|--------------------|--|-------|-----------|----------------------------|----------------------------|-------------------|
| 1 | | Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará. | | | | | |
| 1.1 | | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | | | | | R\$ 523.581,68 |
| 1.1.1 | PARAMETRIZAÇÃO | ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA | unid. | 1,00 | R\$ 421.461,55 | R\$ 523.581,68 | R\$ 523.581,68 |
| 1.2 | | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | | | | R\$ 25.982,32 |
| 1.2.1 | PARAMETRIZAÇÃO | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS | unid. | 1,00 | R\$ 20.914,69 | R\$ 25.982,32 | R\$ 25.982,32 |
| 1.3 | | SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS | | | | | R\$ 285.427,80 |
| 1.3.1 | PARAMETRIZAÇÃO | PLACA/LIMPEZA/BARRACÃO/REFEITÓRIO/SANITÁRIO/TAPUME/LOCAÇÃO | unid. | 1,00 | R\$ 229.757,54 | R\$ 285.427,80 | R\$ 285.427,80 |
| 1.4 | | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS | | | | | R\$ 1.218.639,47 |
| 1.4.1 | PARAMETRIZAÇÃO | GUIA (MEIO-FIO) /SARJETA/VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO/DESCIDA DE ÁGUA | m | 3.388,00 | R\$ 83,81 | R\$ 104,12 | R\$ 352.758,56 |
| 1.4.2 | PARAMETRIZAÇÃO | TUBULAÇÃO CONCRETO/TUBULAÇÃO PVC | m | 339,00 | R\$ 525,37 | R\$ 652,67 | R\$ 221.255,13 |
| 1.4.3 | PARAMETRIZAÇÃO | BOCA DE LOBO/POÇO DE VISITA/BUEIROS/BOCA PARA BUEIROS/CAIXA DE LIGACÃO/CAIXA DE PASSAGEM/DISSIPADOR DE ENERGIA | unid. | 82,00 | R\$ 6.328,01 | R\$ 7.861,29 | R\$ 644.625,78 |
| 1.5 | | MACRODRENAGEM - CANAIS FECHADOS | | | | | R\$ 5.788.107,09 |
| 1.5.1 | PARAMETRIZAÇÃO | DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO E BLOQUEIO/TUBULAÇÃO/ADUELA (GALERIA) DE CONCRETO ARMADO | m | 747,00 | R\$ 6.237,19 | R\$ 7.748,47 | R\$ 5.788.107,09 |
| 1.6 | | TERRAPLENAGEM | | | | | R\$ 627.657,32 |
| 1.6.1 | PARAMETRIZAÇÃO | LIMPEZA/ESCAVAÇÃO/CARGA E MANOBRA/TRANSPORTE DE MATERIAL/ESPALHAMENTO DE MATERIAL/ATERRO/REATERRO | m³ | 12.377,39 | R\$ 40,82 | R\$ 50,71 | R\$ 627.657,32 |
| 1.7 | | PAVIMENTAÇÃO | | | | | R\$ 828.323,84 |
| 1.7.1 | PARAMETRIZAÇÃO | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | m² | 3.517,00 | R\$ 189,58 | R\$ 235,52 | R\$ 828.323,84 |
| 1.8 | | ELABORAÇÃO DE PROJETOS TÉCNICOS EXECUTIVOS | | | | | R\$ 500.000,00 |
| 1.8.1 | COTAÇÃO-COMPOSIÇÃO | Elaboração de projetos completos de drenagem de águas pluviais para via urbana ou trecho rodoviário, contemplando a concepção, dimensionamento, representação gráfica e documentação técnica de todos os elementos necessários para o escoamento e controle das águas provenientes das chuvas, visando à segurança, funcionalidade da via e prevenção de alagamentos e processos erosivos | unid. | 5,00 | R\$ 50.000,00 | R\$ 50.000,00 | R\$ 250.000,00 |
| 1.8.1 | COTAÇÃO-COMPOSIÇÃO | Elaboração de projetos completos de macrodrenagem pluvial urbana ou rodoviária, abrangendo dimensionamento, traçado e detalhamento técnico e especificações de dispositivos de condução de grande porte para escoamento das águas pluviais em escala de bacia hidrográfica ou sub-bacia urbana, com o objetivo de mitigar riscos de inundações, alagamentos e sobrecarga no sistema de microdrenagem | unid. | 5,00 | R\$ 50.000,00 | R\$ 50.000,00 | R\$ 250.000,00 |
| TOTAL | | | | | | | R\$ 9.797.719,52 |

ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:0027029921
1

Assinado de forma
digital por ANTONIO
OSVALDO CRISTO DOS
SANTOS:00270299211



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



OBJETO: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará.

| CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|-------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------|
| ITEM | SERVICO | MES - 01 | MES - 02 | MES - 03 | MES - 04 | MES - 05 | MES - 06 | MES - 07 | MES - 08 | MES - 09 | MES - 10 | TOTAL | % |
| 1 | Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará. | | | | | | | | | | | | |
| 1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 10,00% R\$ 52.358,17 | 100,00% R\$ 523.581,68 | 5,34% |
| 1.2 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | 50,00% R\$ 12.991,16 | | | | | | | | | 50,00% R\$ 12.991,16 | 100,00% R\$ 25.982,32 | 0,27% |
| 1.3 | SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS | 40,00% R\$ 114.171,12 | 40,00% R\$ 114.171,12 | 20,00% R\$ 57.085,56 | | | | | | | | 100,00% R\$ 285.427,80 | 2,91% |
| 1.4 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS | | 25,00% R\$ 304.659,87 | 25,00% R\$ 304.659,87 | 25,00% R\$ 304.659,87 | 25,00% R\$ 304.659,87 | | | | | | 100,00% R\$ 1.218.639,47 | 12,44% |
| 1.5 | MACRODRENAGEM - CANAIS FECHADOS | 20,00% R\$ 1.157.621,42 | 20,00% R\$ 1.157.621,42 | 20,00% R\$ 1.157.621,42 | 20,00% R\$ 1.157.621,42 | 20,00% R\$ 1.157.621,42 | | | | | | 100,00% R\$ 5.788.107,09 | 59,08% |
| 1.6 | TERRAPLENAGEM | | 25,00% R\$ 156.914,33 | 25,00% R\$ 156.914,33 | 25,00% R\$ 156.914,33 | 25,00% R\$ 156.914,33 | | | | | | 100,00% R\$ 627.657,32 | 6,41% |
| 1.7 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | 35,00% R\$ 289.913,34 | 35,00% R\$ 289.913,34 | 30,00% R\$ 248.497,15 | 100,00% R\$ 828.323,84 | 8,45% |
| 1.8 | PROJETOS | 50,00% R\$ 250.000,00 | 50,00% R\$ 250.000,00 | | | | | | | | | 100,00% R\$ 500.000,00 | 5,10% |
| | PARCIAIS SIMPLES | R\$ 1.587.141,87 | R\$ 2.035.724,90 | R\$ 1.728.639,34 | R\$ 1.671.553,78 | R\$ 1.671.553,78 | R\$ 52.358,17 | R\$ 52.358,17 | R\$ 342.271,51 | R\$ 342.271,51 | R\$ 313.846,48 | R\$ 9.797.719,52 | |
| | PERCENTUAIS SIMPLES | 16,20% | 20,78% | 17,64% | 17,06% | 17,06% | 0,53% | 0,53% | 3,49% | 3,49% | 3,20% | 100,00% | |
| | PARCIAIS ACUMULADAS | R\$ 1.587.141,87 | R\$ 3.622.866,77 | R\$ 5.351.506,11 | R\$ 7.023.059,90 | R\$ 8.694.613,68 | R\$ 8.746.971,85 | R\$ 8.799.330,02 | R\$ 9.141.601,53 | R\$ 9.483.873,04 | R\$ 9.797.719,52 | | |
| | PERCENTUAIS ACUMULADOS | 16,20% | 36,98% | 54,62% | 71,68% | 88,74% | 89,28% | 89,81% | 93,30% | 96,80% | 100,00% | | |

ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS SANTOS:002702992
11

Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



OBJETO: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará.

MEMORIAL DE CÁLCULO

| ITEM | SERVIÇOS | UND | QUANT | MEMÓRIA DE CÁLCULO CONTRATO | | | | | |
|---------|--|-------|-----------|---|---------|---------|-------------|-----------|-----------|
| 1.2 | Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará. | | | | | | | | |
| 1.1 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | | | | | | | |
| 1.1.1 | ADMINISTRAÇÃO LOCAL | unid. | 1,00 | Serviço | Quant. | Total | | | |
| | | | | | 1,00 | 1,00 | | | |
| | | | | | | 0,00 | | | |
| 1.2 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO | | | | | | | | |
| 1.2.1 | MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS | unid. | 1,00 | Serviço | Quant. | Total | | | |
| | | | | | 0,50 | 0,50 | | | |
| | | | | | 0,50 | 0,50 | | | |
| 1.3 | SERVIÇOS PRELIMINARES/CANTEIRO DE OBRAS | | | | | | | | |
| 1.3.1 | PLACA/LIMPEZA/BARRAÇÃO/REFEITÓRIO/SANITÁRIO/TAPUME/LOCAÇÃO | unid. | 1,00 | Serviço | Quant. | Total | | | |
| | | | | | 1,00 | 1,00 | | | |
| | | | | | | | | | |
| 1.4 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS | | | | | | | | |
| 1.4.1 | DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS SUPERFICIAIS E PROFUNDAS | | | | | | | | |
| 1.4.1.1 | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA/TUBULAÇÃO DE CONCRETO/BOCA DE LOBO/POÇO DE VISITA/BUEIROS/BOCA PARA BUEIROS/CAIXA DE LIGAÇÃO/CAIXA DE PASSAGEM/DISSIPADOR DE ENERGIA | m | 339,00 | Tubo/BL/PV/BUEIRO/BOCA DE BUEIRO/CP/CL/DP | Comp. | Altura | Quant. | Total | |
| | | | | 600 mm | 113,00 | | | 113,00 | |
| | | | | 400 mm | 226,00 | | | 226,00 | |
| | | | | Meio Fio | 847,00 | | 4,00 | 3.388,00 | |
| | | | | PV | | | 26,00 | 26,00 | |
| | | | | BL | | | 56,00 | 56,00 | |
| 1.5 | MACRODRENAGEM - CANAIS FECHADOS | | | | | | | | |
| 1.5.1 | DISPOSITIVO DE DIRECIONAMENTO E BLOQUEIO/TUBULAÇÃO/ADUELA (GALERIA) DE CONCRETO ARMADO | m | 747,00 | Canal | Largura | Comp. | Altura | Quant. | Total |
| | | | | Aduela/Galeria Concreto | | 747,00 | | | 747,00 |
| | | | | | | | | | 0,00 |
| 1.6 | TERRAPLENAGEM | | | | | | | | |
| 1.6.1 | LIMPEZA/ESCAVAÇÃO/CARGA E MANOBRA/TRANSPORTE DE MATERIAL/ESPALHAMENTO DE MATERIAL/ATERRO/REATERRO | m³ | 12.377,39 | Comp. | Largura | Altura | Empolamento | Quant. | Total |
| | | | | 113,00 | 1,00 | 0,90 | 1,25 | | 127,13 |
| | | | | 226,00 | 0,80 | 0,70 | 1,25 | | 158,20 |
| | | | | 747,00 | 3,70 | 3,50 | 1,25 | | 12.092,06 |
| 1.7 | PAVIMENTAÇÃO | | | | | | | | |
| 1.7.1 | PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA | m² | 3.517,00 | Local | Comp. | Largura | Quant. | espessura | Total |
| | | | | Asfalto | 221,00 | 6,00 | 1,00 | | 1.326,00 |
| | | | | Claçada Concreto | | | | | 0,00 |
| | | | | Grama | 626,00 | 3,50 | 1,00 | | 2.191,00 |
| | | | | | | | | | 0,00 |
| | | | | Tátil | | | | | 0,00 |
| | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | | | |

ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:002702992
Assinado de forma digital por ANTONIO OSVALDO CRISTO DOS SANTOS:00270299211



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



OBJETO: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará.

COMPOSIÇÃO DO B.D.I.

| Item | DISCRIMINAÇÃO | % |
|---|---|---------------|
| A | BONIFICAÇÃO | 6,92% |
| B | DESPESAS INDIRETAS / FINANCEIRAS | 6,08% |
| B.1 | Administração Central | 4,01% |
| B.2 | Garantias e Seguros | 0,40% |
| B.3 | Risco | 0,56% |
| B.4 | Despesas Financeiras | 1,11% |
| C | DESPESAS FISCAIS | 8,65% |
| C.1 | COFINS | 3,00% |
| C.2 | PIS | 0,65% |
| C.3 | ISS | 5,00% |
| C.4 | CPRB (in RFB nº 1.597/2015) | 0,00% |
| *BDI = {((1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)) / (1-I)} - 1 | | 24,23% |

*** Fonte : TCU**

Observações:

- 1) De acordo com a legislação, as taxas de leis sociais incidem sobre os preços de mão-de-obra. A discriminação dos fatores
- 2) Na composição de leis sociais não foram considerados alguns itens pela dificuldade em aferi-los ou pela sua baixa
☒ Dispensa do empregado no mês que antecede o dissídio;
☒ Assistência gratuita aos filhos e dependentes dos empregados em creches e pré-escolas.
- 3) Após os cálculos dos custos diretos, há necessidade de uma previsão dos custos indiretos envolvidos na administração do
- 4) Os itens abaixo não são considerados em nosso estudo de leis e devem ser incluídos nas Despesas Indiretas:
PIS / PASEP, pela sua similaridade com um imposto, uma vez que incide sobre as receitas operacionais;
COFINS, uma vez que incide sobre a Receita Bruta.



PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
ESTADO DO PARÁ
PODER EXECUTIVO



OBJETO: Prevenção de Desastres Naturais - Drenagem Urbana no Município de Acará, Estado do Pará.

| ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA | | | | | |
|--------------------------------------|--|-----------------|---------------|-----------------|---------------|
| CÓDIGO | DESCRIÇÃO | COM DESONERAÇÃO | | SEM DESONERAÇÃO | |
| | | HORISTA % | MENSALIASTA % | HORISTA % | MENSALIASTA % |
| Grupo A | | | | | |
| A.1 | INSS | 10,00% | 10,00% | 20,00% | 20,00% |
| A.2 | SESI | 1,50% | 1,50% | 1,50% | 1,50% |
| A.3 | SENAI | 1,00% | 1,00% | 1,00% | 1,00% |
| A.4 | INCRA | 0,20% | 0,20% | 0,20% | 0,20% |
| A.5 | SEBRAE | 0,60% | 0,60% | 0,60% | 0,60% |
| A.6 | Salário Educação | 2,50% | 2,50% | 2,50% | 2,50% |
| A.7 | Seguro Contra Acidentes de Trabalho | 3,00% | 3,00% | 3,00% | 3,00% |
| A.8 | FGTS | 8,00% | 8,00% | 8,00% | 8,00% |
| A.9 | SECONCI | 0,00% | 0,00% | 0,00% | 0,00% |
| A | TOTAL DO GRUPO A | 26,80% | 26,80% | 36,80% | 36,80% |
| Grupo B | | | | | |
| B.1 | Repouso Semanal Remunerado | 18,01% | 0,00% | 18,01% | 0,00% |
| B.2 | Feriados | 4,13% | 0,00% | 4,13% | 0,00% |
| B.3 | Auxílio - Enfermidade | 0,90% | 0,67% | 0,90% | 0,67% |
| B.4 | 13º Salário | 11,16% | 8,31% | 11,16% | 8,31% |
| B.5 | Licença Paternidade | 0,07% | 0,05% | 0,07% | 0,05% |
| B.6 | Faltas Justificadas | 0,75% | 0,56% | 0,75% | 0,56% |
| B.7 | Dias de Chuvas | 2,99% | 0,00% | 2,99% | 0,00% |
| B.8 | Auxílio Acidente de Trabalho | 0,03% | 0,02% | 0,03% | 0,02% |
| B.9 | Férias Gozadas | 12,24% | 9,11% | 12,24% | 9,11% |
| B.10 | Salário Maternidade | 0,04% | 0,03% | 0,04% | 0,03% |
| B | TOTAL DO GRUPO B | 50,32% | 18,75% | 50,32% | 18,75% |
| Grupo C | | | | | |
| C.1 | Aviso Prévio Indenizado | 6,63% | 4,93% | 6,63% | 4,93% |
| C.2 | Aviso Prévio Trabalhado | 0,17% | 0,13% | 0,17% | 0,13% |
| C.3 | Férias Indenizadas | 3,01% | 2,24% | 3,01% | 2,24% |
| C.4 | Depósito Rescisão Sem Justa Causa | 2,82% | 2,10% | 2,82% | 2,10% |
| C.5 | Indenização Adicional | 0,56% | 0,41% | 0,56% | 0,41% |
| C | TOTAL DO GRUPO C | 13,19% | 9,81% | 13,19% | 9,81% |
| Grupo D | | | | | |
| D.1 | Reincidência de Grupo A sobre Grupo B | 12,37% | 4,19% | 18,52% | 6,90% |
| D.2 | Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado | 0,58% | 0,43% | 0,59% | 0,44% |
| D | TOTAL DO GRUPO D | 12,95% | 4,62% | 19,11% | 7,34% |
| PERCENTAGEM TOTAL (A+B+C+D) | | 103,26% | 59,98% | 119,42% | 72,70% |

* Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

ANTONIO OSVALDO
CRISTO DOS
SANTOS:002702992
11

Assinado de forma
digital por ANTONIO
OSVALDO CRISTO
DOS
SANTOS:00270299211



ANEXO III

MINUTA DE CONTRATO

(Processo Administrativo nº 202604077)

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº/.....,
QUE FAZEM ENTRE SI O ACARÁ, POR
INTERMÉDIO DO (A)
..... E
.....

O MUNICÍPIO DE **ACARÁ**, através da PREFEITURA MUNICIPAL com sede na
....., na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no
CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo(a) Prefeito do
ACARÁ, 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 OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA DESTINADOS À PREVENÇÃO DE DESASTRES NATURAIS – DRENAGEM URBANA NO MUNICÍPIO DE ACARÁ/PA, EM CONFORMIDADE COM O CONVÊNIO [TRANSFEREgov.BR](https://transferegov.br) Nº984901 CELEBRADO ENTRE O MINISTÉRIO DAS CIDADES REPRESENTADO PELA CAIXA ECONÔMICA FEDERAL E O MUNICÍPIO DE ACARÁ.**

1.2. Objeto da contratação:

| ITEM | ESPECIFICAÇÃO | QUANTIDADE | VALOR UNITÁRIO | VALOR TOTAL |
|------|---------------|------------|----------------|-------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 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.

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 irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 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.

8.11.1. A Administração terá o prazo de XXXXXXX, 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 XXXXXXX.

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;

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;
- 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.
- 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);
- 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).

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;

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

13.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral da União deste exercício, na dotação abaixo discriminada:

I.Gestão/Unidade:

II.Fonte de Recursos:

III.Programa de Trabalho:

IV.Elemento de Despesa:

V.Plano Interno:

VI.Nota de Empenho:



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.

17. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da cidade de ACARÁ /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.

ACARÁ/PA, em ____ de _____ de 20XX.

Representante legal do CONTRATANTE

Representante legal do CONTRATADO



ESTADO DO PARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DO ACARÁ
COMISSÃO PERMANENTE DE CONTRATAÇÃO



TESTEMUNHAS:

1-

2-