

EDITAL

CONCORRÊNCIA Nº 007/2026-PMCH PROC. ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026

O MUNICÍPIO DE CHAPADINHA, TORNA PÚBLICO, PARA CONHECIMENTO DOS INTERESSADOS, QUE A PREFEITURA MUNICIPAL, REALIZARÁ LICITAÇÃO NA MODALIDADE **CONCORRÊNCIA**, NA FORMA **ELETRÔNICA**, NOS TERMOS DA LEI FEDERAL Nº 14.133, DE 01 DE ABRIL DE 2021, REGULAMENTADO PELO DECRETO MUNICIPAL Nº 008/2023, CONFORME ART. 187 DA LEI Nº 14.133/21 E DAS EXIGÊNCIAS ESTABELECIDAS NESTE EDITAL.

Data da sessão: 24/04/2026

Horário: 08:00h

Local: Portal de Compras Públicas – www.portaldecompraspublicas.com.br

Valor total da contratação: R\$ 4.825.945,46

Critério de Julgamento: Menor Preço Global

Modo de disputa: Aberto e Fechado

Impugnações e Esclarecimentos Até às 23:59 horas do dia 20/04/2026.

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para o **Contratação de empresa especializada para serviços de pavimentação de vias rurais no município de Chapadinho-Pov. Mangabeira(convênio nº 977163/2025)**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o **menor preço global**, considerado o menor dispêndio para a Administração, nos termos do art. 34 da Lei nº 14.133/2021, e observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. A presente licitação será realizada com **INVERSÃO DE FASES**, com fulcro ao art. 17, §1º da Lei. 14.133/2021, DEVENDO A HABILITAÇÃO DOS LICITANTES PRECEDER A FASE DE APRESENTAÇÃO DE PROPOSTAS E LANCES, EM BUSCA DA MELHOR PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS QUE COMPÕEM O OBJETO DESTA CERTAME.

2. DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas para atender a esta licitação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União para o exercício de 2026, na classificação abaixo:

02.09.01 – Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Mobilidade Urbana; 15.451.0026.1002.000 – Pavimentação de Vias Públicas na Zona Urbana; 3.3.90.39.00 – Outros Serviços de Terceiros Pessoa Jurídica.

3. DO CREDENCIAMENTO.

3.1. O Credenciamento é o nível básico do registro cadastral no **PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS** que permite a participação dos interessados na modalidade LICITATÓRIA CONCORRÊNCIA, em sua FORMA ELETRÔNICA.

3.2. O cadastro deverá ser feito no Portal de Compras Públicas, no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br;

3.3. O credenciamento junto ao provedor do sistema implica a responsabilidade do licitante ou de seu representante legal e a presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes a esta licitação.

3.4. 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.

3.5. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS** 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.

3.5.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

4. DA PARTICIPAÇÃO NA CONCORRÊNCIA.

4.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**.

4.2. Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 34 da Lei nº 11.488/2007, para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123/2006 e no artigo 4º da Lei nº 14.133/2021.

4.3. Não poderão participar desta licitação os interessados:

4.3.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

4.3.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

4.3.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

4.3.4. Que se enquadrem nas vedações previstas nos artigos 9º e 14 da Lei nº 14.133/2021;

4.3.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

4.3.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário).

4.4. A pessoa jurídica poderá participar da licitação em consórcio, observadas as regras do art. 15 da Lei nº 14.133/2021.

4.5. Como condição para participação na concorrência, a licitante declarará, encaminhará estas declarações bem como assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, sob pena de desclassificação, relativo às seguintes declarações:

4.5.1. Que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123/2006, estando apta a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49 e que não celebrou contratos com a

Administração Pública cujos valores extrapolem a receita bruta máxima admitida para fins de enquadramento como empresa de pequeno porte;

4.5.1.1. Nos itens exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame;

4.5.1.2. 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 123/2006, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte.

4.5.2. Que está ciente e concorda com as condições contidas no Edital e seus anexos;

4.5.3. Que cumpre os requisitos para a habilitação definidos no Edital e que a proposta apresentada está em conformidade com as exigências editalícias;

4.5.4. Que inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

4.5.5. Que 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 Federal de 1998;

4.5.6. Que a proposta foi elaborada de forma independente;

4.5.7. Que não possui, em sua cadeia produtiva, 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;

4.6. Que cumpre com a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social e que atenda às regras de acessibilidade previstas na legislação, conforme disposto no art. 93 da Lei nº 8.213/1991.

4.7. A declaração falsa relativa ao cumprimento de qualquer condição sujeitará o licitante às sanções previstas em lei e neste Edital.

4.8. Para fins de participação nesta contratação, serão aceitas somente as declarações e propostas de preços que possuírem assinaturas eletrônicas qualificadas (e-cpf do representante legal ou e-cnpj da empresa), conforme previsto no Art. 5º, inciso III, da Lei nº 14.063 de 23/09/2020.

4.8.1. A validação da assinatura eletrônica será realizada através do Verificador de Conformidade do Padrão de Assinatura Digital da Infraestrutura de Chaves Públicas Brasileira – ICP-Brasil, disponibilizado gratuitamente pelo Instituto Nacional de Tecnologia da Informação – ITI no sítio <https://verificador.it.gov.br>, objetivando aferir a conformidade de assinaturas digitais existentes em um arquivo assinado em relação à regulamentação da ICP-Brasil e com as definições contidas na Medida Provisória no 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, que instituiu a ICP-Brasil.

4.8.2. Caso a licitante apresente documentação nas condições previstas nos subitens 4.7 e 4.7.1 acima, o documento assinado eletronicamente no ato de validação deverá ter o resultado APROVADO, confirmando que assinatura está em conformidade com a regulamentação da ICP-Brasil.

5. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

5.1. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, proposta com a descrição do objeto ofertado e o preço, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública, quando, então, encerrar-se-á automaticamente a etapa de envio dessa documentação.

5.2. O envio da proposta, bem como dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

5.3. As **Microempresas (ME)** e **Empresas de Pequeno Porte (EPP)** deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123/2006.

5.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

5.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

5.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

5.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

6. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

6.1. O licitante enviará sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

- a)** Valor unitário e total para cada item ou lote de itens, em moeda corrente nacional;
- b)** Marca de cada item ofertado (para aquisição de bens ou serviços especiais);
- c)** Fabricante de cada item ofertado (para aquisição de bens ou serviços especiais);
- d)** Descrição detalhada do objeto, contendo as informações similares à especificação do Termo de Referência: indicando, no que for aplicável, o modelo, prazo de validade ou de garantia, número do registro ou inscrição do bem no órgão competente, quando for o caso (para aquisição de bens ou serviços especiais);
- e)** Os licitantes devem respeitar os preços máximos, global e unitário, estabelecidos no orçamento da Administração.
- f)** É vedada a aceitação de preços unitários acima dos previstos no orçamento da Administração.

6.1.1. Para a contratação de obras ou serviços de engenharia, a Proposta de Preços anexada com os demais documentos exigidos no edital deverá conter:

- a)** Proposta endereçada ao Município de Chapadina/MA (**conforme modelo em anexo**) em papel timbrado da empresa contendo a razão social, CNPJ, endereço completo, CEP, telefone e e-mail do Licitante, bem como o número da conta corrente, número do banco, número e nome da agência pela qual ocorrerá o crédito dos pagamentos a serem efetuados na hipótese de sagrar-se vencedor desta Licitação, conforme modelo do Anexo I, relacionando ainda os seguintes itens:
 - 1)** Preço global em valor numérico e por extenso;
 - 2)** Prazo de validade da Proposta, **não poderá ser inferior a 90 (noventa) dias**, contados de sua apresentação.
 - 3)** Planilha Orçamentária (com BDI) e Cronograma físico financeiro;
 - 4)** Planilha de Composição Unitária, (**conforme projeto básico**);
 - 5)** Demonstração do BDI de Materiais e BDI de Serviços (encargos) (**conforme projeto básico**).

6.1.1. A PMC analisará o cronograma físico-financeiro da licitante classificada em primeiro lugar, adequando-o, se necessário e de comum acordo com a mesma, às reais condições e necessidades de execução;

6.1.2. TODAS AS PLANILHAS QUE COMPÕEM A PROPOSTA DE PREÇOS DEVERÃO ESTAR ASSINADAS PELO ENGENHEIRO DA EMPRESA CONTENDO: NOME COMPLETO DO ENGENHEIRO; QUALIFICAÇÃO (EX; Engenheiro Civil, Sanitarista, Eletricista) E NÚMERO DO CREA OU CAU LEGÍVEL, sob pena de desclassificação caso não cumpra essa exigência.

6.1.2.1 – Todos os documentos deverão vir obrigatoriamente ser assinados de forma digital, motivando sua desclassificação caso não se cumpra com a solicitação constante neste item;

6.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

6.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, de depreciações, de mão de obra, encargos previdenciários, sociais, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento dos bens ou serviços.

6.4. 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.

6.5. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas quando participarem de licitações.

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

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

7.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando, desde logo, aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência, conforme art. 59 da Lei nº 14.133/2021.

7.2.1. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.2. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

7.4. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes se for o caso.

7.5. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

7.5.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o critério de julgamento indicado no item 1.2 do Edital.

7.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

7.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.8. 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 **R\$ 500,00 (quinhentos reais)**.

7.9. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a 20 (vinte) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a 03 (três) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.

7.10. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa aberto, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11. 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.

7.12. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

7.13. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.

7.14. 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/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

7.15. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.

7.16. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.

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

7.18. No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

7.19. Quando a desconexão do sistema eletrônico persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no <http://www.portaldecompraspublicas.com.br>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

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

7.21. 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 LC nº 123/2006.

7.22. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até **5% (cinco por cento) acima da melhor proposta** ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

7.23. A melhor classificada nos termos do item 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.

7.24. 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 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

7.25. 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.

7.26. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

7.27. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances).

7.28. Em caso de empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os seguintes critérios de desempate, nesta ordem:

- a) disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;
- b) avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes;
- c) desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento do Decreto Federal 11.430/2023;
- d) desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle;

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

- a) empresas estabelecidas no território do Estado do Maranhão;
- b) empresas brasileiras;
- c) empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;
- d) empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187/2009.

7.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

7.30.2. O Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de 02 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada (sob pena de desclassificação caso não cumpra este prazo), acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.30.2.1. O licitante vencedor deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (**BDI**) e dos Encargos Sociais (**ES**), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora.

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

7.32. O valor unitário ofertado, após a fase de lances (**proposta realinhada**), não poderá ser superior em relação ao valor unitário ofertado inicialmente pelo licitante (**proposta inicial**), tão pouco ser maior que o valor unitário estimado para a licitação.

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação 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.

8.2. O Agente convocará o licitante para enviar, digitalmente, a proposta atualizada em conformidade com o último lance ofertado num prazo máximo de 02 (duas) horas, por meio de campo próprio do Sistema, sob pena de desclassificação caso não cumpra este prazo.

8.3. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentar desconformidade com exigências do ato convocatório (Lei 14.133/21, art. 59, I, II, V).

8.4. O não envio da proposta ajustada por meio eletrônico com todos os requisitos elencados no subitem 16.2, ou descumprimento das diligências determinadas pelo Agente de Contratações acarretará na desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante.

8.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço inexequível (Lei 14.133/21, art. 59, III).

8.5.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, devendo a exequibilidade ser demonstrada quando solicitado pela Administração (Lei 14.133/21, art. 59, IV).

8.5.2. *Por se tratar de obras e serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração. (Lei 14.133/21, art. 59, § 4º)*

8.6. Qualquer interessado poderá requerer que se realize diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentarem a suspeita;

8.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências para que a licitante comprove a exequibilidade da proposta.

8.8. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, **24 (vinte e quatro) horas de antecedência**, e a ocorrência será registrada em ata;

8.9. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de **02 (duas) horas**, sob pena de não aceitação da proposta.

8.10. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

8.11. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “**chat**” a nova data e horário para a sua continuidade.

8.12. O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

8.12.1. Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

8.13. Nos itens/lotes não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

8.14. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação solicitará os documentos de habilitação da melhor classificada para verificação, observado o disposto neste Edital.

9. DA HABILITAÇÃO.

9.1. COMO CONDIÇÃO PRÉVIA À FASE DE LANCES, O AGENTE DE CONTRATAÇÃO ANALISARÁ A DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO APRESENTADA PELOS LICITANTES NO MOMENTO DO ENVIO DA PROPOSTA, CONFORME EXIGIDO NESTE EDITAL. SERÁ VERIFICADO O CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO, ESPECIALMENTE QUANTO À EXISTÊNCIA DE SANÇÃO QUE IMPEÇA A PARTICIPAÇÃO NO CERTAME OU A FUTURA CONTRATAÇÃO, MEDIANTE A CONSULTA AOS DOCUMENTOS ANEXADOS NO SISTEMA E NOS SEGUINTE CADASTROS:

9.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

9.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

9.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU <https://contas.tcu.gov.br/ords/f?p=1660:3:0>

9.1.4. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável

pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

9.1.4.1. Caso conste na Consulta de Situação do Fornecedor a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o gestor diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

9.1.4.2. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

9.1.4.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

9.1.5. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

9.1.6. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123/ 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

9.1. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio do **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômica-financeira e habilitação técnica.

9.1.1. É dever do licitante atualizar previamente as comprovações constantes do **PORTAL DE COMPRAS PUBLICAS**, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, ou encaminhar, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

9.1.2. O descumprimento do subitem acima implicará a inabilitação do licitante, exceto se a consulta aos sítios eletrônicos oficiais emissores de certidões feita pelo Agente de Contratação lograr êxito em encontrar a(s) certidão(ões) válida(s).

9.2. Em caso de participação de empresas em consórcio, será exigido o acréscimo de 10% (dez por cento) a 30% (trinta por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, salvo justificção no processo licitatório. Essa regra não se aplica aos consórcios formados, em sua totalidade, por microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.

9.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de **02** horas sob pena de inabilitação caso não se cumpra este prazo.

9.4. 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.

9.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

9.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

9.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

9.6.2. 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](#));

9.6.3. 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

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

9.6.5. 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.

9.6.6. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o agente de contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital;

9.6.7. 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;

9.6.8. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade;

9.6.9. Constatado o atendimento às exigências de habilitação, o fornecedor será habilitado.

9.7. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

9.8. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a - Cópia do RG e CPF assinada administrativamente (através da assinatura eletrônica do gov.com.br) ou CNH digital constando o QR Code; dos sócios da empresa ou CNH digital;

b - Registro comercial, no caso de Empresa Individual (cópia autenticada ou arquivo digital);

c - Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhados de documentos de eleição de seus administradores (**cópia autenticada ou arquivo digital**);

d - Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedade civil, acompanhada de prova de diretoria em exercício ou;

e - Decreto de autorização, em se tratando de empresa e sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir, obedecendo ao art. 28 da Lei nº 8.666/93.

f - Em caso de cooperativas: 1) Inscrição do ato constitutivo, acompanhada de prova dos responsáveis legais; **2)** Registro na Organização das Cooperativas Brasileiras ou na entidade estadual, se houver; **3)** Ata de Fundação; **4)** Estatuto Social com a ata da assembleia que o aprovou; **5)** Regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia que os aprovou; **6)** Editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; **7)** Ata da sessão em que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação (art. 19, § 3º da IN SLTI/MPOG Nº 02/08) (**cópia autenticada ou arquivo digital**)

**** deverá apresentar o documento de constituição da empresa e as alterações posteriores quando houver e consolidada respectiva, caso contrário a empresa será inabilitada.

Nota explicativa: Quando se tratar de CONSÓRCIO, cada empresa dele integrante deve apresentar os documentos relacionados neste subitem, e ainda, o Compromisso de Constituição de Consórcio, se for o caso e o Credenciamento do Representante Legal para assinatura do contrato.

9.9. HABILITAÇÃO FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

9.9.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) ou no Cadastro de Pessoas Físicas (CPF), conforme o caso;

9.9.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual em situação ativa;

9.9.3. 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 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

9.9.5. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a justiça do trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa da pessoa jurídica e pessoa física, 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 e Certidão de Débitos Trabalhistas pessoa física e pessoa jurídica expedida com base na Portaria MTP Nº 667/2021 de 08 de Novembro de 2021;

9.9.6. Termo de Compromisso pelo qual se compromete a seguir as Normas Trabalhistas, tais como Formalização e Registros Contratuais e preverem um dimensionamento dos gastos com o meio ambiente do trabalho, incluindo equipamentos de proteção, sob pena de desclassificação caso não seja apresentado.

9.9.7. Prova de regularidade junto à Fazenda Estadual, através da Certidão Negativa conjunta junto aos Tributos Estaduais, emitida pela Secretaria da Fazenda Estadual onde a empresa for sediada;

9.9.8. Prova de regularidade junto à Fazenda Municipal, através da Certidão Negativa junto aos Tributos Municipais, emitida pela Secretaria da Fazenda Municipal onde a empresa for sediada;

9.9.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.10. HABILITAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

9.10.1. Certidão negativa de falência ou recuperação judicial da licitante, liquidação judicial, execução patrimonial empresa e do(s) sócio(s), execução cíveis e fiscais estaduais e federais do licitante e do(s) socio(s) dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, expedida pelo distribuidor da sede do licitante, ou de seu domicílio, dentro do prazo de validade previsto na própria certidão, ou, na omissão desta, expedida a menos de 30 (trinta) dias contados da data da sua apresentação;

9.10.2. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do art. 58, da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.10.3. Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios apresentados na forma da lei, ou documentação equivalente, que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada sua substituição por balancetes ou balanços provisórios **devidamente registrado na Junta Comercial, com apresentação dos termos de abertura e de encerramento dos livros (cópia autenticada)**, caso contrário estará automaticamente inabilitada, todos, obrigatoriamente firmados pelo Contador, em situação regular perante o Conselho Regional de Contabilidade – CRC (acompanhado da certidão de regularidade) e pelo Dirigente/Sócio já exigíveis e apresentados na forma da Lei nº 6.604/76, acompanhado, inclusive, por Notas Explicativas, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrado há mais de 3 (três) meses da data de apresentação da proposta.

9.10.4. declaração em modelo próprio com alíquotas dos impostos inerentes aos tributos devidamente assinado pelo representante legal da empresa e contador responsável da mesma.

9.10.4.1. Os documentos referidos no subitem acima limitar-se-ão ao último exercício social, caso a empresa tenha sido constituída há menos de 2 (dois) anos.

9.10.4.2. As empresas criadas no exercício financeiro do processo de licitação deverão atender a todas as exigências de habilitação e ficam autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura;

9.10.4.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou do contrato/estatuto social.

As empresas que realizam a Escrituração Contábil Digital - ECD (via SPED CONTÁBIL) consoante disposições contidas no Decreto nº. 6.022/2007, regulamentado através da IN nº. 787/2007 da RFB e disciplinado pela IN nº. 109/2008 do DNRC, apresentarão documentos extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED ou através do site da Junta Comercial do Estado da sede da licitante, na seguinte forma:

- I. Recibo de Entrega de Livro Digital transmitido através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED;
- II Termos de Abertura e Encerramento do Livro Diário Digital extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED;
- II. Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício extraídos do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED;
- III. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial de abertura ao período de existência da sociedade (Lei 14.133/21, artigo 65, § 1º) e no caso de empresa constituída a menos de 02 (dois) anos, os documentos limitar-se-ão ao último exercício (Lei 14.133/21, artigo 69, § 6º), devendo ambos estarem devidamente registrados ou autenticados pela Junta Comercial da sede ou do domicílio da licitante inclusive contendo o carimbo e a assinatura do representante legal da empresa e do contador; ou, ainda, a cópia do Livro Diário, contendo o balanço de abertura, termo de abertura, inclusive contendo o carimbo e a assinatura do representante legal da empresa e do contador ou transmitir via Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, conforme incisos I e II acima;

10. As empresas que estiveram inativas no ano anterior deverão apresentar cópia do recibo de entrega e da declaração de inatividade entregue à Receita Federal, apresentando o último balanço patrimonial que antecede à condição de inatividade.

10.1.1.1. No caso de fornecimento de bens para pronta entrega, não será exigido da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, a apresentação de balanço patrimonial do último exercício financeiro. (Art. 3º do Decreto nº 8.538/2015);

10.1.1.2. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

10.1.1.3. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

10.1.1.4. Caso o licitante seja cooperativa, tais documentos deverão ser acompanhados da última auditoria contábil-financeira, conforme dispõe o artigo 112 da Lei nº 5.764, de 1971, ou de uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador;

10.1.2. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (hum) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$LG = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$SG = \frac{\text{Ativo Total}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

$$LC = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

10.1.3. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

10.1.4. As licitantes deverão ainda complementar a comprovação da qualificação econômico-financeira por meio de comprovação de patrimônio líquido de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação, por meio da apresentação do balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, apresentados na forma da lei, vedada a substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta.

10.1.5. As licitantes deverão apresentar comprovação, por meio de declaração, de relação dos compromissos assumidos pelo licitante que importem em diminuição de sua capacidade econômico-financeira, excluídas parcelas já executadas de contratos firmados com a Administração Pública e/ou com a iniciativa privada, vigentes na data da sessão pública de abertura desta concorrência não é superior ao Patrimônio Líquido do licitante, podendo este ser atualizado na forma já disciplinada neste Edital.

10.1.6. A declaração de que trata o item acima deverá estar acompanhada da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE) relativa ao último exercício social, quando houver divergência percentual superior a 10% (dez por cento), para mais ou para menos, entre a declaração aqui tratada e a receita bruta discriminada na

Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), deverão ser apresentadas, concomitantemente, as devidas justificativas.

10.2. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

a - Comprovante de registro ou inscrição do proponente (empresa) e de seu responsável técnico (engenheiro civil, etc) perante o CREA/CAU, devidamente atualizado mediante a apresentação da certidão de registro de pessoa jurídica (empresa) e física (responsável técnico);

b - Capacitação técnica e profissional: comprovação da licitante de possuir no quadro de pessoal da empresa, na data prevista para a entrega da proposta de preço, profissional de nível superior devidamente reconhecido pelo CREA ou CAU, onde a comprovação de pertencer ao quadro deverá ser feita por meio de:

b.1 - O sócio comprova seu vínculo pelo contrato social da empresa;

b.2 - O empregado registrado pela Carteira de Trabalho e Previdência Social (**cópias autenticadas**);

b.3 - O prestador de serviços com contrato firmado com o licitante, mediante a **apresentação de cópias autenticadas do contrato com firma reconhecida de ambas as partes**;

c - **Qualificação Técnica Profissional:** Apresentar comprovação de que o(s) **responsável(eis) técnico(s) indicado(s)** tenha(m) prestado, a qualquer tempo, **serviços compatíveis, de características semelhantes e de complexidade equivalentes ou superiores com o objeto desta licitação**. A referida comprovação dar-se-á através da apresentação de **atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente certificados pelo CREA** acompanhado pela respectiva CAT (**Certidão de Acervo Técnico**) do profissional:

c.1 - Os atestados e/ou acervos técnicos deverão abranger aspectos e características semelhantes ao do objeto da licitação, ou seja, **obras de execução de construção civil**, devendo ainda estarem registrados no CREA e/ou CAU;

c.2 - Fica definido como parcela de maior relevância técnica e de valor significativo, em consonância com o Art. 67, II, § 2º da Lei nº. 14.133/2021, os constantes no quadro abaixo:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTES	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	QUANTIDADE 50%
CPFAV 13	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (85% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	SERVIÇO	M3	89.754,16	34.877,08
5602120	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.600 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	SICRO NOVO	SERVIÇO	M³	32.702,17	16.351,09
4011483	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO NOVO	SERVIÇO	T	1.876,08	938,48
5615320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SICRO NOVO	TRANSPORTE	TKM	240.684,27	120.282,14
2003963	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 108-25 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO NOVO	SERVIÇO	M	1.580,00	780,00
2003373	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÓRMA DE MADEIRA	SICRO NOVO	SERVIÇO	M	1.690,71	845,36
0804037	CORPO DE BSTC D= 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	SICRO NOVO	SERVIÇO	M	96,00	48,00

10.2.1. Declaração formal de que disporá, por ocasião da futura contratação, das instalações, aparelhamento e pessoal técnico considerados essenciais para a execução contratual.

10.2.2. Declaração do licitante de que contratará pessoas presas ou egressos acompanhados de certidão/declaração emitida pelo órgão responsável até 03(três) dias úteis anteriores a licitação e acompanhada protocolo de recebimento, pela execução penal de que dispõe de pessoas presas aptas à execução de trabalho externo, nos termos do Decreto Federal nº 9.450, de 24 de julho de 2018.

10.2.3. Certidão simplificada e específica expedida pela Junta Comercial do domicílio da sede da

licitante, emitida até 30 (trinta) dias de antecedência da data de apresentação, onde em se tratando de sociedades comerciais e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleições de seus administradores, no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações em decorrência de tal investidura.

10.2.4. Atestado de Visita Técnica será FACULTATIVA. Caso a licitante não queira realizar a visita técnica, deverá apresentar em substituição ao atestado de visita técnica a Declaração de Renúncia à Visita Técnica, sob pena de desclassificação caso não se cumpra o estabelecido neste item na sua forma.

10.2.5. A licitante deverá apresentar Declaração de Conhecimento das Normas Técnicas Aplicáveis, assinada por seu representante legal e pelo responsável técnico, atestando que tem pleno conhecimento e compromisso de observância das normas técnicas vigentes relativas à pavimentação asfáltica, em especial:

- DNIT (Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes);
- ABNT NBR 7181, NBR 9800, NBR 15115, NBR 15116, e demais normas correlatas aplicáveis;
- Normas ambientais e de segurança do trabalho pertinentes.

10.2.6. A licitante deverá apresentar Licença de Operação fornecida pelo órgão e/ou entidade ambiental competente da Usina de Asfalto de propriedade da Licitante que será utilizada na execução do objeto licitado. Na falta de Usina de Asfalto própria, a Licitante poderá apresentar a Licença de Operação da Usina de Asfalto de terceiro que será utilizada na execução do objeto licitado, desde que acompanhada de Termo de Compromisso de Fornecimento firmado entre a Licitante e o proprietário da respectiva Usina de Asfalto no raio de até 100km da sede do município de Chapadina/MA. (Acórdão nº 6047/2015-2ª Câmara do TCU e Agravo de Instrumento 837832/MG do STF).

10.2.7. A licitante deverá apresentar juntamente com os demais documentos, ficha técnica dos principais materiais asfálticos que pretende utilizar na execução dos serviços, contendo as seguintes informações mínimas:

- I – Tipo do material (massa asfáltica usinada a quente, emulsão asfáltica, CAP etc.);
- II – Especificações técnicas do produto (granulometria, viscosidade, resistência etc.);
- III – Conformidade com as normas ABNT e DNIT pertinentes;
- IV – Nome do fabricante e referência comercial, se aplicável.

10.3. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

10.4. OUTRAS COMPROVAÇÕES:

10.4.1. Os documentos apresentados nesta licitação deverão:

- a) Estar em nome da licitante, com um único número de CNPJ;
- b) Estar no prazo de validade estabelecido pelo órgão expedidor;

10.4.2. Quando se tratar de certidões vencíveis em que a validade não esteja expressa, serão considerados válidos os documentos expedidos nos últimos 60 (sessenta) dias.

10.4.3. A documentação de habilitação, será encaminhada em formato digital, no prazo estabelecido, após solicitação da Administração, sob pena de inabilitação.

10.4.4. Juntamente com os documentos de habilitação, as empresas proponentes deverão apresentar o recolhimento anterior a data da abertura desta licitação, da quantia a título de garantia de proposta, de no máximo (1%) um por cento do valor orçado para esta contratação, conforme as modalidades previstas no art. 96 da Lei nº 14.133, como condição de classificação de sua proposta e consequente classificação, na seguinte forma:

- Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural;
- Seguro-garantia;
- Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
- Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

10.4.5. Apresentar fotos da fachada e interior da empresa, acompanhada de Declaração de localização e funcionamento com (Georreferenciadas) que indique todos os dados pertinentes (endereço, cidade, estado, CEP, ponto de referência e telefone). O item é de ordem obrigatória e visa tão somente à comprovação de estrutura mínima, estoque e capacidade técnico-funcional da empresa em cumprir o objeto da presente licitação, impedindo assim empresas “fantasmas” ou qualquer outro tipo de fraude.

10.4.6. O Georreferenciamento com fotos podem ser realizados gratuitamente por aplicativos gratuitos (basta pesquisar em site de pesquisa (georreferenciar fotos). Justifica-se o pedido por oportunidade e conveniência para localizar empresas com facilidade e para localização em caso de diligência, e não ter que se amparar com empresas fantasmas.

10.4.7. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a sessão será suspensa, sendo informada a nova data e horário para a sua continuidade.

10.4.8. Será inabilitado o fornecedor que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste instrumento.

***** todos os documentos que forem apresentados em cópias deverão ser autenticados em cartório.**

10.4.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

10.5. Caso a proposta mais vantajosa seja ofertada por licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, e uma vez constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

10.6. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, seguir-se outra microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa com alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.

10.7. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

10.8. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

10.9. Nos itens não exclusivos a microempresas e empresas de pequeno porte, em havendo inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123/2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

10.10. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

11. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

11.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **02 HORAS** a contar da solicitação do Agente de Contratação, sob pena de desclassificação caso não cumpra este prazo, no sistema eletrônico e deverá:

11.1.1. Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

11.1.2. Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

11.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

11.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

11.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

11.3.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

11.4. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.

11.5. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

11.6. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

12. DOS RECURSOS.

12.1. Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá, durante cada fase da sessão pública, de forma imediata, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso no prazo de 10 (dez) minutos.

12.2. O recorrente terá, a partir de então, o prazo 3 (três) dias úteis para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros 3 (três) dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses

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

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

12.3.2. o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 20 (vinte) minutos.

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

12.3.4. 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.

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

12.5. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

19

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

13.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

13.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

13.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

13.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

13.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no **CADASTRO DO PORTAL DE COMPRAS PÚBLICAS**, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

14.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudicará e homologará a licitação.

15. DA GARANTIA DE EXECUÇÃO.

15.1. Não haverá exigência de garantia de execução para a presente contratação.

16. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE

16.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

16.2. O adjudicatário terá o prazo de 03 dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

15.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato ou aceite do instrumento equivalente, a Administração poderá encaminhá-lo para

assinatura ou aceite da Adjudicatária, mediante correspondência postal com aviso de recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado ou aceito no prazo de 03 dias, a contar da data de seu recebimento.

15.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

15.2.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

15.2.4. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021;

15.2.5. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

15.2.6. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas no artigo 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 139 da mesma Lei.

15.3. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido no Termo de Referência.

15.4. Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 03/2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522/2002, consulta prévia ao CADIN.

15.5. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.

15.5.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

15.6. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato ou a ata de registro de preços, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato ou a ata de registro de preços.

17. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.

17.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

18. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

18.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Termo de Referência.

19. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

19.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Termo de Referência.

20. DO PAGAMENTO.

20.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Termo de Referência, anexo a este Edital.

21. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

21.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o licitante/adjudicatário que:

- 21.1.1. Der causa à inexecução parcial ou total do contrato;
- 21.1.2. Deixar de entregar os documentos exigidos no certame;
- 21.1.3. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 21.1.4. Não assinar o termo de contrato ou aceitar/retirar o instrumento equivalente, quando convocado dentro do prazo de validade da proposta;
- 21.1.5. Ensejar o retardamento da execução ou entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 21.1.6. Apresentar declaração ou documentação falsa;
- 21.1.7. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 21.1.8. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 21.1.9. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 21.1.10. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846/2013.

21.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

- a) Advertência por escrito;
- b) Multa;
- c) Impedimento de licitar e contratar;
- d) Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

21.3. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

21.4. Do ato que aplicar a penalidade caberá recurso, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, a contar da ciência da intimação, podendo a autoridade que tiver proferido o ato reconsiderar sua decisão ou, no prazo de 05 (cinco) dias encaminhá-lo devidamente informado para a apreciação e decisão superior, no prazo de 20 (vinte) dias úteis.

21.5. Serão publicadas na Imprensa Oficial do Município, as sanções administrativas previstas no ITEM 17.2, c, d, deste edital, inclusive a reabilitação perante a Administração Pública.

21.6. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO - Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida à subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

21.6.1. PARA OS PROPÓSITOS DESTA CLÁUSULA, DEFINEM-SE AS SEGUINTE PRÁTICAS:

- a) **PRÁTICA CORRUPTA:** Oferecer, dar, receber ou solicitar, direta ou indiretamente, qualquer vantagem com o objetivo de influenciar a ação de servidor público no processo de licitação ou na execução do contrato;
- b) **PRÁTICA FRAUDULENTA:** A falsificação ou omissão dos fatos, com o objetivo de influenciar o processo de licitação ou de execução do contrato;
- c) **PRÁTICA CONCERTADA:** Esquematizar ou estabelecer um acordo entre dois ou mais licitantes, com ou sem o conhecimento de representantes ou prepostos do órgão licitador, visando estabelecer preços em níveis artificiais e não-competitivos;
- d) **PRÁTICA COERCITIVA:** Causar danos ou ameaçar causar dano, direta ou indiretamente, às pessoas ou sua propriedade, visando influenciar sua participação em um processo licitatório ou afetar a execução do contrato.
- e) **PRÁTICA OBSTRUTIVA:** Destruir, falsificar, alterar ou ocultar provas em inspeções ou fazer declarações falsas aos representantes do organismo financeiro multilateral, com o objetivo de impedir materialmente a apuração de alegações de prática prevista acima; atos cuja intenção seja impedir materialmente o exercício do direito de o organismo financeiro multilateral promover inspeção.

22. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

22.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital e/ou apresentar pedido de esclarecimento.

22.2. A **IMPUGNAÇÃO e/ou PEDIDO DE ESCLARECIMENTO DEVERÃO ser feitos EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema www.portaldecompraspublicas.com.br.**

22.3. A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgada no Portal de Compras Públicas no prazo de até 3 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

22.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amoldarem ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

22.5.1. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

22.6. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

22.7. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio www.portaldecompraspublicas.com.br, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.

22.8. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

23. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

23.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

23.2. 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.

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

23.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

23.6. 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.

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

23.8. 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.

23.9. 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.

23.10. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

23.10.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

23.12. A Prefeitura Municipal de Chapadinho, poderá revogar este Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

23.12.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

24.12.2. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.

23.13. É facultado à Autoridade Superior, em qualquer fase deste Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

23.14. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no endereço eletrônico: www.portaldecompraspublicas.com.br, e também poderão ser lidos e/ou obtidos no endereço Av. Presidente Vargas, nº 310 – Centro, Chapadina/MA, CEP: 65.500-000, nos dias úteis, no horário das 08 às 12h, no mesmo endereço e período em que os autos do processo administrativo permanecerão com acesso e vista franqueada aos interessados.

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

ANEXO I – PROJETO TÉCNICO

ANEXO II - MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS;

ANEXO III – MODELO DE DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO;

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII, ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL;

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA;

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA;

ANEXO VII – MODELO DE DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE;

ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO;

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO;

Chapadina(MA), 08 de Abril de 2026.

AGENTE DE CONTRATAÇÃO MUNICIPAL
Luciano de Souza Gomes



ANEXO I – PROJETO TÉCNICO

ANEXO II – PROPOSTA DE PREÇOS (MODELO)

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026

26

SESSÃO PÚBLICA: ----/----/2026, ÀS ----H----MIN (----) HORAS.
LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA

IDENTIFICAÇÃO DA PROPONENTE

NOME DE FANTASIA:						
RAZÃO SOCIAL:						
CNPJ:						
INSC. EST.:						
OPTANTE PELO SIMPLES? SIM () NÃO()						
ENDEREÇO:						
BAIRRO:			CIDADE:			
CEP:			E-MAIL:			
TELEFONE:			FAX:			
CONTATO DA LICITANTE:			TELEFONE:			
BANCO DA LICITANTE:			CONTA BANCÁRIA DA LICITANTE:			
Nº DA AGÊNCIA:						
ITENS	DESCRIÇÃO	MARCA	QUANT.	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO R\$	VALOR TOTAL R\$
1.						
TOTAL POR EXTENSO:						

A EMPRESA: DECLARA QUE:

- 1 ESTÃO INCLUSAS NO VALOR COTADO TODAS AS DESPESAS COM MÃO DE OBRA E, BEM COMO, TODOS OS TRIBUTOS E ENCARGOS FISCAIS, SOCIAIS, TRABALHISTAS, PREVIDENCIÁRIOS E COMERCIAIS E, AINDA, OS GASTOS COM TRANSPORTE E ACONDICIONAMENTO DOS PRODUTOS EM EMBALAGENS ADEQUADAS.
- 2 VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.
- 3 PRAZO DE INICIO DE FORNECIMENTO/EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO TERMO DE REFERENCIA (ANEXO I) DO EDITAL DESSE PROCESSO.
- 4 QUE NÃO INCIDE NAS VEDAÇÕES PREVISTAS NA LEI Nº 14.133/2021.
- 5 QUE O PRAZO DE INÍCIO DA ENTREGA DOS EQUIPAMENTOS SERÁ DE ACORDO COM OS TERMOS ESTABELECIDOS NO ANEXO I, DESTE EDITAL A CONTAR DO RECEBIMENTO, POR PARTE DA CONTRATADA, DA ORDEM DE COMPRA OU DOCUMENTO SIMILAR, NA Av. Presidente Vargas, nº 310, Centro - Chapadinha/MA, TODOS OS BENS SERÃO AVALIADOS, SOB PENA DE DEVOLUÇÃO DE NÃO ACEITE, CASO NÃO ATENDA A DESCRIMINAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA DO REFERIDO EDITAL OU DE MÁ QUALIDADE.

LOCAL E DATA

CARIMBO DA EMPRESA/ASSINATURA DO RESPONSÁVEL

OBS. SERÃO DESCLASSIFICADAS AS PROPOSTAS QUE APRESENTAREM COTAÇÕES CONTENDO PREÇOS EXCESSIVOS, SIMBÓLICOS, DE VALOR ZERO OU INEXEQUÍVEIS, NA FORMA DA LEGISLAÇÃO EM VIGOR, OU AINDA, QUE OFEREÇAM PREÇOS OU VANTAGENS BASEADAS NAS OFERTAS DOS DEMAIS LICITANTES.

ANEXO III – DECLARAÇÃO DE SUJEIÇÃO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E DE INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

27

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO E EQUIPE DE APOIO.

_____, PORTADOR DO RG _____, ABAIXO ASSINADO, NA QUALIDADE DE RESPONSÁVEL LEGAL DA PROPONENTE, _____, CNPJ _____, DECLARA EXPRESSAMENTE QUE SE SUJEITA ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL ACIMA CITADO E QUE ACATARÁ INTEGRALMENTE QUALQUER DECISÃO QUE VENHA A SER TOMADA PELO ÓRGÃO LICITANTE QUANTO À QUALIFICAÇÃO APENAS DAS PROPONENTES QUE TENHAM ATENDIDO ÀS CONDIÇÕES ESTABELECIDAS NO EDITAL E QUE DEMONSTREM INTEGRAL CAPACIDADE DE EXECUTAR O FORNECIMENTO DO BEM PREVISTO.

DECLARA, AINDA, PARA TODOS OS FINS DE DIREITO, A INEXISTÊNCIA DE FATOS SUPERVENIENTES IMPEDITIVOS DA HABILITAÇÃO OU QUE COMPROMETA A IDONEIDADE DA PROPONENTE.

_____ EM, ____ DE _____ DE 2026.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)

**ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO NOS TERMOS DO INCISO XXXIII DO ARTIGO 7º DA
CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988**

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

(PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA)

....., INSCRITO NO CNPJ Nº, POR INTERMÉDIO DE SEU REPRESENTANTE
LEGAL O(A) SR(A), PORTADOR(A) DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº E CPF
Nº....., DECLARA, PARA FINS DO DISPOSTO NO INC. VI DO ART. Nº 68 DA LEI Nº 14.133/2021, QUE
NÃO EMPREGA MENOR DE DEZOITO ANOS EM TRABALHO NOTURNO, PERIGOSO OU INSALUBRE E NÃO EMPREGA
MENOR DE DEZESSEIS ANOS.

RESSALVA: EMPREGA MENOR, A PARTIR DE QUATORZE ANOS, NA CONDIÇÃO DE APRENDIZ ()¹.

.....
(DATA)

.....
(REPRESENTANTE LEGAL)

¹ Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima.

ANEXO V – DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA. (MODELO)

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

29

(IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DO REPRESENTANTE DA LICITANTE), COMO REPRESENTANTE DEVIDAMENTE CONSTITUÍDO DE (IDENTIFICAÇÃO COMPLETA DA LICITANTE), PARA FINS DO DISPOSTO NO EDITAL DE LICITAÇÃO: **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH**, DECLARA, SOB AS PENAS DA LEI, EM ESPECIAL O ART. 299 DO CÓDIGO PENAL BRASILEIRO, QUE:

A) A PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH**, FOI ELABORADA DE MANEIRA INDEPENDENTE (PELO LICITANTE), E O CONTEÚDO DA PROPOSTA NÃO FOI, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, INFORMADO, DISCUTIDO OU RECEBIDO DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH**, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA;

B) A INTENÇÃO DE APRESENTAR A PROPOSTA ELABORADA PARA PARTICIPAR DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH** NÃO FOI INFORMADA, DISCUTIDA OU RECEBIDA DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH**, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA;

C) QUE NÃO TENTOU, POR QUALQUER MEIO OU POR QUALQUER PESSOA, INFLUIR NA DECISÃO DE QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH** QUANTO A PARTICIPAR OU NÃO DA REFERIDA LICITAÇÃO;

D) QUE O CONTEÚDO DA PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH** NÃO SERÁ, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, COMUNICADO OU DISCUTIDO COM QUALQUER OUTRO PARTICIPANTE POTENCIAL OU DE FATO DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH** ANTES DA ADJUDICAÇÃO DO OBJETO DA REFERIDA LICITAÇÃO;

E) QUE O CONTEÚDO DA PROPOSTA APRESENTADA PARA PARTICIPAR DO **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH** NÃO FOI, NO TODO OU EM PARTE, DIRETA OU INDIRETAMENTE, INFORMADO, DISCUTIDO OU RECEBIDO DE QUALQUER INTEGRANTE DO PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA, ANTES DA ABERTURA OFICIAL DAS PROPOSTAS; E

F) QUE ESTÁ PLENAMENTE CIENTE DO TEOR E DA EXTENSÃO DESTA DECLARAÇÃO E QUE DETÉM PLENOS PODERES E INFORMAÇÕES PARA FIRMÁ-LA.

....., DE DE 2026.

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO VI – DECLARAÇÃO DO PORTE DA EMPRESA (MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE)

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

30

[**NOME DA EMPRESA**], [QUALIFICAÇÃO: TIPO DE SOCIEDADE (LTDA, S.A, ETC.)], ENDEREÇO COMPLETO, INSCRITA NO CNPJ SOB O Nº [XXXX], NESTE ATO REPRESENTADA PELO [CARGO] [NOME DO REPRESENTANTE LEGAL], PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº [XXXX], INSCRITO NO CPF SOB O Nº [XXXX], **DECLARA**, SOB AS PENALIDADES DA LEI, QUE SE ENQUADRA COMO MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE, NOS TERMOS DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006, ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123 DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 E PELO ARTIGO 4º DA LEI Nº 14.133/2021.

DECLARO, PARA FINS DA LC 123/2006 E SUAS ALTERAÇÕES, SOB AS PENALIDADES DESTA, SER:

() **MICROEMPRESA** – RECEITA BRUTA ANUAL IGUAL OU INFERIOR A 360.000,00 E ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 ALTERADA PELA LC 147/2014.

() **EMPRESA DE PEQUENO PORTE** – RECEITA BRUTA ANUAL SUPERIOR A 360.000,00 E IGUAL OU INFERIOR A 4.800.000,00 VALORES , ESTANDO APTA A FRUIR OS BENEFÍCIOS E VANTAGENS LEGALMENTE INSTITUÍDAS POR NÃO SE ENQUADRAR EM NENHUMA DAS VEDAÇÕES LEGAIS IMPOSTAS PELO § 4º DO ART. 3º DA LEI COMPLEMENTAR Nº 123/06 ALTERADA PELA LC 147/2014.

OBSERVAÇÕES:

- ESTA DECLARAÇÃO PODERÁ SER PREENCHIDA SOMENTE PELA LICITANTE ENQUADRADA COMO ME OU EPP, NOS TERMOS DA LC 123, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006;
- A NÃO APRESENTAÇÃO DESTA DECLARAÇÃO SERÁ INTERPRETADA COMO NÃO ENQUADRAMENTO DA LICITANTE COMO ME OU EPP, NOS TERMOS DA LC Nº 123/2006, OU A OPÇÃO PELA NÃO UTILIZAÇÃO DO DIREITO DE TRATAMENTO DIFERENCIADO.

LOCAL E DATA

NOME E ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

NOME E ASSINATURA DO CONTADOR
(NO CASO DE ME E EPP)
CPF: XXX.XXX.XXX-XX
CRC: _____

ANEXO VII – DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE

AO REDIGIR A PRESENTE DECLARAÇÃO, O PROPONENTE DEVERÁ UTILIZAR FORMULÁRIO COM TIMBRE DA PROPONENTE.

31

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

À
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA
AO AGENTE DE CONTRATAÇÃO / EQUIPE DE APOIO

A EMPRESA, INSCRITA NO CNPJ Nº, POR INTERMÉDIO DE SEU REPRESENTANTE LEGAL O SR....., PORTADOR DA CARTEIRA DE IDENTIDADE Nº..... E DO CPF Nº, DECLARA NÃO TER RECEBIDO DO MUNICÍPIO DE _____/UF OU DE QUALQUER OUTRA ENTIDADE DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA OU INDIRETA, EM ÂMBITO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL, SUSPENSÃO TEMPORÁRIA DE PARTICIPAÇÃO EM LICITAÇÃO E OU IMPEDIMENTO DE CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO, ASSIM COMO NÃO TER RECEBIDO DECLARAÇÃO DE INIDONEIDADE PARA LICITAR E OU CONTRATAR COM A ADMINISTRAÇÃO FEDERAL, ESTADUAL E MUNICIPAL.

_____ EM, ___ DE _____ DE 2026.

(ASSINATURA DO RESPONSÁVEL E CPF)



ANEXO VIII – DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO. (MODELO)

32

**CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 1746/2026**

A(RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA), CNPJ Nº....., LOCALIZADA À
....., DECLARA, EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 14.133/2021, QUE CUMPRE TODOS OS
REQUISITOS PARA HABILITAÇÃO PARA ESTE CERTAME LICITATÓRIO NO MUNICÍPIO **PREFEITURA MUNICIPAL DE
CHAPADINHA/MA – CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 007/2026-PMCH**

....., DE DE 2026.

REPRESENTANTE LEGAL

ANEXO IX – MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ____/20__

TERMO DE CONTRATO DE COMPRA Nº/....., QUE FAZEM ENTRE
SI A SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ E A EMPRESA

33

A SECRETARIA MUNICIPAL DE _____ por intermédio do(a) (órgão interno contratante), com sede no(a), na cidade de /Estado ..., inscrito(a) no CNPJ sob o nº, neste ato representado(a) pelo (a) Sr(a)....., portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, doravante denominada CONTRATANTE, e o(a) inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na, em doravante designada CONTRATADA, neste ato representada pelo(a) Sr.(a), portador(a) da Carteira de Identidade nº, expedida pela (o), e CPF nº, tendo em vista o que consta no Processo nº e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021, da Lei nº 123/2006 e _____, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente do Concorrência nº/20...., , mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO.

1.1. O objeto do presente Termo de Contrato é _____, conforme especificações e quantitativos estabelecidos no Termo de Referência, anexo do Edital.

1.2. Este Termo de Contrato vincula-se ao Edital do Concorrência, identificado no preâmbulo e à proposta vencedora, independentemente de transcrição.

1.3. Discriminação do objeto:

EMPRESA:					
CNPJ:					
ENDEREÇO:					
REPRESENTANTE:					
E-MAIL:				TEL.: ()	
ITENS	DESCRIÇÃO	QUANT.	UNID.	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
VALOR TOTAL:					

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA.

2.1. O prazo de vigência deste Termo de Contrato é aquele fixado no Termo de Referência, com início na data de ____/____/____ e encerramento em ____/____/____, prorrogável na forma do art. 107 da Lei nº 14.133/2021.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – PREÇO.

3.1. O valor do presente Termo de Contrato é de R\$ (.....).

3.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, 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.

4. CLÁUSULA QUARTA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA.

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento da União, para o exercício de 2026, na classificação abaixo:

Gestão/Unidade:

Fonte:

Programa de Trabalho:

Elemento de Despesa:

PI:

5. CLÁUSULA QUINTA – PAGAMENTO E CRITÉRIOS DE ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA.

5.1. Os pagamentos serão realizados no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos, contados da apresentação da nota fiscal/fatura respectiva, após medição e comprovação dos serviços efetivamente realizados, conforme laudo de medição da Secretaria Municipal de Infraestrutura, assinado pelo servidor designado para acompanhar e fiscalizar a execução do objeto desta licitação, desde que não haja fator impeditivo provocado pela Contratada.

5.1.1. A primeira medição só será paga com a apresentação dos seguintes documentos:

- Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, expedida pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Maranhão (CREA/MA);
- Inscrição no CEI (INSS);
- Alvará de Construção, expedido pela Prefeitura Municipal de Chapadina/MA;
- Instalação da placa da obra, exigida pela Prefeitura Municipal de Chapadina.

5.1.2. O pagamento da última medição ou parcela, não inferior a 10% (dez por cento) do valor total do objeto desta licitação, somente será efetuado mediante o recebimento definitivo do objeto.

5.2. Nenhum pagamento será efetuado sem a comprovação da regularidade de habilitação da licitante durante toda execução do objeto.

5.3. No caso de eventual atraso de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido de alguma forma para tanto, será devida compensação financeira, que será calculada, mediante a aplicação da seguinte fórmula:

$$EM = I \times N \times VP$$

Na qual:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.

I = Índice de compensação financeira = 0,00016438, assim apurado:

$I = (TX)I = (6/100) / 365I = 0.00016438$ TX = Percentual da taxa anual = 6%

5.4. Caso a Contratada seja optante do Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas e Pequeno Porte (SIMPLES), deverá apresentar, juntamente com a Nota Fiscal, declaração na qual faça constar essa condição, conforme modelo trazido na Instrução Normativa SRF n.º 480, de 15 de dezembro de 2004.

5.5. A Contratante poderá deduzir do montante a pagar os valores correspondentes a multas ou indenizações devidas pela Contratada.

5.6. Nenhum pagamento será efetuado à Contratada enquanto pendente de liquidação qualquer obrigação financeira que lhe for imposta, em virtude de penalidade ou inadimplência, pelo descumprimento deste contrato, sem que isso gere direito ao reajustamento do preço ou à atualização monetária.

6. CLÁUSULA SEXTA – REAJUSTE.

6.1. As regras acerca do reajuste do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico/Termo de Referência, anexo a este Contrato.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REPACTUAÇÃO E REEQUILÍBRIO

7.1. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de repactuação de preços será de 03 dias úteis.

7.2. O prazo para resposta ao pedido do Contratado de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato de preços será de 03 dias úteis.

8. CLÁUSULA OITAVA – GARANTIA DE EXECUÇÃO.

8.1. A CONTRATADA prestou garantia no valor de R\$ ____ (_____), correspondente ao percentual de 5% (cinco por cento) do valor deste Contrato, optando por títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária).

8.2. Durante a execução do objeto, a CONTRATADA reforçará a caução acima referida de modo a perfazer, permanentemente, um total correspondente a 5% (cinco por cento) do valor contratual a preços iniciais e reajustamentos, se os houver.

8.3. Se for necessária a prorrogação do prazo de validade da garantia de execução do Contrato, a CONTRATADA, ficará obrigada a adotar as necessárias providências.

8.4. A garantia de execução do Contrato ou o seu saldo, se houver, somente será devolvida à CONTRATADA após o cumprimento integral de todas as obrigações por ela assumidas, no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados do recebimento definitivo do objeto deste Contrato.

9. CLÁUSULA NONA - ENTREGA E RECEBIMENTO DA OBRA.

9.1. O objeto desta licitação será recebido:

a) provisoriamente, mediante termo circunstanciado, assinado pelo responsável pelo seu acompanhamento e fiscalização bem como por representante da CONTRATADA, no prazo de até 15 (quinze) dias consecutivos da comunicação desta;

b) definitivamente, mediante termo circunstanciado, assinado por servidor designado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura bem como por representante da CONTRATADA, após o decurso do prazo de até 25 (vinte e cinco) dias consecutivos, contados da data do recebimento provisório.

9.2. O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem ético-profissional pela perfeita execução do Contrato.

9.3. A Secretaria Municipal de Infraestrutura rejeitará, no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com os projetos e especificações técnicas do objeto deste Contrato.

10. CLAÚSULA DÉCIMA – FISCALIZAÇÃO.

10.1. A fiscalização dos serviços será levada a efeito pela Secretaria Municipal de Infraestrutura, de acordo com os critérios para medições de serviços da CONTRATANTE, à qual competirá dirimir as dúvidas que surgirem no curso da execução dos mesmos.

10.2. Independentemente da fiscalização dos serviços exercida pela CONTRATANTE, a CONTRATADA está obrigada a manter permanentemente fiscalização e supervisão dos mesmos, dentro dos limites fixados pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

10.3. Quaisquer exigências da Fiscalização inerentes ao objeto do CONTRATO deverão ser prontamente atendidas pela CONTRATADA, sem ônus para o CONTRATANTE.

10.4. A CONTRATANTE se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte, os serviços executados em desacordo com o CONTRATO.

10.5. Sem prejuízo da plena responsabilidade da CONTRATADA, todos os trabalhos contratados estarão sujeitos a mais ampla e irrestrita Fiscalização, a qualquer hora, e em toda a área abrangida pelo serviço, por pessoas devidamente credenciadas.

10.6. A CONTRATANTE se fará presente no local dos serviços por seu(s) fiscal(is) credenciado(os) ou por Comissão Fiscal.

10.7. À Fiscalização compete o acompanhamento e amplo controle da execução dos serviços, até a sua conclusão.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

11.1. Sem que a elas se limite sua responsabilidade, são as seguintes às obrigações da CONTRATANTE:

- a) acompanhar e fiscalizar a execução do objeto presente Contrato;
- b) atestar os documentos fiscais pertinentes, quando comprovada a execução dos serviços, podendo recusar aqueles que não estejam de acordo com os termos deste Contrato;
- c) notificar a CONTRATADA para a reparação, correção, remoção ou substituição, às suas expensas, no todo ou em parte, de situações em que se verifiquem vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da execução dos serviços;
- d) efetuar os pagamentos à CONTRATADA, de acordo com a forma e prazo estabelecidos neste instrumento, observando as normas administrativas e financeiras em vigor;
- e) comunicar à CONTRATADA toda e qualquer ocorrência relacionada com a execução da obra;
- f) prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da CONTRATADA;
- g) proceder às advertências, multas e demais cominações legais pelo descumprimento das obrigações assumidas pela CONTRATADA.

9.2. Além das disciplinadas no Edital e de outras decorrentes do cumprimento de normas regulamentares, são obrigações da CONTRATADA, sem que a elas se limite a sua responsabilidade:

- a) iniciar a execução dos serviços em até 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da data de recebimento da Ordem de Execução de Serviço, expedida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura.

- b) substituir ou afastar qualquer empregado por recomendação da CONTRATANTE, que comprovadamente causar embaraço a boa execução do objeto contratado;
- c) comparecer, sempre que solicitada, à sede da CONTRATANTE, em horário por esta estabelecido, a fim de receber instruções e acertar providências;
- d) obedecer as normas e especificações constantes do Edital e seus Anexos e respeitar rigorosamente as recomendações da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT;
- e) manter no local da obra o livro “Diário de Ocorrências”, com todas as folhas devidamente numeradas e rubricadas pelo seu representante legal e pela fiscalização, que deverá ficar à disposição da fiscalização para anotação de todas as ocorrências;
- f) reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, dentro do prazo estipulado pela fiscalização, os eventuais vícios, defeitos ou incorreções constatadas pela fiscalização nos serviços ou nos materiais e equipamentos empregados;
- g) indicar formalmente à fiscalização, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos a contar da assinatura do Contrato, o preposto que, uma vez aceito pela CONTRATANTE, a representará na execução do Contrato.
g.1) O preposto não poderá ser substituído sem prévia anuência da CONTRATANTE;
- h) permitir o livre exercício da fiscalização a técnicos designados pela CONTRATANTE;
- i) fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas as suas obrigações trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;
- j) comparecer em juízo, na hipótese de qualquer reclamação trabalhista intentada contra a CONTRATANTE por empregado da CONTRATADA, reconhecendo sua verdadeira condição de empregadora e substituir a CONTRATANTE no processo até o final do julgamento, arcando com todas as despesas decorrentes de eventual condenação;
- k) fornecer, às suas expensas, os uniformes e materiais de proteção e segurança (equipamentos de proteção individual e coletivo), indispensáveis para a execução dos serviços que assim o exigirem, em quantidades compatíveis com o número de pessoas empregadas;
- l) comunicar à CONTRATANTE, imediatamente, qualquer ocorrência ou anormalidade que venha a interferir na execução dos serviços objetivados no presente instrumento;
- m) assumir a responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e a terceiros por culpa ou dolo.
- n) receber, conferir, guardar e zelar pelos bens que lhe forem confiados pela CONTRATANTE, os quais ficarão sob sua responsabilidade até o recebimento do objeto do Contrato;
- o) assumir toda responsabilidade administrativa, civil e penal sobre danos eventualmente causados aos seus funcionários e por estes a terceiros, por culpa ou dolo;
- p) responsabilizar-se os custos referentes à aquisição e transporte de materiais e ferramentas necessários a execução dos serviços objeto deste Contrato;
- q) responsabilizar-se pelas despesas com transporte, alimentação e todos os outros encargos incidentes sobre a mão-de-obra utilizada para os serviços;
- r) remover do local dos serviços, as suas expensas, diariamente todos os expurgos provenientes dos serviços que realizar, independentemente da sua composição;
- s) responder por todos os encargos trabalhistas e previdenciários, bem como a obrigatoriedade na substituição de funcionários de férias ou afastado do serviço por qualquer motivo superior a 02 (dois) dias úteis;
- t) responsabilizar-se exclusivamente pelos salários, gratificações, encargos previdenciários e trabalhistas dos servidores alocados no Contrato;
- u) selecionar, recrutar e contratar preferencialmente mão-de-obra local para o cumprimento do objeto deste Contrato, em seu nome e sob inteira responsabilidade, observando os princípios da eficiência e legalidade, bem como os requisitos de qualificação, obrigando-se a observar, rigorosamente, todas as prescrições relativas às leis trabalhistas, previdenciárias, assistenciais, securitárias e sindicais, sendo considerada, nesse particular, como única empregadora, tudo em respeito ao que preconiza o previsto na Lei nº 14.133/2021 e fazer prova perante a CONTRATANTE, do cumprimento de todas estas obrigações, decorrentes do presente Contrato, quando exigido;

- v) registrar no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA, a Anotação de Responsabilidade Técnica – ART relativa ao objeto deste Contrato, sem ônus adicional para a CONTRATANTE.
- w) planejar previamente os serviços e as atividades programadas para que o trabalho se realize no menor prazo possível;
- x) remover todo material excedente de escavação, cuidando-se ainda que não seja conduzido para as bocas de lobo, causando seu entupimento (áreas urbanas).
- y) evitar nas áreas de bota-fora, ou de empréstimos necessários à realização dos dispositivos, lançamentos de materiais de escavação que possam afetar o sistema de drenagem superficial.
- z) A contratada não poderá transferir a terceiros, no todo ou em parte, o objeto do presente Contrato, sem prévia autorização da CONTRATANTE;
- aa) manter durante a execução do contrato, todas às condições de habilitação exigidas na licitação.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

12.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que: der causa à inexecução parcial do contrato;

12.2. der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

12.3. der causa à inexecução total do contrato;

12.4. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

12.5. apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

12.6. praticar ato fraudulento na execução do contrato;

12.7. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

12.8. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

Parágrafo Primeiro - Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

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);

- a) 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);
- b) 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).
- c) Multa:
 - Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 30 (trinta) dias;
 - Moratória de 0,5% (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 30% (trinta por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

- d) O atraso superior a 30 (trinta) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

Parágrafo Segundo - 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).

Parágrafo Terceiro - Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

Parágrafo Quarto - 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).

Parágrafo Quinto - 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).

Parágrafo Sexto - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

Parágrafo Sétimo - 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.

Parágrafo Oitavo - Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021): a natureza e a gravidade da infração cometida;

- a) as peculiaridades do caso concreto;
- b) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- c) os danos que dela provierem para o Contratante;
- d) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

Parágrafo Nono - 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).

Parágrafo Décimo - 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).

Parágrafo Décima Primeira - 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).

Parágrafo Décimo Segunda - As sanções de impedimento de licitar e contratar e de- claração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

Parágrafo Décima Terceira - 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.

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – EXTINÇÃO.

13.1. O PRESENTE TERMO DE CONTRATO PODERÁ SER EXTINTO:

13.1.1. Por ato unilateral e escrito da Administração, nas situações previstas no inciso I do art. 138 da Lei nº 14.133/2021, e com as consequências indicadas no art. 139 da mesma Lei, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas no Termo de Referência, anexo ao Edital;

13.1.2. Amigavelmente, nos termos do art. 138, inciso II, da Lei nº 14.133/2021.

13.2. A extinção contratual deverá ser formalmente motivada nos autos de processo administrativo assegurado à CONTRATADA o direito à prévia e ampla defesa, verificada a ocorrência de um dos motivos previstos no art. 137 da Lei nº 14.133/2021.

13.3. A CONTRATADA reconhece os direitos da CONTRATANTE em caso de rescisão administrativa prevista no art. 115 da Lei nº 14.133/2021.

13.4. O TERMO DE RESCISÃO SERÁ PRECEDIDO DE RELATÓRIO INDICATIVO DOS SEGUINTES ASPECTOS, CONFORME O CASO:

13.4.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

13.4.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

13.4.3. Indenizações e multas.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – VEDAÇÕES.

14.1. É VEDADO À CONTRATADA:

14.1.1. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira;

14.1.2. Interromper a execução contratual sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES.

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

15.2. A CONTRATADA é obrigada 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 supressões resultantes de acordo celebrado entre as partes contratantes poderão exceder o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

41

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DOS CASOS OMISSOS.

16.1. Os casos omissos serão decididos pela CONTRATANTE, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas de licitações e contratos administrativos e, subsidiariamente, segundo as normas e princípios gerais dos contratos.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – PUBLICAÇÃO.

17.1. Incumbirá à CONTRATANTE providenciar a publicação deste instrumento, por extrato, no Diário Oficial, de acordo com o previsto na Lei nº 14.133/2021.

18. CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – FORO.

18.1. É eleito o Foro da Comarca de Chapadina/MA para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º da Lei nº 14.133/2021.

Para firmeza e validade do pactuado, o presente Termo de Contrato foi lavrado em duas (duas) vias de igual teor, que, depois de lido e achado em ordem, vai assinado pelos contraentes.

....., DE DE 2026.

Responsável legal da CONTRATANTE

Responsável legal da CONTRATADA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**PROJETO BÁSICO DE PAVIMENTAÇÃO DE
ESTRADA VICINAL NO MUNICÍPIO DE
CHAPADINHA-M. CONVÊNIO: 977163/2025**

Responsável Técnico pela Elaboração:

Eng. Civil Wenderson Dione Nunes Viana CREA MA 111729353-0

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

SUMÁRIO

CAPÍTULO I – MEMORIAL DESCRITO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CAPÍTULO II – ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

CAPÍTULO III – PLANTAS E ANEXOS

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**MEMORIAL DESCRITIVO E
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

LOCAL:

SEDE BR 222 A POV. CARNAUBINHA – POV. MANGABEIRA


OUTUBRO/2025



MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 3/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. OBJETIVO	4
3. JUSTIFICATIVA	5
4. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	6
5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	7
6. ORÇAMENTO	8
7. PRAZO DE EXECUÇÃO	8
8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	9

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 4/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

1. INTRODUÇÃO

Este Memorial Descritivo tem a função de propiciar a perfeita compreensão do projeto e de orientar a execução da obra.

A estrada vicinal é elo para fixação do homem à terra e, peça fundamental de sobrevivência, mesmo que sozinha não responde pelo processo de desenvolvimento, mas sem ela não haverá desenvolvimento.

A pavimentação das estradas vicinais, se faz necessário para melhor atender o deslocamento da população e escoamento da produção regional. Para tanto, os serviços deverão ser feitos rigorosamente de acordo com o projeto de execução e ou qualquer alteração que por necessidade deva ser introduzida no projeto ou nas especificações técnicas.

2. OBJETIVO


Este projeto tem como objetivo realizar a pavimentação de estrada rural no Município de Chapadinho ligando os povoados: Carnaubinha; Mangabeira à sede da cidade. Assim sendo, com base nos fundamentos no art. 7º da Lei nº 14.133 de 01.04.2021 e suas alterações posteriores, este projeto básico visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar 2,90 km de Pavimentação de Estradas, contemplando os seguintes trechos:

- Trecho 2: Pov. Carnaubinha - Povoado Mangabeira

Com a execução dessas obras, vislumbra-se melhorar as condições socioeconômicas dos moradores estabelecidos no município de Chapadinho/MA.

3. JUSTIFICATIVA

A execução dessas obras encontra justificativa consistente na necessidade premente de ser criada a infraestrutura básica no Município de Chapadinho/MA, com o objetivo de tornar essa localidade melhor estruturada e organizada, proporcionando às famílias de agricultores os benefícios socioeconômicos mínimos, necessários à fixação do homem no campo.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 5/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

Desta forma, a pavimentação da estrada vem promover a região beneficiada melhorias nos acessos aos povoados, bem como proporcionar melhorias nas condições de tráfego de pessoas e veículos, garantindo uma boa acessibilidade dos moradores dos povoados e região.


Além disso, a execução de tais serviços viabiliza a integração às malhas rodoviárias do município, o que tende a favorecer as comunidades situadas nessas localidades, uma vez que essas áreas são carentes de infraestrutura e assistência técnica e social, tendo em vista que um dos problemas mais graves nas comunidades é falta de acesso a sede do município principalmente no período chuvoso, pois há o surgimento de buracos e lama, dificultando a locomoção das famílias que ali vivem

Outro fator preponderante a se observar, é que a realização dessas obras oportuniza melhorias ao escoamento da produção agrícola local contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico da região.

Os parâmetros técnicos para a execução desta obra, são idealizados dentro do princípio da economicidade e, com o máximo aproveitamento do material existente no local dos recursos naturais, desde que não afete a sua qualidade, objetivo e durabilidade, atendendo sua função social.

4. LOCALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

A intervenção localiza-se no perímetro rural do município de Chapadinhá. As coordenadas de início e fim dos trechos, estão representadas no Sistema de Projeção UTM (Universal Transversa de Mercator) para o Datum SIRGAS 2000 fuso 23°.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 6/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

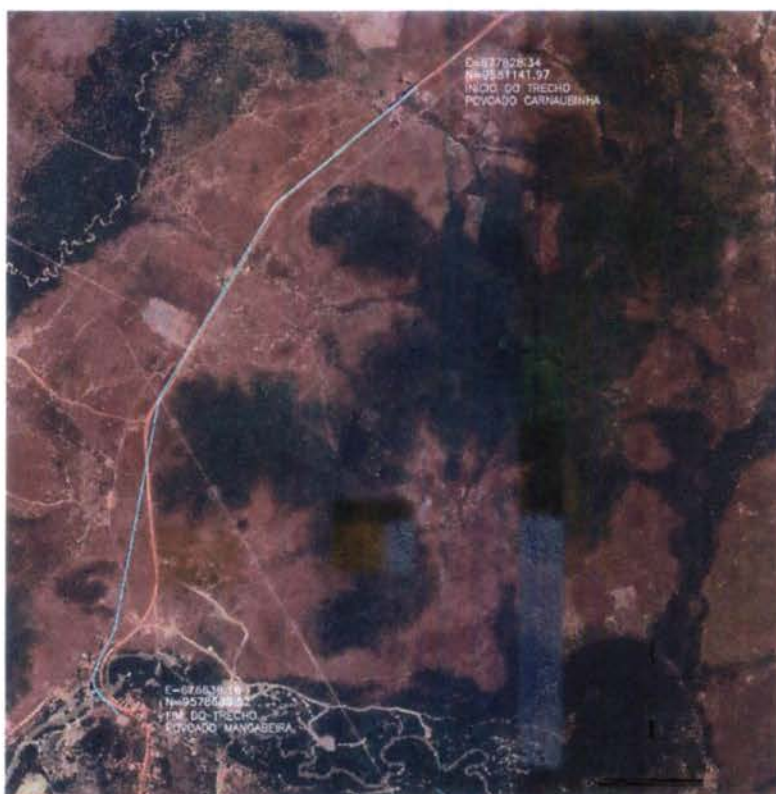


Figura 1: Mapa de situação

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

A proposta da estrada vicinal prevê pista simples com duplo sentido de circulação contendo 2 faixas de rolamento de 3,0 metros cada com pavimento em **C.B.U.Q** - concreto betuminoso usinado a quente, e acostamentos medindo 1,5 metros de cada lado com pavimento em **TSD** – Tratamento Superficial Duplo, conforme observamos nas características geométricas das seções tipo indicadas nas figuras abaixo, resumidas no quadro 2.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS -
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA

Nº DOC.
MD- 02.2025

PÁGINA
7/37

Nº TGOV:
977163 /2025

REV.

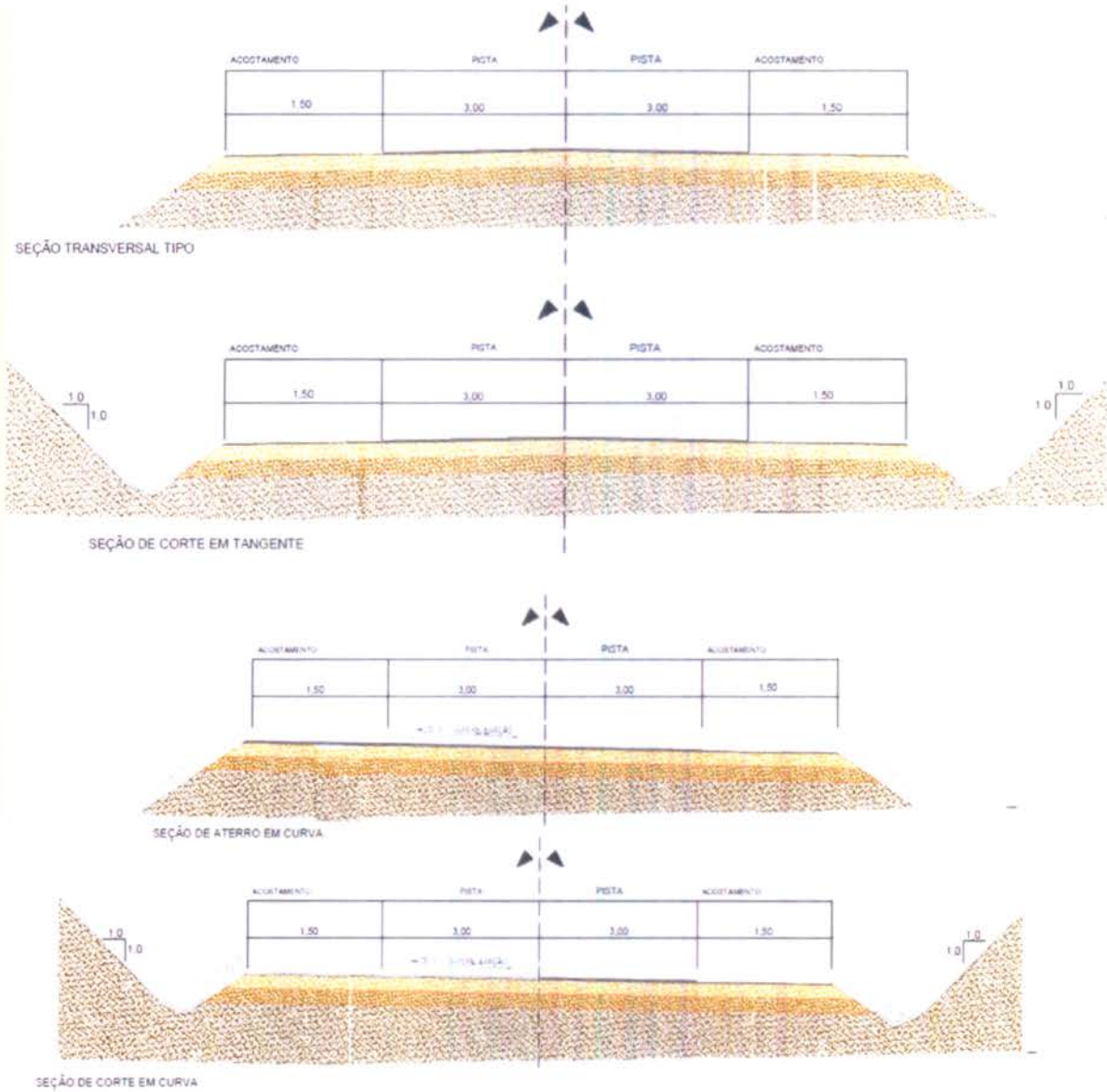



Figura 2: Seções transversais tipo.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 8/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

QUADRO 2 - ESPECIFICAÇÃO DAS CAMADAS DA SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO		
ITEM	DESCRIÇÃO	ESPESSURA
01	C.B.U.Q - CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE	4,50 cm
02	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	15,00 cm
03	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE	15,00 cm
04	SUB-LEITO	VARIÁVEL


QUADRO 3 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DA SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO		
	NÚMERO DE FAIXAS	2,00 und
PLANTA	LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO - LADO DIREITO – C.B.U.Q	3,00 m
	LARGURA DA PISTA DE ROLAMENTO - LADO ESQUERDO - C.B.U.Q	3,00 m
	LARGURA DO ACOSTAMENTO – LADO DIREITO - TSD	1,50 m
	LARGURA DO ACOSTAMENTO – LADO ESQUERDO -TSD	1,50 m
	DECLIVIDADE TRANSVERSAL (%)	3,00 %
PERFIL	ESPESSURA DA CAMADA DE REVESTIMENTO	4,50 cm
	ESPESSURA DA CAMADA DE ACOSTAMENTO	2,50 cm
	ESPESSURA DA CAMADA DE BASE	15,00 cm
	ESPESSURA DA CAMADA DE SUB-BASE	15,00 cm

6. ORÇAMENTO

O orçamento foi elaborado com base na tabela de preço praticada pelo SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil na data base de outubro de 2025, SICRO - Sistema de Custos Referenciais de Obras na data base de janeiro de 2026, sem desoneração e com um BDI de 23,85%, com tais referências de preço em versões disponíveis respectivamente nos sites da Caixa Econômica Federal, Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT.

7. PRAZO DE EXECUÇÃO

Para realização completa das obras, objeto desse projeto básico, foi estimado o prazo de 9 (nove) meses, conforme o cronograma proposto.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 9/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

As especificações a seguir referem-se aos materiais e serviços empregados na execução de Infraestrutura de Pavimentação de Estrada Rural. Os materiais e/ou serviços não previsto nestas especificações constituem casos especiais, devendo ser previamente apreciados pela fiscalização da contratante. Na hipótese de suspensão de fornecimento de um determinado produto, seu substituto deverá ser previamente submetido à apreciação da fiscalização da contratante, e, da área técnica do órgão concedente dos recursos.

A execução de todos os serviços executados deverá atender às seguintes Normas e Práticas Complementares:


- Práticas de projeto, serviços de terraplenagem;
- Códigos, Leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos;
- Instruções e resoluções dos órgãos do sistema **CREA/CONFEA**;
- Normas da **ABNT, DNIT** e do **INMETRO**.

8.1. RESPONSABILIDADE E GARANTIA

A CONTRATADA assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com as especificações deste memorial.

A boa qualidade e a perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações utilizados pela CONTRATADA, condicionam o recebimento do serviço, sendo isto verificada em cada medição.

Salvo legislação que amplie o prazo de garantia da construção e demais serviços executados, a garantia mínima será de 5 anos, a contar da data de recebimento da obra (data constante do Termo de Recebimento de Obra), a ser oferecida exclusivamente pela CONTRATADA vencedora da licitação, não podendo a mesma sob nenhuma alegação transferir sua responsabilidade a terceiros, devendo os serviços serem executados dentro do prazo de 30 dias, salvo serviços que justificadamente necessitem de maior prazo para conclusão dos serviços, se assim entendido e autorizado pela fiscalização de obra.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 10/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.2. ORIENTAÇÃO GERAL E FISCALIZAÇÃO

A Contratante manterá prepostos seus, convenientemente credenciados junto à construtora com autoridade para exercer, em nome da Contratante, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção, exercidos pela Contratada.

As relações mútuas, entre a Contratante e Contratada, fornecedores e empreiteiros serão mantidas por intermédio da Fiscalização.

A Contratada se obriga a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à Fiscalização, o acesso a todas as partes das obras contratadas. Obriga-se do mesmo modo, a facilitar a fiscalização em oficinas, depósitos ou dependências, onde se encontrem materiais destinados à construção, serviços e obras em reparo.


Fica assegurado à Fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços sempre que estes estiverem em desacordo com os projetos e especificações. A Contratada se obriga a retirar da obra, imediatamente após o recebimento da comunicação em diário de obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva ou incapacidade técnica.

Os serviços a cargo de diferentes firmas serão articulados entre si de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto.

As planilhas com quantitativos de serviços fornecidos pela Contratante devem obrigatoriamente ser conferidas pelo LICITANTE, antes da entrega da proposta na fase licitatória, não sendo aceitas quaisquer reclamações ou reivindicações após a obra contratada. Qualquer discrepância deverá ser resolvida com a Fiscalização antes da contratação.

A Contratada fornecerá os equipamentos, os materiais, a mão-de-obra, o transporte e tudo mais que for necessário para a execução, a conclusão e a manutenção dos serviços, sejam eles definitivos ou temporários.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser novos, comprovadamente de primeira qualidade e, estarem de acordo com as especificações, devendo ser submetidos à aprovação da Fiscalização, com exceção de eventuais serviços de remanejamento onde estiver explícito o reaproveitamento.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 11/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

A Contratada deverá submeter à Fiscalização, amostras de todos os materiais a serem empregados nos serviços, antes de executá-los. Se julgar necessário, a Fiscalização poderá solicitar à Contratada a apresentação de informação, por escrito, dos locais de origem dos materiais ou de certificados de ensaios relativos aos mesmos.

A Contratada deverá providenciar a aquisição dos materiais tão logo seja contratado, visando o cumprimento dos prazos do cronograma para esse item. A Fiscalização não aceitará a alegação de atraso dos serviços devido ao não fornecimento dos materiais pelos fornecedores.

A equipe técnica da Contratada, responsável pelos serviços, deverá contar com profissionais especializados e devidamente habilitados, para desenvolverem as diversas atividades necessárias à execução da obra. A qualquer tempo, a Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer membro da equipe técnica da Contratada, desde que entenda que seja benéfico ao desenvolvimento dos trabalhos.

Quando houver necessidade de movimentar ou modificar equipamentos e elementos existentes na obra, a fim de facilitar a execução de seus serviços, a Contratada deverá solicitar previamente à Fiscalização autorização para tais deslocamentos e modificações.

Possíveis indefinições, omissões, falhas ou incorreções das especificações ora fornecidas, não poderão, jamais, constituir pretexto para a Contratada pretender cobrar "serviços extras" e/ou alterar a composição de preços unitários. Considerar-se-á, inapelavelmente, a Contratada como altamente especializada nas obras e serviços em questão e que, por conseguinte, deverá ter computado, no valor global da sua proposta, também, as complementações e acessórios por acaso omitidos nas especificações, mas implícitos e necessários ao perfeito e completo funcionamento de todos os materiais, peças, etc.

A inobservância das presentes especificações técnicas e dos projetos implica a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a Contratada refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

8.3. SERVIÇOS

8.3.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

8.3.1.1. Administração Local de Obras




MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 12/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

Compreende os trabalhadores envolvidos no processo de gestão e gerenciamento da obra, bem como os funcionários relacionados ao suporte técnico para controle de qualidade dos materiais empregados na execução do objeto. Ainda, são consideradas as demais despesas administrativas para a total e completa administração da obra.

O pagamento para o Serviço de Administração Local deve seguir o estabelecido no Acórdão 2622/2014 do TCU que adota como critério de medição de pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se ao pagamento, deste item, com valor fixo mensal, portanto, seguindo o entendimento do TCU deve-se adotar o cálculo do percentual devido a ser medido para a Administração Local e Manutenção do Canteiro de Obras (AM), conforme o seguinte cálculo:

$$\% \text{ AM} = \frac{\text{Valor da Medição sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluindo aditivo financeiro) sem AM}}$$

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 13/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.3.2. SERVIÇOS PRELIMINARES

8.3.2.1. Fornecimento e instalação de placa de obra com chapa galvanizada e estrutura de madeira.

A placa deve possuir tamanho adequado para visualização no canteiro de obras, e não deve ser menor que o tamanho das demais placas do empreendimento. A proporção de tamanho é de 2:1 (largura deve ser o dobro da altura) sendo as dimensões mínimas 5,00 m x 2,50 m no padrão da caixa econômica, conforme figura abaixo; construída em chapa de aço galvanizado. O local da instalação será fornecido e determinado pela equipe de fiscalização.

Dimensões Mínimas:

- 5,00 x 2,50 m

Margens laterais mínimas:

- 1/8 da altura total da placa

A – Área do nome da obra

- 1/2 da altura H da placa

B – Área de informações

- 1/2 da altura H da placa

C – Área de marcas

- 1/4 da altura H da placa



Figura 6: Exemplo de uso com marcas de programas


Fonte: MANUAL DE USO DAMARCA DO GOVERNO FEDERAL – OBRAS

8.3.2.2. Placa para sinalização de obras montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária

Os serviços compreendem o fornecimento de mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a correta implantação, conservação e posterior remoção das placas tipo cavalete, abrangendo:

Posicionamento das placas tipo cavalete em locais estratégicos, conforme plano de sinalização temporária da obra;

Implantação das placas em distâncias regulamentares, garantindo adequada visibilidade aos usuários da via;

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 14/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

Fixação e estabilização das placas, assegurando resistência às condições climáticas e ao tráfego;

Manutenção diária das placas durante o período de execução dos serviços, incluindo limpeza, reposicionamento e substituição quando necessário;

Remoção das placas ao término dos serviços de pavimentação ou quando da liberação da via ao tráfego.

CARACTERÍSTICAS DAS PLACAS

As placas tipo cavalete deverão apresentar, no mínimo:

Estrutura autoportante, em madeira, metal ou material similar;

Dimensões compatíveis com a sinalização temporária de obras viárias;

Mensagens de advertência, tais como "OBRAS", "HOMENS TRABALHANDO", "DESVIO", ou equivalentes;

Pintura ou película retrorrefletiva, garantindo visibilidade diurna e noturna.

QUANTITATIVO E PERÍODO DE UTILIZAÇÃO

Para fins de planejamento, orçamento e medição, considera-se:

Utilização diária de 23 (vinte e três) placas tipo cavalete;

Período de execução estimado em 09 (nove) meses;

Consideração de 22 (vinte e dois) dias trabalhados por mês.

Assim, o quantitativo total do serviço corresponde a:



9 meses × 22 dias/mês = 198 dias de trabalho

23 placas/dia × 198 dias = 4.554 placas·dia

8.3.3. MOBILIZAÇÃO

8.3.3.1. Mobilização de equipamentos

Compreendem no transporte e alocação e posterior remoção de máquinas, equipamentos e materiais, bem como pessoal técnico e de apoio, necessários à execução dos serviços necessários à conclusão total do objeto.

	 <p>PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 15/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

A determinação dos itens que compõem a mobilização e desmobilização foi realizada levando-se em consideração a estimativa de equipamentos mínimos necessários para a perfeita execução da obra.

8.3.4. TERRAPLENAGEM: DESMATAMENTO E LIMPEZA



8.3.4.1. Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20 m), com trator de esteiras.

Os serviços limpeza do terreno consistem em todas as operações de desmatamento, destocamento, retiradas de restos de raízes envoltos em solo, solos orgânicos, entulhos e outros materiais impeditivos à implantação do empreendimento ou exploração de materiais das áreas de empréstimo. Os equipamentos para a execução das operações de desmatamento, destocamento e limpeza compreende as seguintes unidades:

- a) Serras mecânicas portáteis;
- b) Tratores de esteira com lâmina frontal;
- c) Tratores de pneus com lâmina frontal;
- d) Guinchos;
- e) Escarificadores;
- f) Pequenas ferramentas, enxadas, pás picaretas etc.;
- g) Caminhões basculantes;
- h) Pá carregadeira.

Os equipamentos devem ser selecionados de acordo com o tipo e densidade da vegetação a ser removida e complementada com emprego de serviços manuais. Antes do início das operações de desmatamento é necessário observar os fatores condicionantes de manejo ambiental de modo que as operações de desmatamento não atinjam os elementos de proteção ambiental.

A limpeza deve ser sempre iniciada pelo corte de árvores e arbustos de maior porte, tomando-se os cuidados necessários para evitar danos às cercas, árvores ou construções nas vizinhanças. Para derrubada e destocamento em áreas que houver risco de dano a outras árvores, linhas físicas aéreas, cercas, ou construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo.

		PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC: MD- 02.2025	PÁGINA 16/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.3.4.2. Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.500 a 3.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³.


Cortes são segmentos cuja implantação requer escavação do terreno natural, ao longo do eixo e no interior dos limites das seções do projeto, que definem o corpo estradal, configuram a retirada mecanizada de material em solos de 1ª categoria. As operações de corte compreendem:

- Escavação dos materiais constituintes do terreno natural até o greide de terraplenagem indicado no projeto;
- Carga e transporte dos materiais para aterros ou bota-foras; Estes materiais deverão ser transportados para locais previamente indicados pela Fiscalização, de forma a não causar transtornos, provisórios ou definitivos, à obra, sendo sua DMT até 200 m.

8.3.4.3. Execução e compactação de corpo de aterro de aterro (95% de energia do proctor normal) com solo predominantemente argiloso espessura 15 cm - exclusive material, escavação, carga e transporte.

São atividades cuja implantação requer a utilização de equipamentos adequados para prática tecnológica de compactação do solo.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% P.N. A compactação dos materiais de empréstimo deve ser em camadas iguais e não superior a 20 cm, e ao final o greide deve estar nivelado pelas cotas previstas em projeto. A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.


SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 17/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

Itens e suas características

- Servente: empregado que auxilia os operários dos equipamentos na execução do serviço. Motoniveladora: equipamento utilizado para espalhar e nivelar o material utilizado para execução do serviço.
- Caminhão pipa: equipamento utilizado para umidificar o solo, visando atender a umidade ótima para a compactação.
- Rolo de pneus: equipamento utilizado para compactar o material empregado no serviço. Equipamento
- Motoniveladora potência básica líquida (primeira marcha) 125hp, peso bruto 13032kg, largura da lâmina de 3,7 m. Caminhão pipa 10.000l trucado, peso bruto total 23.000kg, carga útil máxima 15.935kg, distância entre eixos 4,8 m, potência 230 cv, inclusive tanque de aço para transporte de água. Rolo compactador de pneus, estático, pressão variável, potência 110hp, peso sem/com lastro 10,8/27t, largura de rolagem 2,30 m.

A camada sob a qual irá se executar o aterro deve estar totalmente concluída, limpa, desempenada e sem excessos de umidade. O solo, atendendo aos parâmetros de qualidade previstos em projeto, é transportado entre a jazida e a frente de serviço através de caminhões basculantes que o despejam no local de execução do serviço (o transporte não está incluso na composição).

A motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto. Caso o teor de umidade se apresente abaixo do limite especificado em projeto, procede-se com o umedecimento da camada através do caminhão pipa. Com o material dentro do teor de umidade especificado em projeto, executa-se a compactação da camada utilizando-se o rolo compactador de pneus, na quantidade de fechas prevista em projeto, a fim de atender as exigências de compactação.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 18/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.4. PAVIMENTAÇÃO

8.4.1. Sub-base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida.

Após a regularização e compactação do subleito a sub-base será executada integralmente com material granular proveniente de jazida licenciada, não sendo utilizado solo local em sua composição. O material deverá atender às exigências granulométricas e aos parâmetros de suporte definidos em projeto e nas especificações do DNIT.

A camada será executada com **espessura final compactada de 15 cm**, após espalhamento sobre a plataforma devidamente regularizada e conformada conforme a seção transversal projetada.

A compactação deverá obedecer às recomendações do DNIT para camadas granulares, observando-se:

- Execução em camada única compatível com a espessura final de 15 cm compactada;
- Controle da umidade dentro da faixa de variação em torno da umidade ótima determinada em laboratório ($\pm 2\%$, conforme prática usual DNIT);
- Utilização de rolo compactador vibratório liso ou equipamento equivalente adequado ao tipo de material;
- Grau de compactação mínimo de **100% da Energia Proctor Intermediário**;
- Controle tecnológico por meio de ensaios de densidade in situ e verificação de espessura da camada executada.

8.4.2. Base estabilizada granulometricamente com mistura de solos na pista com material de jazida

Base estabilizada granulometricamente é uma camada do pavimento situada imediatamente abaixo da camada de revestimento asfáltico, constituída de solos ou mistura de produtos de britagem e solos, que obtém a estabilidade devido a uma conveniente compactação, sem necessidade de aditivos químicos. O material empregado será de jazida com estabilidade e resistência da base estabilizada. Os materiais necessários serão de

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHÃ/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 19/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

material de jazida e aditivos (se necessário). Os equipamentos incluem tratores, compactadores, misturadores e equipamentos de medição e controle de qualidade. A execução começa com a preparação do local, removendo vegetação e realizando a limpeza e nivelamento do terreno. Em seguida, realiza-se a mistura homogênea dos materiais de jazida em proporções adequadas conforme especificações técnicas. A compactação deve ser feita em camadas, garantindo a densidade e estabilidade necessárias. Durante todo o processo, é realizado o controle de qualidade através de monitoramento contínuo da compactação e densidade do material. A amostragem e os ensaios de granulometria, densidade e resistência são realizados conforme normas estabelecidas. As inspeções visuais e instrumentais garantem a conformidade com as especificações. Para as condições de conformidade, a base estabilizada deve ter densidade e resistência conforme especificado. Em caso de não conformidade, a base que apresentar densidade ou resistência abaixo dos valores especificados necessitará de correção. A medição é feita pela quantidade de material utilizado e área coberta, e o pagamento será conforme a quantidade de material utilizado e conformidade com as especificações. A camada de base deve ter uma espessura de 15 cm.

8.4.3. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm).


Consiste no transporte de solo de 1ª categoria (material de jazida) para construção das camadas de base e de sub-base do pavimento, com DMT de até 30 km.

8.4.4. Concreto asfáltico - faixa c - areia e brita comerciais.

Compreende a execução dos serviços da camada de revestimento asfáltico, a ser realizada após todos os serviços de pavimentação mencionado anteriormente com espessura de 4,50 cm de CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ).

8.4.5. Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial.

A execução do tratamento superficial duplo com emulsão e brita comercial envolve a preparação adequada da superfície, que deve ser nivelada e limpa de detritos, poeira e umidade. Em seguida, aplica-se uma camada de emulsão asfáltica sobre a superfície preparada, utilizando emulsão adequada ao tipo de tráfego e condições climáticas locais.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 20/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

Imediatamente após a aplicação da emulsão, distribui-se a brita comercial de tamanho específico, garantindo uma distribuição uniforme sobre a emulsão asfáltica. A compactação inicial é realizada utilizando rolos compactadores adequados para garantir a aderência da brita à emulsão. Depois, aplica-se uma segunda camada de emulsão asfáltica sobre a primeira camada de brita compactada, repetindo o processo de distribuição de brita comercial e compactação. A compactação final é realizada para garantir a integração das camadas e a estabilidade do revestimento. Inspeções visuais e testes de aderência são realizados para assegurar a qualidade e durabilidade do tratamento superficial.

8.4.6. Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km (unidade: m³xkm).

Compreende o transporte do concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q) após a sua confecção, tendo como origem a usina de asfalto e destino final as vias que receberam a camada de revestimento asfáltico, conforme projeto proposto, com DMT até 30 km.

8.4.7. Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada.


Compreende o transporte do concreto betuminoso usinado a quente (C.B.U.Q) após a sua confecção, tendo como origem a usina de asfalto e destino final as vias que receberam a camada de revestimento asfáltico, conforme projeto proposto.

8.4.8. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, DMT até 30 km

Compreende o transporte do volume de brita 0 e brita 1 necessárias para execução do Tratamento Superficial Duplo (T. S. D.), tendo como origem a pedreira e destino final as vias que receberam a camada de revestimento asfáltico, conforme projeto proposto, com DMT até 30 km.

8.4.9. Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada, adicional para DMT excedente a 30 km

Compreende o transporte do volume de brita 0 e brita 1 necessárias para execução do Tratamento Superficial Duplo (T. S. D.), tendo como origem a pedreira e destino final as

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 21/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.


vias que receberam a camada de revestimento asfáltico, conforme projeto proposto, com DMT excedente a 30 km.

8.4.10. Imprimação com emulsão asfáltica

A emulsão asfáltica iônica (EAI) deve ser aplicada seguindo procedimentos específicos para preparação da superfície do pavimento. Utiliza-se emulsão asfáltica equivalente, conforme o projeto, e água limpa para diluição, se necessário. Equipamentos necessários incluem caminhão de distribuição de asfalto (espargidor), vassouras, compressor de ar e caminhão-pipa. Antes da aplicação, a superfície deve estar limpa de poeira e materiais soltos, utilizando vassouras ou lavagem com água, seguida de secagem. A superfície deve estar seca. A emulsão deve ser aplicada à temperatura recomendada pelo fabricante, geralmente entre 50°C e 70°C, em quantidade de 0,8 a 1,2 litros por metro quadrado, distribuída uniformemente com o caminhão espargidor. Após a aplicação, é necessário um período de cura de 24 a 48 horas, permitindo a evaporação da água e a aderência do asfalto à superfície. O controle de qualidade inclui inspeção visual e ensaios de aderência conforme normas técnicas. Durante o serviço, medidas de segurança devem ser adotadas para proteger trabalhadores e o meio ambiente, como uso de EPIs, sinalização da área e gerenciamento de resíduos conforme regulamentações ambientais.

8.4.11. Pintura de ligação

A emulsão asfáltica RR-1C deve ser aplicada para o serviço de pintura de ligação, seguindo procedimentos específicos para preparar a superfície do pavimento. Utiliza-se a emulsão asfáltica do tipo RR-1C conforme o projeto, e água limpa para diluição, se necessário. Equipamentos necessários incluem caminhão de distribuição de asfalto (espargidor), vassouras, compressor de ar e caminhão-pipa. Antes da aplicação, a superfície deve estar limpa de poeira e materiais soltos, utilizando vassouras ou lavagem com água, seguida de secagem. A superfície deve estar seca. A emulsão deve ser aplicada à temperatura recomendada pelo fabricante, geralmente entre 50°C e 70°C, em quantidade de 0,4 a 0,6 litros por metro quadrado, distribuída uniformemente com o caminhão espargidor. Após a aplicação, é necessário um período de cura de 2 a 4 horas, permitindo a evaporação da água e a aderência do asfalto à superfície. O controle de qualidade inclui inspeção visual e ensaios de aderência conforme normas técnicas. Durante o serviço,

 <p>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO</p> <p>PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 22/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

medidas de segurança devem ser adotadas para proteger trabalhadores e o meio ambiente, como uso de EPIs, sinalização da área e gerenciamento de resíduos conforme regulamentações ambientais.

8.4.12. Aquisição de emulsão asfáltica - RR-2C incluso ICMS


A aquisição de emulsão asfáltica RR-2C inclui o Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS). A emulsão asfáltica RR-2C deve atender às especificações técnicas vigentes e ser fornecida em embalagens adequadas para o armazenamento e transporte seguro do produto. O fornecimento deve ser realizado de acordo com as normas de segurança e ambientais aplicáveis, garantindo a qualidade e integridade do material durante todo o processo de entrega.

8.4.13. Aquisição de emulsão asfáltica para serviço de imprimação incluso ICMS

A aquisição de emulsão asfáltica para o serviço de imprimação, incluindo ICMS, deve seguir as especificações do projeto. Utiliza-se emulsão asfáltica conforme o tipo especificado no projeto, e água limpa para diluição, se necessário. Equipamentos necessários incluem caminhão de distribuição de asfalto (espargidor), vassouras, compressor de ar e caminhão-pipa. Antes da aplicação, a superfície deve estar limpa de poeira e materiais soltos, utilizando vassouras ou lavagem com água, seguida de secagem. A superfície deve estar seca. A emulsão deve ser aplicada à temperatura recomendada pelo fabricante, geralmente entre 50°C e 70°C, em quantidade de 0,8 a 1,2 litros por metro quadrado, distribuída uniformemente com o caminhão espargidor. Após a aplicação, é necessário um período de cura de 24 a 48 horas, permitindo a evaporação da água e a aderência do asfalto à superfície. O controle de qualidade inclui inspeção visual e ensaios de aderência conforme normas técnicas. Durante o serviço, medidas de segurança devem ser adotadas para proteger trabalhadores e o meio ambiente, como uso de EPIs, sinalização da área e gerenciamento de resíduos conforme regulamentações ambientais.

8.4.14. Aquisição de emulsões asfálticas RR-1C incluso ICMS

A aquisição de emulsões asfálticas RR-1C para o serviço de imprimação, incluindo ICMS, deve seguir as especificações do projeto. Utiliza-se emulsão asfáltica do tipo RR-1C conforme o projeto, e água limpa para diluição, se necessário. Equipamentos necessários

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 23/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.


incluem caminhão de distribuição de asfalto (espargidor), vassouras, compressor de ar e caminhão-pipa. Antes da aplicação, a superfície deve estar limpa de poeira e materiais soltos, utilizando vassouras ou lavagem com água, seguida de secagem. A superfície deve estar seca. A emulsão deve ser aplicada à temperatura recomendada pelo fabricante, geralmente entre 50°C e 70°C, em quantidade de 0,8 a 1,2 litros por metro quadrado, distribuída uniformemente com o caminhão espargidor. Após a aplicação, é necessário um período de cura de 24 a 48 horas, permitindo a evaporação da água e a aderência do asfalto à superfície. O controle de qualidade inclui inspeção visual e ensaios de aderência conforme normas técnicas. Durante o serviço, medidas de segurança devem ser adotadas para proteger trabalhadores e o meio ambiente, como uso de EPIs, sinalização da área e gerenciamento de resíduos conforme regulamentações ambientais.

8.4.15. Aquisição de cimento asfáltico CAP 50-70

A aquisição de cimento asfáltico CAP 50-70 deve seguir rigorosamente as especificações técnicas estabelecidas pelas normas ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e pela ANP (Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis). O cimento asfáltico deve apresentar uma penetração de 50 a 70 décimos de milímetro a 25°C, conforme o método de ensaio D5 da ASTM. A viscosidade cinemática a 135°C deve estar entre 250 e 800 mm²/s, conforme o método de ensaio D2170 da ASTM.

Além disso, o CAP 50-70 deve ser fornecido em tambores metálicos ou a granel, garantindo a proteção do produto contra contaminação e degradação durante o transporte e armazenamento. A aquisição deve incluir todos os impostos, como o ICMS, e estar em conformidade com as regulamentações fiscais vigentes.

O fornecedor deve possuir certificações de qualidade e um sistema de controle rigoroso para garantir a conformidade com as especificações técnicas e ambientais. O cimento asfáltico deve ser submetido a testes laboratoriais para verificar as propriedades de penetração, viscosidade, ponto de fulgor e ductilidade, assegurando que o material atende aos requisitos para aplicações em pavimentação e obras rodoviárias.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 24/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.4.16. Transporte de emulsão asfáltica - RR-2C

Consiste no transporte de emulsão asfáltica RR-2C com origem no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras para suprimento dos serviços de pavimentação asfáltica especificados no projeto. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina, de acordo com DNIT/ portaria nº 1977/2017.

8.4.17. Transporte de emulsão asfáltica para serviço de imprimação

Consiste no transporte de emulsão asfáltica com origem no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras para suprimento dos serviços de pavimentação asfáltica especificados no projeto. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina, de acordo com DNIT/ portaria nº 1977/2017.

8.4.18. Transporte de emulsão asfáltica RR-1C

Consiste no transporte de emulsão asfáltica RR-1C com origem no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras para suprimento dos serviços de pavimentação asfáltica especificados no projeto. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina, de acordo com DNIT/ portaria nº 1977/2017.

8.4.19. Transporte de CAP 50-70

Consiste no transporte de cimento asfáltico de petróleo (CAP 50-70) com origem no distribuidor indicado no projeto e com destino aos locais das obras para suprimento dos serviços de pavimentação asfáltica especificados no projeto. Para transportar será necessário um caminhão de transporte de material asfáltico 30.000 l, com cavalo mecânico

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 25/37
	Nº TGOV. 977163 /2025	REV.

de capacidade máxima de tração combinado de 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive tanque de asfalto com serpentina, de acordo com DNIT/ portaria nº 1977/2017.

8.5. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

8.5.1. Pintura de faixa com tinta acrílica - espessura de 0,4 mm.

Compreende aos serviços de sinalização viária.

A pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica com microesferas de vidro deve ser executada conforme as especificações do projeto. Utiliza-se tinta retrorrefletiva à base de resina acrílica, conforme as normas técnicas e especificações do fabricante. Equipamentos necessários incluem uma demarcadora autopropelida para aplicação mecânica da tinta, além de sistemas de dosagem e aplicação de microesferas de vidro.

Antes da aplicação, a superfície asfáltica deve ser limpa de poeira, detritos e materiais soltos, garantindo uma aderência adequada da tinta. A demarcadora autopropelida deve ser calibrada para aplicar a tinta na espessura e largura especificadas, garantindo uma cobertura uniforme. A temperatura de aplicação da tinta deve seguir as recomendações do fabricante, geralmente variando entre 10°C e 35°C, e as condições climáticas devem ser favoráveis, sem presença de umidade ou previsão de chuva.

A tinta retrorrefletiva deve ser aplicada em uma taxa de cobertura conforme especificado no projeto, seguido imediatamente pela aplicação das microesferas de vidro para garantir a retrorrefletividade necessária. O controle de qualidade inclui inspeções visuais para verificar a uniformidade e aderência da pintura, além de ensaios para medir a retrorrefletividade e resistência da marcação viária.

Medidas de segurança devem ser adotadas para proteger os trabalhadores e o meio ambiente, como o uso de EPIs (capacetes, luvas, óculos de proteção e botas), sinalização adequada da área de trabalho para evitar acidentes e gerenciamento de resíduos conforme regulamentações ambientais.

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 26/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

8.5.2. Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorrefletiva tipo i + si - fornecimento e implantação


As placas de advertência são confeccionadas em chapa de aço planas com espessura de 1,25 mm de bitola # 18, chapa de aço cortado e furadas, adesivadas com material refletivo de acordo com as cores e padrões do CONTRAN. Chapa com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C. Suporte para fixação em tubo galvanizado 48,30mmx2,65mmx3,00m, fixadas nos mesmos com parafusos passantes. As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, semi refletiva.

8.5.3. Placa de regulamentação em aço d = 0,80 m - película retrorrefletiva tipo i + si - fornecimento e implantação

As placas de regulamentação são confeccionadas em chapa de aço planas com espessura de 1,25 mm de bitola # 18, chapa de aço cortado e furadas, adesivadas com material refletivo de acordo com as cores e padrões do CONTRAN. Chapa com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C. Suporte para fixação em tubo galvanizado 48,30mmx2,65mmx3,00m, fixadas nos mesmos com parafusos passantes. As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, semi refletiva.

8.5.4. Suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado ou diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação

O suporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação com lado ou diâmetro de 0,60 m deve ser fornecido e implantado conforme as especificações do projeto. O suporte deve ser de alta resistência e durabilidade, fixado no local apropriado utilizando técnicas de ancoragem seguras. A altura e o posicionamento devem seguir as normas para garantir visibilidade. O controle de qualidade inclui inspeções para verificar a

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 27/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

fixação e a integridade do galvanizado. Medidas de segurança devem ser adotadas para proteger trabalhadores e o meio ambiente, incluindo o uso de EPIs, sinalização da área de trabalho e descarte adequado de resíduos.

8.5.5. Tachão refletivo em resina sintética - bidirecional - fornecimento e colocação

O serviço consiste no fornecimento e instalação de tachões refletivos bidirecionais, confeccionados em resina sintética de alta resistência mecânica e ao impacto, dotados de elementos retrorrefletivos prismáticos em ambas as faces, destinados à sinalização horizontal e à canalização de tráfego.

Os dispositivos deverão atender às especificações do DNIT quanto à resistência mecânica, aderência ao pavimento e desempenho retrorrefletivo.


A execução compreenderá:

- Locação conforme projeto de sinalização viária;
- Limpeza da superfície do pavimento;
- Perfuração (quando necessária);
- Aplicação de adesivo epóxi ou poliuretano de alta resistência;
- Fixação, alinhamento e conferência do nivelamento.

Os tachões serão implantados com espaçamento longitudinal de 2,00 metros entre unidades, conforme definido em projeto executivo, garantindo uniformidade visual e adequada orientação ao usuário da via

8.5.6. Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + III - confecção

As placas de regulamentação são confeccionadas em chapa de aço planas com espessura de 1,25 mm de bitola # 18, chapa de aço cortado e furadas, adesivadas com material refletivo de acordo com as cores e padrões do CONTRAN. Chapa com antiferrugem e pintadas pelo processo eletrostático a pó e curadas a uma temperatura de 200°C. Suporte para fixação em tubo galvanizado 48,30mmx2,65mmx3,00m, fixadas

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 28/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

nos mesmos com parafusos passantes. As placas na face principal com fundo refletorizado com partícula Grau Técnico (GT) e as legendas confeccionadas também com película GT, semi refletiva.

8.6. DRENAGEM

8.6.1. Superficial

8.6.1.1. Sarjeta triangular de concreto - STC 108-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais

A sarjeta será executada com seção triangular padronizada (STC 108-25), moldada no local por meio de extrusora, utilizando concreto usinado, assegurando uniformidade geométrica, melhor acabamento superficial e maior produtividade.

Materiais

O concreto a ser empregado será concreto usinado, fornecido por central dosadora, com traço compatível com as exigências do projeto e normas técnicas vigentes, produzido com:

- Areia comercial;
- Brita comercial;
- Cimento Portland conforme especificações do projeto;
- Água de qualidade adequada.

Os materiais deverão atender às normas técnicas aplicáveis, garantindo resistência, durabilidade e desempenho hidráulico da sarjeta.

Execução

A execução do serviço compreende as seguintes etapas:

- Locação e marcação do alinhamento da sarjeta conforme projeto;
- Escavação mecânica do terreno ao longo do trecho, com conformação da seção prevista;
- Regularização e compactação da base, quando necessário;
- Posicionamento e operação da extrusora, garantindo a conformação correta da seção triangular STC 108-25;
- Lançamento do concreto usinado e moldagem contínua da sarjeta;
- Acabamento superficial e correção de eventuais imperfeições;
- Cura do concreto pelo período mínimo recomendado;

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 29/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

- Limpeza final da área e recomposição do entorno.

8.6.1.2. Guias (Meio-Fios) e Sarjetas de Concreto – MFC 03

Generalidades

Esta especificação tem por objeto a definição dos critérios que orientam a execução de guias pré- moldadas e sarjetas moldadas a serem empregadas em obras viárias.

Guias pré-moldadas são aquelas provenientes da pré-fabricação fora do canteiro de obras e sarjetas moldadas são aquelas provenientes do lançamento e acabamento do concreto em fôrmas previamente preparadas, ambas assentes sobre uma base de concreto.

Materiais

As guias e sarjetas serão executadas com concreto composto por cimento Portland, areia e pedra britada, sendo que estes materiais e os métodos executivos deverão obedecer às disposições determinadas nas normas da ABNT: NBR-5732, NBR-6118/03, NBR-1254/92.

O concreto empregado na moldagem das guias e sarjetas deverá possuir resistência mínima de 20,0 Mpa, no ensaio de compressão simples, a 28 dias de idade.

Serão admitidas as seguintes dimensões mínimas, conforme o quadro a seguir.

CONDIÇÕES MÍNIMAS/TOLERÂNCIA PARA GUIAS MOLDADAS E PRÉ- MOLDADAS

Guias	Comprimento	100,0 cm	± 2,0 cm
	Altura	30,0 cm	± 1,0 cm
	Base	15,0 cm	± 0,5 cm
	Piso	12,0 cm	± 0,5 cm

As sarjetas deverão possuir as dimensões indicadas no Projeto, devendo possuir no mínimo, largura de 30,0 cm e espessura de 10,0 cm.

Equipamentos

O conjunto de equipamentos básicos para o assentamento de guias e execução de sarjetas compreende:

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 30/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

- a) Betoneira ou Caminhão betoneira;
 - b) Retroescavadeira ou Valetadeira;
 - c) Desempenadeira;
 - d) Equipamentos e ferramentas complementares: pás, carrinhos de mão, colher de pedreiro, soquetes manuais, etc.;
- Outros equipamentos, a critério da Fiscalização, poderão ser utilizados.

Execução

a) Condição Física da Camada de Apoio

O terreno de fundação das guias e sarjetas deverá estar com sua superfície devidamente regularizada de acordo com a seção transversal do projeto e de forma a apresentar-se lisa e isenta de partículas soltas ou sulcadas e ainda não apresentar solos turfosos, micáceos ou que contenham substâncias orgânicas e sem quaisquer problemas de infiltrações d'água ou umidade excessiva. Sobre o terreno de fundação, deverá existir um lastro de brita e pó de brita, numa espessura uniforme de 10,0 cm e largura mínima de 52,5 cm, denominada base.

O solo de fundação das guias e sarjetas deverá ser compactado de preferência com equipamentos convencionais de terraplenagem tipo rolos vibratórios, pé-de-carneiro, etc., quando não possível o uso desses equipamentos o solo da camada de apoio deverá ser cuidadosamente compactado com equipamentos menores tipo placa vibratória e/ou compactadores a ar comprimido, na falta destes o uso de soquetes manuais, com peso mínimo de 10 kg e seção não superior a 20 x 20 cm.

Para efeito de compactação, o solo deverá estar no intervalo de mais ou menos 1,5% em torno da umidade ótima de compactação, referente ao ensaio proctor normal.

b) Assentamento das Guias

As guias serão escoradas, nas juntas, por meio de blocos de concreto (bolas) com resistência mínima de 15,0 Mpa.

As juntas serão tomadas com argamassa de cimento e areia de traço 1:3. A face exposta da junta, será dividida ao meio por um friso de aproximadamente 3 mm de diâmetro, normal ao plano do piso.

A faixa de 1 (um) metro contígua às guias deverá ser aterrada com material de boa qualidade.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 31/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

c) **Moldagem das Sarjetas**

O concreto a ser utilizado na moldagem das sarjetas, deverá ter plasticidade e umidade tais que possa ser facilmente lançado nas fôrmas onde, convenientemente apiloado e alisado, deverá constituir uma massa compacta sem buraco ou ninhos.

A mistura do concreto deverá ser necessariamente executada por processos mecânicos e antes do lançamento do concreto, deverão ser umedecidas a base e as fôrmas. Após o adensamento, a superfície da sarjeta deverá se modelada com gabarito e acabada com auxílio de desempenadeiras de madeira, até apresentar uma superfície lisa e uniforme.

Quando o pavimento for asfáltico, a aresta da sarjeta deverá ser chanfrada num plano formando um ângulo de 45 graus com a superfície.

As juntas serão do tipo "seção enfraquecida" com espaçamentos de 4 a 6 m e sua altura deverá estar compreendida entre $1/3$ a $1/4$ da espessura da sarjeta e sua largura não deverá exceder 1 cm. Após.

O endurecimento do concreto, as juntas deverão ser perfeitamente limpas e enchidas com mistura asfáltica "a quente" e cimento Portland, na proporção de 1:1, em peso.

8.6.1.3. Descida d'água de aterros em degraus - DAD 60-36 - areia e brita comerciais

A descida d'água será executada em degraus sucessivos, conforme dimensões e geometria definidas em projeto, possibilitando a dissipação gradual da energia do escoamento superficial e garantindo o adequado funcionamento do sistema de drenagem.

Materiais

O concreto será produzido in loco, utilizando os seguintes materiais:

- Areia comercial, isenta de impurezas;
- Brita comercial, com granulometria adequada;
- Cimento Portland conforme especificações do projeto;
- Água potável ou de qualidade compatível com as normas técnicas vigentes.

Todos os materiais empregados deverão atender às exigências das normas técnicas aplicáveis e às especificações do projeto executivo.

Execução

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 32/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

A execução do serviço compreende as seguintes etapas:

- Locação e marcação da estrutura conforme projeto;
- Escavação manual ou mecânica do terreno natural e do aterro, com regularização da base;
- Execução de lastro, quando previsto em projeto;
- Montagem de formas para os degraus, garantindo alinhamento, nível e inclinação adequados;
- Lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Cura do concreto pelo período mínimo recomendado;
- Reaterro e compactação das áreas adjacentes, quando necessário, assegurando a estabilidade do entorno.

Os degraus deverão apresentar perfeita continuidade hidráulica, evitando desníveis ou irregularidades que possam comprometer o escoamento das águas.

8.6.1.4. Entrada para descida d'água - EDA 04 B - areia e brita comerciais

O serviço de Entrada para Descida d'Água – EDA 04 B consiste na execução de estrutura em concreto destinada a captar as águas pluviais superficiais da plataforma da via ou do talude, direcionando-as de forma adequada para a descida d'água, garantindo a continuidade do sistema de drenagem.

Esta estrutura tem como função principal evitar o escoamento desordenado da água e o surgimento de erosões na borda do aterro.

Materiais

O concreto utilizado será produzido com:

- Areia comercial;
- Brita comercial;
- Cimento Portland conforme especificação do projeto;
- Água de boa qualidade.

Todos os materiais deverão atender às exigências das normas técnicas vigentes.

Execução

A execução do serviço compreende:

- Locação e marcação conforme projeto;

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 33/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

- Escavação da área necessária;
- Preparação e regularização da base;
- Execução de formas;
- Lançamento, adensamento e acabamento do concreto;
- Cura do concreto;
- Limpeza da área e recomposição do entorno.

A entrada deverá garantir perfeita conexão com a descida d'água, sem descontinuidades ou desníveis que prejudiquem o escoamento

8.6.1.5. Pintura de meio-fios

Serão utilizados os seguintes materiais:

Cal hidratada tipo CH-I ou CH-II, conforme ABNT NBR 7175, isenta de impurezas e devidamente acondicionada;

Água potável, limpa e isenta de materiais orgânicos ou contaminantes;

Recipientes adequados para preparo da mistura (baldes, tambores ou betoneira);

Ferramentas de aplicação: pincéis, brochas ou trinchas largas, apropriadas para pintura de superfícies de concreto.

Preparo da superfície

Antes da execução da pintura, os meios-fios deverão ser:

Limpos manualmente, removendo poeira, barro, resíduos de solo, vegetação, óleos ou qualquer material que prejudique a aderência da pintura;

Secos ou apenas levemente úmidos, não sendo permitida a aplicação sobre superfícies saturadas de água;


Regularizados, quando necessário, com remoção de partes soltas ou deterioradas.

Preparo da mistura

A pintura será executada com argamassa de cal hidratada e água, preparada no local, observando-se:

Proporção média de 1 (uma) parte de cal hidratada para 3 (três) partes de água, podendo ser ajustada conforme a consistência desejada;

A mistura deverá apresentar aspecto homogêneo, sem grumos, permitindo fácil

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 34/37
		Nº TGOV. 977163 /2025	REV.

aplicação;

O material preparado deverá ser utilizado no mesmo dia, sendo proibida a reutilização de mistura endurecida ou sedimentada.

Execução:

A pintura será realizada conforme os seguintes procedimentos:

Aplicação manual com pincel ou brocha, cobrindo toda a face externa aparente do meio-fio;

A pintura deverá apresentar acabamento uniforme, sem falhas, escorrimentos ou manchas;

Quando necessário, será aplicada mais de uma demão, respeitando-se o tempo de secagem entre elas;

Os serviços deverão ser executados preferencialmente em condições climáticas favoráveis, evitando períodos chuvosos ou de insolação excessiva.


8.6.2. Bueiros

Os bueiros são os elementos principais deste tipo de drenagem e podemos defini-los como dispositivos destinados a conduzir as águas de um talvegue, de um lado para o outro da estrada (bueiros de grotá). Podem ainda, proporcionar a passagem de águas coletadas pelas sarjetas ou outros dispositivos de drenagem da plataforma da estrada e/ou taludes de corte aos locais convenientes (bueiros de greide).

Os bueiros compõem-se de corpo e boca e sua seção de vazão pode induzir à construção de bueiros SIMPLES, DUPLOS ou TRIPLOS conforme a necessidade. No caso de o nível da entrada d'água na boca de montante estiver situada acima da superfície do bueiro, a referida boca deverá ser substituída por uma caixa coletora.

Dimensionamento das obras de arte:

Particularmente com respeito à drenagem corrente, que será implementada através da utilização de bueiros tubulares para ambos os tipos de projetos de engenharia, o dimensionamento destes sistemas de drenagem poderá ser realizado de forma expedita, ou seja, através da obtenção de informações junto aos residentes do município. Excetuam-se os casos em que os projetos de adequação indiquem

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO	 PREFEITURA DE CHAPADINHA O TRABALHO CONTINUA	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA		Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 35/37
		Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

relocações importantes de traçado em determinados trechos, as quais apresentem bacias de contribuição que necessitem de um levantamento mais preciso objetivando um dimensionamento da seção de vazão dos bueiros em bases mais seguras.

Materiais:

As condições de aceitação dos materiais serão regidas pelos termos contidos nestas especificações e as normas da ABNT.

Os tubos de concreto deverão ter armadura dupla e obedecer às especificações NBR 9794, NBR 9795 e NBR 9796 e no que couber, as Especificações ES – SD11 Concretos e Argamassas.

Equipamento:

Os equipamentos necessários à execução dos serviços serão adequados aos locais de instalação dos bueiros e compatíveis com os materiais utilizados nas obras de arte correntes, atendendo ao que dispões as prescrições específicas para os serviços similares. Recomendam-se, como mínimo, os seguintes equipamentos: caminhão basculante; caminhão de carroceria; betoneira ou caminhão betoneira; motoniveladora; pá carregadeira; rolo compactador metálico; retroescavadeira valetadeira; guincho ou caminhão com grua ou Munck; Serra elétrica para formas e vibradores de placa ou de imersão.

Execução:

As valas deverão ser executadas no sentido de jusante para montante e as escavações deverão obedecer às dimensões e cotas necessárias para o assentamento dos tubos, garantindo aos mesmos um recobrimento mínimo de 1,5 vezes o diâmetro do bueiro, principalmente se ocorrerem casos onde os bueiros sejam constituídos de tubos de concreto desprovidos de armadura de reforço;

A escosidade do bueiro, quando não indicada nos desenhos de projeto, deverá ser considerada, a priori, como sendo de 0º. Nestes casos a locação definitiva e o comprimento total do bueiro deverão ser definidos no local da obra em conjunto com a fiscalização, devendo orientar-se da seguinte forma:

- a) Nivelar e apiloar o fundo da vala, cuidando para que na existência de água, drenar

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 36/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

a mesma antecipadamente. Executar base em enrocamento de pedra arrumada e berço de concreto simples.


- b) Assentar os tubos, executar o berço complementar e promover o rejunte dos tubos com argamassa de cimento e areia cujo traço deverá ser 1:4;
- c) Reaterrar e compactar a cava do bueiro utilizando-se sapo mecânico, preferencialmente com o próprio material escavado, desde que o mesmo seja de boa qualidade, espalhando-o em camadas de 0,20 m, até que seja atingida a espessura de no mínimo 0,60m acima da geratriz superior externa do corpo do bueiro. Deste ponto em diante e até a cota de projeto, os aterros remanescentes poderão ser compactados por meio dos rolos compactadores tradicionais;
- d) Posteriormente deverão ser executadas as bocas/caixas coletoras, nas cotas determinadas pelo projeto de engenharia;
- e) Em casos especiais de elevado volume d'água em tais dispositivos, aliado a condições particulares de possibilidade de erosão à montante e jusante dos bueiros, recomenda-se a execução de enrocamento de pedra arrumada.

Controle Geométrico:

- a) Locação e nivelamento da vala, admitindo-se uma variação máxima do alinhamento da mesma, de 2° (dois graus) e a declividade longitudinal do fundo da vala deverá ser contínua;
- b) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento dos tubos e células, observando-se a não ocorrência de imperfeições na mistura ou moldagem, de trincas ou danos ocorridos no manuseio ou transporte;
- c) Os tubos não poderão apresentar variações maiores que 2 cm por metro de comprimento e 0,2cm na espessura do tubo; d) Conferência por métodos topográficos correntes das dimensões e demais características geométricas previstas. Não serão admitidas variações em qualquer dimensão, de 5%, para pontos isolados;
- e) Apreciação, em bases visuais, das condições de acabamento do corpo e das bocas dos bueiros observando-se a não ocorrência de trincas ou outras imperfeições.

Boca de Bueiros:

Serviço consiste na execução de bocas de bueiro em concreto estrutural moldado in loco, com resistência característica mínima $f_{ck} = 20$ MPa, destinadas à proteção das

	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA	
MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS EM CHAPADINHA/MA	Nº DOC. MD- 02.2025	PÁGINA 37/37
	Nº TGOV: 977163 /2025	REV.

extremidades dos dispositivos de drenagem transversal, promovendo adequado direcionamento do fluxo hídrico, proteção do aterro e estabilidade da estrutura.

A execução compreenderá:

- Escavação e regularização do terreno de apoio;
- Execução de lastro de concreto magro, quando previsto em projeto;
- Montagem de formas e armação (quando especificada);
- Concretagem, adensamento e cura;
- Acabamento superficial;
- Reaterro e compactação lateral.

8.7. DESMOBILIZAÇÃO

8.7.1. Desmobilização de equipamentos

Consiste na desmontagem retirada de todas as estruturas, construções e equipamentos do canteiro de obras. No final da obra, a Contratada deverá remover todas as instalações e Canteiro de Serviço, Equipamentos, Construções Provisórias, detritos e restos de materiais de modo a entregar as áreas utilizadas, totalmente limpas. Caso haja excesso de material que gere, carga, transporte e execução de bota fora, a distância de transporte desse material deve ser medida em projeção horizontal, ao longo do percurso, seguido pelo equipamento transportador.

Chapadinda-MA, 13 de março de 2026.

WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370

Assinado de forma digital
por WENDERSON DIONE
NUNES VIANA:04818292370
Dados: 2026.03.13 11:28:29
-03'00'

Responsável Técnico

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO




PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA


ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

**ORÇAMENTO E CRONOGRAMA
FÍSICO - FINANCEIRO**

RESUMO DO ORÇAMENTO

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 509.952,51	10,57%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 18.228,14	0,38%
3	MOBILIZAÇÃO	R\$ 50.024,12	1,04%
4	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.617.497,71	33,52%
5	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.956.661,14	40,54%
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 71.964,72	1,49%
7	DRENAGEM	R\$ 551.593,00	11,43%
8	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 50.024,12	1,04%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 842.378,90 100,00%
		VALOR BDI:	R\$ 708.161,25
		VALOR BDI DIFERENCIADO:	R\$ 134.217,65
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 3.983.566,56
		VALOR TOTAL:	R\$ 4.825.945,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA											
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO						DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO						FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA						SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA						SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896.55M						Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10									

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL								R\$ 509.952,51
1.1	CPPAV 01	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	MÊS	9,00	R\$ 46.360,16	22,22%	R\$ 56.661,39	R\$ 509.952,51
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 18.228,14
2.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,50	R\$ 465,81	22,22%	R\$ 569,31	R\$ 7.116,38
2.2	5212556	SICRO NOVO	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	UN.DIA	4.554,00	R\$ 2,00	22,22%	R\$ 2,44	R\$ 11.111,76
3	MOBILIZAÇÃO								R\$ 50.024,12
3.1	CPPAV 02	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	R\$ 40.929,57	22,22%	R\$ 50.024,12	R\$ 50.024,12
4	TERRAPLENAGEM								R\$ 1.617.497,71
4.1	5502985	SICRO NOVO	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M²	26.068,95	R\$ 0,82	22,22%	R\$ 1,00	R\$ 26.068,95
4.2	5502120	SICRO NOVO	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M³	32.702,17	R\$ 12,47	22,22%	R\$ 15,24	R\$ 498.381,07
4.3	CPPAV 13	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	M3	69.754,16	R\$ 12,82	22,22%	R\$ 15,67	R\$ 1.093.047,69
5	PAVIMENTAÇÃO								R\$ 1.956.661,14
5.1	4011228	SICRO NOVO	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	M³	3.910,34	R\$ 17,95	22,22%	R\$ 21,94	R\$ 85.792,86
5.2	4011221	SICRO NOVO	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO	M³	3.910,34	R\$ 18,39	22,22%	R\$ 22,48	R\$ 87.904,44
5.3	5915320	SICRO NOVO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	TKM	240.564,27	R\$ 0,75	22,22%	R\$ 0,92	R\$ 221.319,13
5.4	4011463	SICRO NOVO	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T	1.876,96	R\$ 213,07	22,22%	R\$ 260,41	R\$ 488.779,15
5.5	4011370	SICRO NOVO	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	M²	8.689,65	R\$ 7,19	22,22%	R\$ 8,79	R\$ 76.382,02

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.6	5914389	SICRO NOVO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	27.703,99	R\$ 0,83	22,22%	R\$ 1,01	R\$ 27.981,03
5.7	5915321	SICRO NOVO	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TKM	4.296,04	R\$ 0,68	22,22%	R\$ 0,83	R\$ 3.565,71
5.8	4011352	SICRO NOVO	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	M²	26.068,95	R\$ 0,69	22,22%	R\$ 0,84	R\$ 21.897,92
5.9	4011353	SICRO NOVO	PINTURA DE LIGAÇÃO	M²	17.379,30	R\$ 0,47	22,22%	R\$ 0,57	R\$ 9.906,20
5.10	CPPAV 08	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS - BDI = 16,80	T	32,41	R\$ 3.285,09	16,80%	R\$ 3.836,99	R\$ 124.356,85
5.11	CPPAV 09	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS - BDI = 16,80	T	33,89	R\$ 2.717,45	16,80%	R\$ 3.173,98	R\$ 107.566,18
5.12	CPPAV 10	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C INCLUSO ICMS - BDI = 16,80	T	7,82	R\$ 3.207,72	16,80%	R\$ 3.746,62	R\$ 29.298,57
5.13	CPPAV 11	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70 - BDI = 16,80	T	104,08	R\$ 4.529,85	16,80%	R\$ 5.290,86	R\$ 550.672,71
5.14	CPPAV 03	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C - BDI = 16,80	T	32,41	R\$ 582,49	16,80%	R\$ 680,35	R\$ 22.050,14
5.15	CPPAV 04	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO - BDI = 16,80	T	33,89	R\$ 582,49	16,80%	R\$ 680,35	R\$ 23.057,06
5.16	CPPAV 05	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - BDI = 16,80	T	7,82	R\$ 582,49	16,80%	R\$ 680,35	R\$ 5.320,34
5.17	CPPAV 06	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	TRANSPORTE DE CAP 50-70 - BDI = 16,80	T	104,08	R\$ 582,49	16,80%	R\$ 680,35	R\$ 70.810,83
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA								R\$ 71.964,72
6.1	5213400	SICRO NOVO	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESURA DE 0,4 MM	M²	1.427,43	R\$ 21,03	22,22%	R\$ 25,70	R\$ 36.684,95
6.2	5213465	SICRO NOVO	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	6,00	R\$ 508,89	22,22%	R\$ 621,97	R\$ 3.731,82
6.3	5213441	SICRO NOVO	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	10,00	R\$ 508,94	22,22%	R\$ 622,03	R\$ 6.220,30
6.4	5213864	SICRO NOVO	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	UN	19,00	R\$ 511,04	22,22%	R\$ 624,59	R\$ 11.867,21
6.5	5219643	SICRO NOVO	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	120,00	R\$ 81,07	22,22%	R\$ 99,08	R\$ 11.889,60

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO
LOCAL:	CHAPADINHA/MA
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA
UNIDADES:	2896.55M
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10


DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SICRO NOVO	2025/10	-	-
SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	REF.	DISCRIMINAÇÃO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT SEM BDI R\$	BDI (%)	PREÇO UNIT COM BDI R\$	PREÇO TOTAL R\$
6.6	5213417	SICRO NOVO	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	M²	2,88	R\$ 446,27	22,22%	R\$ 545,43	R\$ 1.570,84
7	DRENAGEM								R\$ 551.593,00
7.1	SUPERFICIAL								R\$ 412.023,10
7.1.1	2003963	SICRO NOVO	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 108-25 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	1.560,00	R\$ 84,12	22,22%	R\$ 102,81	R\$ 160.383,60
7.1.2	2003406	SICRO NOVO	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA	M	120,00	R\$ 653,27	22,22%	R\$ 798,43	R\$ 95.811,60
7.1.3	2003121	SICRO NOVO	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	UN	12,00	R\$ 307,46	22,22%	R\$ 375,78	R\$ 4.509,36
7.1.4	2003373	SICRO NOVO	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	1.690,71	R\$ 71,52	22,22%	R\$ 87,41	R\$ 147.784,96
7.1.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	M	1.690,71	R\$ 1,71	22,22%	R\$ 2,09	R\$ 3.533,58
7.2	BUEIROS								R\$ 139.569,90
7.2.1	0804416	SICRO NOVO	BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	UN	6,00	R\$ 3.741,14	22,22%	R\$ 4.572,42	R\$ 27.434,52
7.2.2	0804037	SICRO NOVO	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	M	96,00	R\$ 911,39	22,22%	R\$ 1.113,90	R\$ 106.934,40
7.2.3	0804123	SICRO NOVO	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 5° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	UN	2,00	R\$ 2.127,71	22,22%	R\$ 2.600,49	R\$ 5.200,98
8	SERVIÇOS FINAIS								R\$ 50.024,12
8.1	CPPAV 02	COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	1,00	R\$ 40.929,57	22,22%	R\$ 50.024,12	R\$ 50.024,12
								VALOR BDI TOTAL:	842.378,90
								VALOR BDI:	708.161,25
								VALOR BDI DIFERENCIADO:	134.217,65
								VALOR ORÇAMENTO:	3.983.566,56
								VALOR TOTAL:	4.825.945,46

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINDA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

1.1. CPPAV 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS (MÊS)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
P9828 Auxiliar de topografia	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 32,36	R\$ 5.695,36
P9874 Encarregado de pavimentação	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 45,70	R\$ 8.043,20
P9890 Engenheiro auxiliar	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 135,34	R\$ 23.819,84
P9981 Topógrafo	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 50,01	R\$ 8.801,76
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46.360,16
VALOR:					46.360,16

2.1. 103689 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004813 PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 400,00	R\$ 400,00
00005065 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 10 X 10 (7/8 X 17)	SINAPI	KG	0,01130000	R\$ 39,92	R\$ 0,45
00005069 PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,01320000	R\$ 21,39	R\$ 0,28
00004509 SARRAFO *2,5 X 10* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	3,20830000	R\$ 5,61	R\$ 17,99
TOTAL Material:					R\$ 418,72

Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88262 CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,37290000	R\$ 27,31	R\$ 10,18
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,11860000	R\$ 22,24	R\$ 24,87
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 35,05

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
102234 PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	0,50000000	R\$ 24,08	R\$ 12,04
TOTAL Serviço:					R\$ 12,04
VALOR:					465,81

2.2. 5212556 PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA (UN.DIA)

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm	un	0,01333	R\$ 0,4600	R\$ 0,0061
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 0,0061

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5219544 Cavaiete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção	un	0,00167	R\$ 240,1100	R\$ 0,4010
5213416 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção	m²	0,00167	R\$ 409,9900	R\$ 0,6847
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 1,0857

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1079 Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00008	R\$ 34,1300	R\$ 0,0027

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	HORA	MES
			114,11%
			71,30%
			0,00%
			0,00%

5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01415	R\$ 34,1300	R\$ 0,4829
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01240	R\$ 34,1300	R\$ 0,4232
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,9088

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M1079	Parafuso de cabeça sextavada em aço galvanizado tipo auto-atarraxante com arruelas de vedação - D = 6,3 mm e C = 19 mm (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00008	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
5219544	Cavalete em perfil metálico para placa de sinalização - 1,00 m x 1,00 m - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01415	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
5213416	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + I - confecção (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01240	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000	
Custo Direto Total:									R\$ 2,0006	
VALOR:									2,00	

3.1. CPPAV 02 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)


Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 07	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Composições	UND	1,00000000	R\$ 40.929,57
TOTAL Serviço:					R\$ 40.929,57
VALOR:					40.929,57

4.1. 5502985 LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL (M²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 454,9885	R\$ 187,8202	R\$ 454,9885
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 454,9885	

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9824	Servente	h	1,00000	22,0267	22,0267
TOTAL MÃO DE OBRA:				22,0267	
Custo Horário da Execução:				R\$ 477,0152	
Produção da Equipe:				622,95000	
Custo Unitário da Execução:				R\$ 0,7657	
Custo do FIC (0,15945):				R\$ 0,0537	
Custo Direto Total:				R\$ 0,8194	
VALOR:				0,82	

4.2. 5502120 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ (M³)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	114,11%	71,30%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	PROPRIA	0,00%	0,00%

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	8,00000	0,9000	0,1000	R\$ 320,9402	R\$ 99,5234	R\$ 2.390,3880
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 331,9240	R\$ 153,4308	R\$ 331,9240
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 2.722,3120

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente				
TOTAL MÃO DE OBRA:					22,0267
Custo Horário da Execução:					R\$ 2.744,3387
Produção da Equipe:					230,19000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 11,9221
Custo do FIC (0,1289):					R\$ 0,5441
Custo Direto Total:					R\$ 12,4662
VALOR:					12,47

4.3. CPPAV 13 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. (M3)


Equipamento	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01100000	R\$ 356,51	R\$ 3,92
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,05000000	R\$ 5,08	R\$ 0,25
E9524	Motoniveladora - 93 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01250000	R\$ 340,92	R\$ 4,26
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01400000	R\$ 244,35	R\$ 3,42
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,00110000	R\$ 181,24	R\$ 0,20
TOTAL Equipamento:					R\$ 12,05	

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P9824	Servente	SICRO NOVO	h	0,03500000	R\$ 22,03	R\$ 0,77
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,77	
VALOR:					12,82	

5.1. 4011228 SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO (M³)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,8300	0,1700	R\$ 356,5081	R\$ 99,8903	R\$ 312,8831
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 5,0840	R\$ 3,5404	R\$ 4,4975
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 340,9179	R\$ 149,8775	R\$ 340,9179
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,00000	0,5400	0,4600	R\$ 333,6563	R\$ 165,4638	R\$ 512,5754
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,00000	0,5600	0,4400	R\$ 244,3537	R\$ 112,0527	R\$ 372,2826
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 181,2405	R\$ 75,1014	R\$ 140,9076
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 1.684,0641

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
-------------	--	------	---------	--------------	---------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

P9824	Servente	h	1,00000	22,0267	22,0267
				TOTAL MÃO DE OBRA:	22,0267

				Custo Horário da Execução:	R\$ 1.706,0908
				Produção da Equipe:	150,88000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 11,3076
				Custo do FIC (0,13935):	R\$ 0,8363

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6400	R\$ 1,8044
				TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 1,8044

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2,06301	R\$ 1,9400	R\$ 4,0022
				TRANSPORTE - TEMPO FIXO:	R\$ 4,0022	

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	2,06301	0,00	R\$ 1,2600	0,00	R\$ 1,0100	0,00	R\$ 0,8300	R\$ 0,0000
				MOMENTO DE TRANSPORTE:						R\$ 0,0000
				Custo Direto Total:						R\$ 17,9505
				VALOR:						17,95

5.2. 4011221 BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO (M³)


EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
			PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,8300	0,1700	R\$ 356,5081	R\$ 99,8903	R\$ 312,8831	
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 5,0840	R\$ 3,5404	R\$ 4,4975	
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 340,9179	R\$ 149,8775	R\$ 340,9179	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	2,00000	0,6500	0,3500	R\$ 333,6563	R\$ 165,4638	R\$ 549,5778	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	2,00000	0,6700	0,3300	R\$ 244,3537	R\$ 112,0527	R\$ 401,3888	
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1,00000	0,6200	0,3800	R\$ 181,2405	R\$ 75,1014	R\$ 140,9076	
				TOTAL EQUIPAMENTOS:				R\$ 1.750,1727

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	1,00000	22,0267	22,0267
				TOTAL MÃO DE OBRA:	22,0267

				Custo Horário da Execução:	R\$ 1.772,1994
				Produção da Equipe:	150,88000
				Custo Unitário da Execução:	R\$ 11,7458
				Custo do FIC (0,13935):	R\$ 0,8363

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	m³	1,10027	R\$ 1,6400	R\$ 1,8044

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 1,8044
-----------------	------------

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914354	2.06301	R\$ 1.9400	R\$ 4,0022
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 4,0022

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
4016096	tkm	2,06301	0,00	R\$ 1.2600	0,00	R\$ 1.0100	0,00	R\$ 0.8300	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000

Custo Direto Total:	R\$ 18,3887
---------------------	-------------

VALOR:	18,39
--------	-------

5.3. 5915320 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (TKM)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 320,9402	R\$ 99,5234	R\$ 320,9402
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 320,9402	

Custo Horário da Execução:	R\$ 320,9402
----------------------------	--------------

Produção da Equipe:	435,75000
---------------------	-----------

Custo Unitário da Execução:	R\$ 0,7365
-----------------------------	------------

Custo do FIC (0,04073):	R\$ 0,0093
-------------------------	------------

Custo Direto Total:	R\$ 0,7458
---------------------	------------

VALOR:	0,75
--------	------

5.4. 4011463 CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS (T)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,7100	0,2900	R\$ 333,6563	R\$ 165,4638	R\$ 284,8805
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,8200	0,1800	R\$ 355,5004	R\$ 145,5087	R\$ 317,7019
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 97 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 498,3755	R\$ 218,1945	R\$ 498,3755
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 1.100,9579	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	8,00000	22,0267	176,2136
TOTAL MÃO DE OBRA:					176,2136

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINDA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896,55M	Composições Priorias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

Custo Horário da Execução:	R\$ 1.277,1715
Produção da Equipe:	99,60000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 12,8230
Custo do FIC (0,11255):	R\$ 0,7971

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais	t	1,00000	R\$ 191,2600	R\$ 191,2600
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 191,2600

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914649	1,00000	R\$ 8,1900	R\$ 8,1900
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 8,1900

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
6416078 Usinagem de concreto asfáltico - faixa C-12,5 - areia e brita comerciais (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	1,00000	0,00	R\$ 1,2600	0,00	R\$ 1,0100	0,00	R\$ 0,8300	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000
Custo Direto Total:									R\$ 213,0701
VALOR:									213,07


5.5. 4011370 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL (M²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9509 Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 333,4665	R\$ 112,2775	R\$ 333,4665
E9583 Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,2800	0,7200	R\$ 26,2509	R\$ 16,5487	R\$ 19,2654
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,3100	0,6900	R\$ 333,6563	R\$ 165,4638	R\$ 217,6035
E9558 Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 143,5301	R\$ 93,1121	R\$ 287,0602
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 857,3956

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	8,00000	22,0267	176,2136
TOTAL MÃO DE OBRA:				176,2136
Custo Horário da Execução:				R\$ 1.033,6092
Produção da Equipe:				361,93000
Custo Unitário da Execução:				R\$ 2,8558
Custo do FIC (0,11255):				R\$ 0,2042

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0005 Brita 0	m³	0,00733	R\$ 181,6497	R\$ 1,3315
M0191 Brita 1	m³	0,01500	R\$ 168,4551	R\$ 2,5268
M2097 Emulsão asfáltica - RR-2C	t	0,00373	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 3,8583

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
-------------------------	---------	--------	---------	----------------	----------------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914648	0,01100	R\$ 8.0500	R\$ 0,0886
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	t	5914648	0,02250	R\$ 8,0500	R\$ 0,1811
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,2697

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
M0005	Brita 0 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,01100	0,00	R\$ 1.2600	0,00	R\$ 1,0100	0,00	R\$ 0,8300	R\$ 0,0000
M0191	Brita 1 (Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW)	tkm	0,02250	0,00	R\$ 1.2600	0,00	R\$ 1,0100	0,00	R\$ 0,8300	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000	
Custo Direto Total:									R\$ 7,1880	
VALOR:									7,19	

5.6. 5914389 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (TKM)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 309,1516	R\$ 93,6034	R\$ 309,1516
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 309,1516
Custo Horário da Execução:							R\$ 309,1516
Produção da Equipe:							373,50000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,8277
Custo Direto Total:							R\$ 0,8277
VALOR:							0,83


5.7. 5915321 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA (TKM)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9667	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 320,9402	R\$ 99,5234	R\$ 320,9402
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 320,9402
Custo Horário da Execução:							R\$ 320,9402
Produção da Equipe:							470,61000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 0,6820
Custo Direto Total:							R\$ 0,6820
VALOR:							0,68

5.8. 4011352 IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA (M³)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 333,4665	R\$ 112,2775	R\$ 333,4665
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 143,5301	R\$ 93,1121	R\$ 287,0602
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 620,5267

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÃ-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHÃ/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÃ/MA	SINAPI	2026/01 SEM DEONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000	22,0267	44,0534
TOTAL MÃO DE OBRA:					44,0534
Custo Horário da Execução:					R\$ 664,5801
Produção da Equipe:					1.038,46000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,6400
Custo do FIC (0,13935):					R\$ 0,0460

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2092	Emulsão asfáltica para imprimação	t	0,00130	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000
Custo Direto Total:					R\$ 0,6860
VALOR:					0,69

5.9. 4011353 PINTURA DE LIGAÇÃO (M²)


EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 333,4665	R\$ 112,2775	R\$ 333,4665
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,0000	0,0000	R\$ 143,5301	R\$ 93,1121	R\$ 287,0602
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 620,5267	

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824	Servente	h	2,00000	22,0267	44,0534
TOTAL MÃO DE OBRA:					44,0534
Custo Horário da Execução:					R\$ 664,5801
Produção da Equipe:					1.500,00000
Custo Unitário da Execução:					R\$ 0,4431
Custo do FIC (0,13935):					R\$ 0,0318

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1946	Emulsão asfáltica - RR-1C	t	0,00045	R\$ 0,0000	R\$ 0,0000
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 0,0000
Custo Direto Total:					R\$ 0,4749
VALOR:					0,47

5.10. CPPAV 08 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS (T)

Cotação	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 02	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.285,09	R\$ 3.285,09
TOTAL Cotação:					R\$ 3.285,09	
VALOR:					3.285,09	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

5.11. CPPAV 09 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS (T)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 03	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 2.717,45	R\$ 2.717,45
TOTAL Material:					R\$ 2.717,45	
VALOR:					2.717,45	

5.12. CPPAV 10 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS (T)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 04	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.207,72	R\$ 3.207,72
TOTAL Material:					R\$ 3.207,72	
VALOR:					3.207,72	

5.13. CPPAV 11 AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70 (T)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 06	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70	Composições	T	1,00000000	R\$ 4.529,85	R\$ 4.529,85
TOTAL Material:					R\$ 4.529,85	
VALOR:					4.529,85	

5.14. CPPAV 03 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C (T)


Cotação	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
TOTAL Cotação:					R\$ 582,49	
VALOR:					582,49	

5.15. CPPAV 04 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (T)

Cotação	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
TOTAL Cotação:					R\$ 582,49	
VALOR:					582,49	

5.16. CPPAV 05 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C (T)

Cotação	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
TOTAL Cotação:					R\$ 582,49	
VALOR:					582,49	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SI/NAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	Programas			

5.17. CPPAV 06 TRANSPORTE DE CAP 50-70 (T)

Cotação	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49
TOTAL Cotação					R\$ 582,49
VALOR:					582,49

6.1. 5213400 PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM (M²)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9644 Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/129 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 457,8568	R\$ 191,4595	R\$ 457,8568
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 457,8568

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9853 Pré-marcador	h	1,00000	22,2899	22,2899
P9824 Servente	h	4,00000	22,0267	88,1068
TOTAL MÃO DE OBRA:				110,3967

Custo Horário da Execução: R\$ 568,2535

Produção da Equipe: 177,07000

Custo Unitário da Execução: R\$ 3,2092

Custo do FIC (0,0329): R\$ 0,0561

MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B	kg	0,08000	R\$ 9,7029	R\$ 0,7762
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A	kg	0,35000	R\$ 9,4634	R\$ 3,3122
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica	l	0,02000	R\$ 16,4938	R\$ 0,3299
M2044 Tinta à base de resina acrílica emulsionada em água para pré-marcação viária	l	0,00097	R\$ 21,8652	R\$ 0,0212
M2027 Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária	l	0,40000	R\$ 33,2241	R\$ 13,2896
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 17,7291

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00008	R\$ 34,1300	R\$ 0,0027
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00035	R\$ 34,1300	R\$ 0,0119
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00002	R\$ 34,1300	R\$ 0,0007
M2027 Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00055	R\$ 34,1300	R\$ 0,0188
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,0341

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2037 Microesferas refletivas de vidro tipo I-B (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00008	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
M2038 Microesferas refletivas de vidro tipo II-A (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00035	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
M2034 Solvente para tinta à base de resina acrílica (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00002	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	2896,55M	Composições	PROPRIA
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10		
		HORA	MES
		114,11%	71,30%
		0,00%	0,00%

M2027	Tinta à base de resina acrílica estirenada para demarcação viária (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00055	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:										R\$ 0,0000
Custo Direto Total:										R\$ 21,0285
VALOR:										21,03


6.2. 5213465 PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 173,4164	R\$ 70,6965	R\$ 101,5125
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 101,5125
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000	33,1807	33,1807	
P9824	Servente		h	2,00000	22,0267	44,0534	
TOTAL MÃO DE OBRA:							77,2341
Custo Horário da Execução:							R\$ 178,7466
Produção da Equipe:							3,00000
Custo Unitário da Execução:							R\$ 59,5822
Custo do FIC (0,03133):							R\$ 1,5449
SERVIÇOS			UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
5213414	Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção		m²	0,68574	R\$ 652,9700	R\$ 447,7676	
TOTAL SERVIÇOS:							R\$ 447,7676
Custo Direto Total:							R\$ 508,8947
VALOR:							508,89

6.3. 5213441 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 173,4164	R\$ 70,6965	R\$ 101,5125
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 101,5125
MÃO DE OBRA			UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9830	Montador		h	1,00000	33,1807	33,1807	
P9824	Servente		h	2,00000	22,0267	44,0534	
TOTAL MÃO DE OBRA:							77,2341

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHÁ-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTES	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHÁ/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

Custo Horário da Execução:	R\$ 178,7466
Produção da Equipe:	3,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 59,5822
Custo do FIC (0,03133):	R\$ 1,5449
TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 447,8134
Custo Direto Total:	R\$ 508,9405
VALOR:	508,94

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5213414 Placa em aço nº 16 galvanizado com película retrorrefletiva tipo I + SI - confecção	m²	0,68581	R\$ 652,9700	R\$ 447,8134

TOTAL SERVIÇOS:	R\$ 447,8134
Custo Direto Total:	R\$ 508,9405
VALOR:	508,94

6.4. 5213864 SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687 Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	0,3000	0,7000	R\$ 173,4164	R\$ 70,6965	R\$ 101,5125
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 101,5125

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830 Montador	h	1,00000	33,1807	33,1807
P9824 Servente	h	1,00000	22,0267	22,0267
TOTAL MÃO DE OBRA:				55,2074

Custo Horário da Execução:	R\$ 156,7199
Produção da Equipe:	3,90000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 40,1846
Custo do FIC (0,03133):	R\$ 1,0114


MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas	kg	0,69700	R\$ 35,5378	R\$ 24,7698
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização	kg	13,65900	R\$ 30,4921	R\$ 416,4916
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 441,2614

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,05027	R\$ 513,1700	R\$ 25,7971
4805750 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,05027	R\$ 45,7100	R\$ 2,2978
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 28,0949

TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M0789 Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00070	R\$ 34,1300	R\$ 0,0239
M0787 Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,01366	R\$ 34,1300	R\$ 0,4662
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 0,4901

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	RS 1.666,10				

M0789	Conjunto para fixação de placas em aço galvanizado composto por barra chata, abraçadeira, parafusos, porcas e arruelas (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00070	0,00	RS 1.0900	0,00	RS 0.8800	0,00	RS 0.7200	RS 0,0000
M0787	Suporte em aço-carbono galvanizado tipo perfil C para placa de sinalização (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01366	0,00	RS 1.0900	0,00	RS 0.8800	0,00	RS 0.7200	RS 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									RS 0,0000	
Custo Direto Total:									RS 511,0424	
VALOR:									511,04	

6.5. 5219643 TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (UN)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 120 kW	1,00000	1,0000	0,0000	RS 173,4164	RS 70,6965	RS 173,4164
E9764	Grupo gerador - 7,2 kVA	1,00000	1,0000	0,0000	RS 11,6042	RS 0,7821	RS 11,6042
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,50 kW	1,00000	1,0000	0,0000	RS 2,3104	RS 1,2379	RS 2,3104
TOTAL EQUIPAMENTOS:							RS 187,3310

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9830	Montador	h	1,00000	33,1807	33,1807
P9824	Servente	h	5,00000	22,0267	110,1335
TOTAL MÃO DE OBRA:					143,3142

Custo Horário da Execução: R\$ 330,6452

Produção da Equipe: 19,79000

Custo Unitário da Execução: R\$ 16,7077

Custo do FIC (0,0329): R\$ 0,3591

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster	kg	0,21778	RS 30,1600	RS 6,5682
M2388	Broca de widia - D = 16 mm e C = 150 mm	un	0,00527	RS 38,1516	RS 0,2011
M3869	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional	un	1,00000	RS 57,1438	RS 57,1438
TOTAL MATERIAIS:					RS 63,9131

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00022	RS 34,1300	RS 0,0075
M3869	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00230	RS 34,1300	RS 0,0785
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						RS 0,0860

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	RS	DMT	RS	DMT	RS	
M2041	Adesivo à base de resina poliéster (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00022	0,00	RS 1.0900	0,00	RS 0.8800	0,00	RS 0.7200	RS 0,0000
M3869	Tachão refletivo em resina sintética bidirecional (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00230	0,00	RS 1.0900	0,00	RS 0.8800	0,00	RS 0.7200	RS 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									RS 0,0000	
Custo Direto Total:									RS 81,0659	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	114,11% 71,30%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	PROPRIA	0,00% 0,00%

VALOR:	81,07
--------	--------------

6.6. 5213417 PLACA EM AÇO N° 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFEÇÃO (M²)

EQUIPAMENTOS		QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
			PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9568	Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	0,15060	1,0000	0,0000	R\$ 0,3692	R\$ 0,2395	R\$ 0,0556
E9753	Grupo gerador - 23 kVA	0,48193	1,0000	0,0000	R\$ 30,4374	R\$ 7,9161	R\$ 14,6687
E9623	Máquina de bancada guilhotina - 4,00 kW	0,20080	1,0000	0,0000	R\$ 15,1500	R\$ 9,6302	R\$ 3,0421
E9622	Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,50 kW	0,48193	1,0000	0,0000	R\$ 12,6385	R\$ 8,0338	R\$ 6,0909
E9507	Plotadora de recorte com computador e programa computacional	0,48193	1,0000	0,0000	R\$ 25,7423	R\$ 16,2281	R\$ 12,4060
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 36,2633

MÃO DE OBRA		UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9801	Ajudante	h	2,00000	22,4246	44,8492
P9830	Montador	h	1,00000	33,1807	33,1807
P9823	Serralheiro	h	1,00000	30,2286	30,2286
P9824	Servente	h	2,00000	22,0267	44,0534
TOTAL MÃO DE OBRA:					152,3119

Custo Horário da Execução:	R\$ 188,5752
Produção da Equipe:	4,00000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 47,1438

MATERIAIS		UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado	kg	11,77500	R\$ 11,9912	R\$ 141,1964
M3237	Película retrorrefletiva tipo III	m²	0,40000	R\$ 235,3922	R\$ 94,1569
M3235	Película retrorrefletiva tipo I	m²	1,00000	R\$ 144,6895	R\$ 144,6895
TOTAL MATERIAIS:					R\$ 380,0428

SERVIÇOS		UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	m²	1,00000	R\$ 18,6600	R\$ 18,6600
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 18,6600

TRANSPORTE - TEMPO FIXO		UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914333	0,01178	R\$ 34,2900	R\$ 0,4039
M3237	Película retrorrefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00019	R\$ 34,1300	R\$ 0,0065
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	t	5914655	0,00044	R\$ 34,1300	R\$ 0,0150
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:						R\$ 0,4254

MOMENTO DE TRANSPORTE		UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
				DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M1367	Chapa fina em aço galvanizado (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,01178	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
M3237	Película retrorrefletiva tipo III (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00019	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000
M3235	Película retrorrefletiva tipo I (Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW)	tkm	0,00044	0,00	R\$ 1,0900	0,00	R\$ 0,8800	0,00	R\$ 0,7200	R\$ 0,0000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS																			
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA: 21/09/2025	BDI: 22,22%																
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Prioritárias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2025/10	-	-	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Prioritárias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																
SICRO NOVO	2025/10	-	-																
SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%																
Composições Prioritárias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
LOCAL:	CHAPADINHA/MA																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																		
UNIDADES:	2896 55M																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																		

MOMENTO DE TRANSPORTE:	R\$ 0,0000
Custo Direto Total:	R\$ 446,2720
VALOR:	446,27

7.1.1. 2003963 SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 108-25 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS (M)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO	
		PROD	IMPR	PROD	IMPR		
E9102	Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 52.5008	R\$ 38,3750	R\$ 52.5008
TOTAL EQUIPAMENTOS:							R\$ 52,5008

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO	
P9821	Pedreiro	h	1,00000	30,2312	30,2312
P9824	Servente	h	2,00000	22,0267	44,0534
TOTAL MÃO DE OBRA:					74,2846

Custo Horário da Execução:	R\$ 126,7854
Produção da Equipe:	31,21000
Custo Unitário da Execução:	R\$ 4,0623
Custo do FIC (0,0329):	R\$ 0,1188

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1,44880	R\$ 5,1400	R\$ 7,4468
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,10970	R\$ 445,5800	R\$ 48,8801
2004521	Escavação mecânica de vaia trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² seção < 0,30 m²	m²	0,24470	R\$ 15,5200	R\$ 3,7977
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 60,1246


TRANSPORTE - TEMPO FIXO	UNIDADE	CODIGO	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	t	5919534	0,26328	R\$ 75,2700	R\$ 19,8171
TRANSPORTE - TEMPO FIXO:					R\$ 19,8171	

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO	
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$		
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais (Caminhão betoneira com capacidade de 8 m³ - 236 kW)	tkm	0,26328	0,00	R\$ 1.2300	0,00	R\$ 0,9800	0,00	R\$ 0,8100	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000	

Custo Direto Total:	R\$ 84,1228
VALOR:	84,12

7.1.2. 2003406 DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA (M)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1100657	Adensamento de concreto por vibrador de imersão	m³	0,32580	R\$ 3,5700	R\$ 1,1631
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	0,68010	R\$ 5,1400	R\$ 3,4957
0407819	Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	20,97520	R\$ 12,2100	R\$ 256,1072

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

1107891	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	0,32580	R\$ 375,8300	R\$ 122,4454
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,47160	R\$ 45,7100	R\$ 21,5568
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	2,87480	R\$ 86,4400	R\$ 248,4977
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 653,2659
Custo Direto Total:					R\$ 653,2659
VALOR:					653,27

7.1.3. 2003121 ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
4805756	Apiloamento manual de superfície com espessura de 15 cm	m²	1,62260	R\$ 5,1400	R\$ 8,3402
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,24340	R\$ 513,1700	R\$ 124,9056
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,16230	R\$ 45,7100	R\$ 7,4187
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	1,92960	R\$ 86,4400	R\$ 166,7946
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 307,4591
Custo Direto Total:					R\$ 307,4591
VALOR:					307,46

7.1.4. 2003373 MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA (M)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00010	R\$ 556,8600	R\$ 0,0557
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	0,04200	R\$ 513,1700	R\$ 21,5531
4805750	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de até 1 m	m³	0,03000	R\$ 45,7100	R\$ 1,3713
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,56150	R\$ 86,4400	R\$ 48,5361
TOTAL SERVIÇOS:					R\$ 71,5162
Custo Direto Total:					R\$ 71,5162
VALOR:					71,52

7.1.5. 102498 PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021 (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
00011161	CAL HIDRATADA PARA PINTURA	SINAPI	KG	0,10600000	R\$ 2,14	R\$ 0,22
TOTAL Material:					R\$ 0,22	
Mão de Obra com Encargos Complementares	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03700000	R\$ 30,96	R\$ 1,14
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,01600000	R\$ 22,24	R\$ 0,35
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 1,49	
VALOR:					1,71	

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%
UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	71,30%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10			0,00%

7.2.1. 0804416 BOCA DE BDTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS (UN)

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1107891 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia extraída e brita produzida	m³	5,10600	R\$ 375,8300	R\$ 1.918,9880
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	21,08000	R\$ 86,4400	R\$ 1.822,1552
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 3.741,1432
Custo Direto Total:				R\$ 3.741,1432
VALOR:				3.741,14

7.2.2. 0804037 CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS (M)

EQUIPAMENTOS	QUANT	UTILIZAÇÃO		CUSTO OPERACIONAL		CUSTO HORÁRIO
		PROD	IMPR	PROD	IMPR	
E9686 Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW	1,00000	1,0000	0,0000	R\$ 321,3510	R\$ 114,6197	R\$ 321,3510
TOTAL EQUIPAMENTOS:						R\$ 321,3510

MÃO DE OBRA	UNID	CONSUMO	SALÁRIO HORA	CUSTO HORÁRIO
P9824 Servente	h	3,00000	22,0267	66,0801
TOTAL MÃO DE OBRA:				66,0801
Custo Horário da Execução:				R\$ 387,4311
Produção da Equipe:				3,11250
Custo Unitário da Execução:				R\$ 124,4759
Custo do FIC (0,03767):				R\$ 2,1870


MATERIAIS	UNID	CONSUMO	VALOR UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m	m	1,00000	R\$ 529,7922	R\$ 529,7922
TOTAL MATERIAIS:				R\$ 529,7922

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	m³	0,00735	R\$ 493,6300	R\$ 3,6282
1106165 Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	m³	0,40200	R\$ 453,1100	R\$ 182,1502
3103302 Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,80000	R\$ 86,4400	R\$ 69,1520
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 254,9304

MOMENTO DE TRANSPORTE	UND	QUANTIDADE	LN		RP		P		CUSTO UNITÁRIO
			DMT	R\$	DMT	R\$	DMT	R\$	
M2175 Tubo de concreto armado PA1 - D = 1,00 m (Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW)	tkm	0,74890	0,00	R\$ 2.8000	0,00	R\$ 2.2400	0,00	R\$ 1.8400	R\$ 0,0000
MOMENTO DE TRANSPORTE:									R\$ 0,0000
Custo Direto Total:									R\$ 911,3855
VALOR:									911,39

7.2.3. 0804123 BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 5° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS (UN)


RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS

	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FUNTE	VERSÃO
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	HORA	MES
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10
	UNIDADES:	2896.55M	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	Composições Próprias	PRÓPRIA

SERVIÇOS	UNID	CONSUMO	PREÇO UNITÁRIO	CUSTO UNITÁRIO	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	m³	2,51400	R\$ 513,1700	R\$ 1.290,1094
3103302	Fôrmas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	9,69000	R\$ 86,4400	R\$ 837,6036
TOTAL SERVIÇOS:				R\$ 2.127,7130	
Custo Direto Total:				R\$ 2.127,7130	
VALOR:				2.127,71	

8.1. CPPAV 02 DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)

Serviço	FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 07	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Composições	UND	1,00000000	R\$ 40.929,57
TOTAL Serviço:					R\$ 40.929,57
VALOR:					40.929,57

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																					
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTES	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2025/10	-	-	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%		
	FONTES	VERSÃO	HORA	MES																	
	SICRO NOVO	2025/10	-	-																	
	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%																	
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
LOCAL:	CHAPADINHA/MA																				
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																				
UNIDADES:	2896,55M																				
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																				

CPPAV 01 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS (MÊS)

Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P9828	Auxiliar de topografia	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 32,36	R\$ 5.695,36
P9874	Encarregado de pavimentação	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 45,70	R\$ 8.043,20
P9890	Engenheiro auxiliar	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 135,34	R\$ 23.819,84
P9981	Topógrafo	SICRO NOVO	h	176,00000000	R\$ 50,01	R\$ 8.801,76
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 46.360,16
VALOR:						46.360,16

CPPAV 02 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)

Serviço	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 07	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Composições	UND	1,00000000	R\$ 40.929,57	R\$ 40.929,57
TOTAL Serviço:						R\$ 40.929,57
VALOR:						40.929,57

CPPAV 13 EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. (M3)

Equipamento	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01100000	R\$ 356,51	R\$ 3,92
E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24") (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,05000000	R\$ 5,08	R\$ 0,25
E9524	Motoniveladora - 93 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01250000	R\$ 340,92	R\$ 4,26
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,01400000	R\$ 244,35	R\$ 3,42
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW (CHP)	SICRO NOVO	CHP	0,00110000	R\$ 181,24	R\$ 0,20
TOTAL Equipamento:						R\$ 12,05


Mão de Obra	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
P9824	Servente	SICRO NOVO	h	0,03500000	R\$ 22,03	R\$ 0,77
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 0,77
VALOR:						12,82

CPPAV 08 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS (T)

Cotação	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL	
COT 02	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.285,09	R\$ 3.285,09
TOTAL Cotação:						R\$ 3.285,09
VALOR:						3.285,09

CPPAV 09 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS (T)

Material	FONTES	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS																				
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NDVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NDVO	2025/10	-	-	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																
	SICRO NDVO	2025/10	-	-																
	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%																
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																			
UNIDADES:	2896,55M																			
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																			

COT 03	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 2.717,45	R\$ 2.717,45
					TOTAL Material:	R\$ 2.717,45
					VALOR:	2.717,45

CPPAV 10 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS (T)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 04	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS	Composições	T	1,00000000	R\$ 3.207,72	R\$ 3.207,72
					TOTAL Material:	R\$ 3.207,72
					VALOR:	3.207,72

CPPAV 11 AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS (T)

Material		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 06	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70	Composições	T	1,00000000	R\$ 4.529,85	R\$ 4.529,85
					TOTAL Material:	R\$ 4.529,85
					VALOR:	4.529,85

CPPAV 03 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C (T)

Cotação		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
					TOTAL Cotação:	R\$ 582,49
					VALOR:	582,49

CPPAV 04 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO (T)

Cotação		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
					TOTAL Cotação:	R\$ 582,49
					VALOR:	582,49

CPPAV 05 TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C (T)

Cotação		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49
					TOTAL Cotação:	R\$ 582,49
					VALOR:	582,49

CPPAV 06 TRANSPORTE DE CAP 50-70 (T)

Cotação		FUNTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 01	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	Composições	T	1,00000000	R\$ 582,49	R\$ 582,49

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025		BDI : 22,22%	
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINDA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINDA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINDA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

TOTAL Cotação:	R\$ 582,49
----------------	------------

VALOR:	582,49
---------------	---------------

CPPAV 02 MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS (UND)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
COT 07 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	Composições	UND	1,00000000	R\$ 40.929,57	R\$ 40.929,57
				TOTAL Serviço:	R\$ 40.929,57
				VALOR:	40.929,57

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
CPPAV 13	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESSURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE.	COMPOSIÇ	SERVIÇO	M3	69.754,16	R\$ 15,67	R\$ 1.093.047,69	22,65%	22,65%	A
CPPAV 11	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	104,08	R\$ 5.290,86	R\$ 550.672,71	11,41%	34,06%	A
CPPAV 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	MÊS	9,00	R\$ 56.661,39	R\$ 509.952,51	10,57%	44,63%	A
5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	SICRO	SERVIÇO	M³	32.702,17	R\$ 15,24	R\$ 498.381,07	10,33%	54,95%	B
4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C-12,5 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	SERVIÇO	T	1.876,96	R\$ 260,41	R\$ 488.779,15	10,13%	65,08%	B
5915320	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO	SICRO	TRANSPORTE	TKM	240.564,27	R\$ 0,92	R\$ 221.319,13	4,59%	69,67%	B
2003963	SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO - STC 108-25 MOLDADA NO LOCAL COM EXTRUSORA E CONCRETO USINADO - ESCAVAÇÃO MECÂNICA - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	SERVIÇO	M	1.560,00	R\$ 102,81	R\$ 160.383,60	3,32%	72,99%	B
2003373	MEIO-FIO DE CONCRETO - MFC 03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	SICRO	SERVIÇO	M	1.690,71	R\$ 87,41	R\$ 147.784,96	3,06%	76,05%	B
CPPAV 08	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C INCLUSO ICMS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	32,41	R\$ 3.836,99	R\$ 124.356,85	2,58%	78,63%	B
CPPAV 09	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUSO ICMS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	33,89	R\$ 3.173,98	R\$ 107.566,18	2,23%	80,86%	C
0804037	CORPO DE BSTC D = 1,00 M PA1 - AREIA, BRITA E PEDRA DE MÃO COMERCIAIS	SICRO	SERVIÇO	M	96,00	R\$ 1.113,90	R\$ 106.934,40	2,22%	83,08%	C
2003406	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 60-36 - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA	SICRO	SERVIÇO	M	120,00	R\$ 798,43	R\$ 95.811,60	1,99%	85,06%	C
4011221	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR MODIFICADO	SICRO	SERVIÇO	M³	3.910,34	R\$ 22,48	R\$ 87.904,44	1,82%	86,88%	C
4011228	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA - 100% PROCTOR INTERMEDIÁRIO	SICRO	SERVIÇO	M³	3.910,34	R\$ 21,94	R\$ 85.792,86	1,78%	88,66%	C
4011370	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO COM EMULSÃO - BRITA COMERCIAL	SICRO	SERVIÇO	M²	8.689,65	R\$ 8,79	R\$ 76.382,02	1,58%	90,24%	C
CPPAV 06	TRANSPORTE DE CAP 50-70	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	104,08	R\$ 680,35	R\$ 70.810,83	1,47%	91,71%	C
CPPAV 02	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	R\$ 50.024,12	R\$ 50.024,12	1,04%	92,75%	C
CPPAV 02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	UND	1,00	R\$ 50.024,12	R\$ 50.024,12	1,04%	93,78%	C
5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	SICRO	SERVIÇO	M²	1.427,43	R\$ 25,70	R\$ 36.684,95	0,76%	94,54%	C
CPPAV 10	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICS RR-1C INCLUSO ICMS	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	7,82	R\$ 3.746,62	R\$ 29.298,57	0,61%	95,15%	C
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	SICRO	TRANSPORTE	TKM	27.703,99	R\$ 1,01	R\$ 27.981,03	0,58%	95,73%	C


ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS



OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896.55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
0804416	BOCA DE BDT C D = 1,00 M - ESCONSIDADE 0° - AREIA EXTRAÍDA E BRITA PRODUZIDA - ALAS ESCONSAS	SICRO	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 4.572,42	R\$ 27.434,52	0,57%	96,30%	C
5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	SICRO	SERVIÇO	M²	26.068,95	R\$ 1,00	R\$ 26.068,95	0,54%	96,84%	C
CPPAV 04	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	33,89	R\$ 680,35	R\$ 23.057,06	0,48%	97,32%	C
CPPAV 03	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	32,41	R\$ 680,35	R\$ 22.050,14	0,46%	97,77%	C
4011352	IMPRIMAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA	SICRO	SERVIÇO	M²	26.068,95	R\$ 0,84	R\$ 21.897,92	0,45%	98,23%	C
5219643	TACHÃO REFLETIVO EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	120,00	R\$ 99,08	R\$ 11.889,60	0,25%	98,47%	C
5213864	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	19,00	R\$ 624,59	R\$ 11.867,21	0,25%	98,72%	C
5212556	PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M - UTILIZAÇÃO DE 600 CICLOS - FORNECIMENTO, 01 IMPLANTAÇÃO E 01 RETIRADA DIÁRIA	SICRO	SERVIÇO	UN.DIA	4.554,00	R\$ 2,44	R\$ 11.111,76	0,23%	98,95%	C
4011353	PINTURA DE LIGAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	M²	17.379,30	R\$ 0,57	R\$ 9.906,20	0,21%	99,16%	C
103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	SINAPI	SERVIÇO	M2	12,50	R\$ 569,31	R\$ 7.116,38	0,15%	99,30%	C
5213441	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO EM AÇO D = 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	10,00	R\$ 622,03	R\$ 6.220,30	0,13%	99,43%	C
CPPAV 05	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	COMPOSIÇ	SERVIÇO	T	7,82	R\$ 680,35	R\$ 5.320,34	0,11%	99,54%	C
0804123	BOCA DE BSTC D = 1,00 M - ESCONSIDADE 5° - AREIA E BRITA COMERCIAIS - ALAS RETAS	SICRO	SERVIÇO	UN	2,00	R\$ 2.600,49	R\$ 5.200,98	0,11%	99,65%	C
2003121	ENTRADA PARA DESCIDA D'ÁGUA - EDA 04 B - AREIA E BRITA COMERCIAIS	SICRO	SERVIÇO	UN	12,00	R\$ 375,78	R\$ 4.509,36	0,09%	99,74%	C
5213465	PLACA DE ADVERTÊNCIA EM AÇO, LADO DE 0,80 M - PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + SI - FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO	SICRO	SERVIÇO	UN	6,00	R\$ 621,97	R\$ 3.731,82	0,08%	99,82%	C
5915321	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	SICRO	TRANSPORTE	TKM	4.296,04	R\$ 0,83	R\$ 3.565,71	0,07%	99,89%	C
102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO). AF_05/2021	SINAPI	SERVIÇO	M	1.690,71	R\$ 2,09	R\$ 3.533,58	0,07%	99,97%	C
5213417	PLACA EM AÇO Nº 16 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECÇÃO	SICRO	SERVIÇO	M²	2,88	R\$ 545,43	R\$ 1.570,84	0,03%	100,00%	C

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS


	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA :	21/09/2025	BDI :	22,22%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO	2025/10	-	-
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
	UNIDADES:	2896.55M	Composições Programas	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

Subtotal até 100,00%%	R\$ 4.825.945,46
Outros	R\$ 0,00
Valor total do Orçamento	R\$ 4.825.945,46


CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025 BDI : 22,22%																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2025/10	-	-	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES															
	SICRO NOVO	2025/10	-	-															
	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%															
	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%															
LOCAL:	CHAPADINHA/MA																		
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																		
UNIDADES:	2896.55M																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																		

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	MÊS 7	MÊS 8	MÊS 9
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 509.952,51	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,11 %	11,12 %
			R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72	R\$ 56.655,72
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 18.228,14	50,00 %	50,00 %							
			R\$ 9.114,07	R\$ 9.114,07							
3	MOBILIZAÇÃO	R\$ 50.024,12	100,00 %								
			R\$ 50.024,12								
4	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.617.497,71	20,00 %	20,00 %	20,00 %	40,00 %					
			R\$ 323.499,54	R\$ 323.499,54	R\$ 323.499,54	R\$ 646.999,09					
5	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.956.661,14		15,00 %	15,00 %	20,00 %	25,00 %	15,00 %	10,00 %		
				R\$ 293.499,17	R\$ 293.499,17	R\$ 391.332,23	R\$ 489.165,29	R\$ 293.499,17	R\$ 195.666,11		
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 71.964,72							20,00 %	50,00 %	30,00 %
								R\$ 14.392,94	R\$ 35.982,36	R\$ 21.589,42	
7	DRENAGEM	R\$ 551.593,00			5,00 %	15,00 %	15,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	5,00 %
					R\$ 27.579,65	R\$ 82.738,95	R\$ 82.738,95	R\$ 110.318,60	R\$ 110.318,60	R\$ 110.318,60	R\$ 27.579,65
8	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 50.024,12									100,00 %
											R\$ 50.024,12
R\$ 4.825.945,46			R\$ 439.293,45	R\$ 682.768,50	R\$ 701.234,08	R\$ 1.177.725,99	R\$ 628.559,96	R\$ 460.473,49	R\$ 377.033,37	R\$ 202.956,68	R\$ 155.899,94
			R\$ 439.293,45	R\$ 1.122.061,95	R\$ 1.823.296,03	R\$ 3.001.022,02	R\$ 3.629.581,98	R\$ 4.090.055,47	R\$ 4.467.088,84	R\$ 4.670.045,52	R\$ 4.825.945,46

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 509.952,51	100,00 %
			R\$ 509.952,51
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 18.228,14	100,00 %
			R\$ 18.228,14
3	MOBILIZAÇÃO	R\$ 50.024,12	100,00 %
			R\$ 50.024,12
4	TERRAPLENAGEM	R\$ 1.617.497,71	100,00 %
			R\$ 1.617.497,71

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025 BDI : 22,22%
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	 FONTE VERSÃO HORA MES
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NOVO 2025/10 - -
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI 2026/01 SEM DESONERAÇÃO 114,11% 71,30%
	UNIDADES:	2896.55M	Composições PRÓPRIA 0,00% 0,00%
	VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	Total parcela
5	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 1.956.661,14	100,00 % R\$ 1.956.661,14
6	SINALIZAÇÃO VIÁRIA	R\$ 71.964,72	100,00 % R\$ 71.964,72
7	DRENAGEM	R\$ 551.593,00	100,00 % R\$ 551.593,00
8	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 50.024,12	100,00 % R\$ 50.024,12
		R\$ 4.825.945,46	R\$ 4.825.945,46

COMPOSIÇÃO DO BDI																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	BDI : 22,22%																
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NOVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2026/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NOVO	2025/10	-	-	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES															
	SICRO NOVO	2025/10	-	-															
	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																		
UNIDADES:	2896.55M																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																		


COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	4,01%
S	GARANTIA/SEGUROS	0,40%
R	RISCOS	0,56%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	1,11%
	TOTAL	6,08%

I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS 5% COM DEDUÇÃO DE 40% CONFORME LEI MUNICIPAL 1324/2019	3,00%
	TOTAL	6,65%

L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	7,50%
	TOTAL	7,50%

BDI = 22,22%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$

COMPOSIÇÃO DO BDI																			
	OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025																
	DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	BDI : 22,22%																
	LOCAL:	CHAPADINHA/MA	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SICRO NDVO</td> <td>2025/10</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/01 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>114,11%</td> <td>71,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SICRO NDVO	2025/10	-	-	SINAPI	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES															
	SICRO NDVO	2025/10	-	-															
	SINAPI	2025/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%															
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA																		
UNIDADES:	2896,55M																		
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10																		

COD	DESCRIÇÃO	%
DI	DESPESAS INDIRETAS	
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,45%
S	GARANTIA/SEGUROS	0,45%
R	RISCOS	0,56%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%
	TOTAL	5,31%

I	DESPESAS LEGAIS (PIS/ISS/COFINS/INSS)	
	PIS	0,65%
	COFINS	3,00%
	ISS 5% COM DEDUÇÃO DE 40% CONFORME LEI MUNICIPAL 1324/2019	3,00%
	TOTAL	6,65%

L	LUCRO BRUTO	
	LUCRO	3,50%
	TOTAL	3,50%

BDI = 16,80%

$$\left(\frac{((1 + AC + S + R) \times (1 + DF) \times (1 + L))}{(1 - I)} \right) - 1$$



TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	DATA : 21/09/2025	BDI : 22,22%		
DESCRIÇÃO:	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA CONVÊNIO: 977163/2025 NÃO DESONERADO	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	CHAPADINHA/MA	SICRO NDVO	2025/10	-	-
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	SINAPI	2026/01 SEM DESONERAÇÃO	114,11%	71,30%
UNIDADES:	2896,55M	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
VALOR POR UNIDADE:	R\$ 1.666,10				

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	36,80%	36,80%
B	GRUPO B		
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,75%	0,00%
B2	FERIADOS	3,93%	0,00%
B3	AUXÍLIO - ENFERMIDADE	0,88%	0,67%
B4	13º SALÁRIO	10,93%	8,31%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,73%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,67%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,03%	0,02%
B9	FÉRIAS GOZADAS	11,02%	8,38%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
	TOTAL	47,05%	18,02%
C	GRUPO C		
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,74%	4,36%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,15%	0,11%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	3,63%	2,76%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,44%	1,86%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,48%	0,37%
	TOTAL	12,44%	9,46%
D	GRUPO D		
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B (SEM CONSIDERAR INNS SOBRE 13º, CONFORME LEI Nº 14.973/2024)	17,31%	6,63%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,51%	0,39%
	TOTAL	17,82%	7,02%

A + B + C + D = 114,11% 71,30%

WENDERSON Assinado de forma digital por WENDERSON
DIONE NUNES DIONE NUNES
VIANA:048182 VIANA:04818292370
92370 Dados: 2026.03.13 11:29:42 -03'00'

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
1.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL																
1.1.1	Composição	CPPAV 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRAS	MÊS	9,00											
		F 0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		3,11											
		R 0														
		S 0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)		3,11											
		T 0														
		X 0	ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		2,74											
		S 0														
1.2 SERVIÇOS PRELIMINARES																
1.2.1	SINAPI	103609	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2						12,50						
		F 0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		1,00	3,00		2,50		12,50					Área	Quantidade de placas x Comprimento x Altura
		R 0														
		S 0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)													
		T 0														
		X 0	ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)													
		S 0														
1.2.2	SICRO	521256	Placa para sinalização de obra montada em cavalete metálico - 1,00 x 1,00 m - utilização de 600 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária	UN.DIA	QUANT. PLACA/DIA					4.554,00						
		F 0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		23,00		68,36			1.572,00					Unid	Quantidade de placas usada por dia em cada trecho e a duração de cada trecho em dia
		R 0														
		S 0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)		23,00		68,36			1.572,00					Unid	Quantidade de placas usada por dia em cada trecho e a duração de cada trecho em dia
		T 0														
		X 0	ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		23,00		61,29			1.410,00					Unid	Quantidade de placas usada por dia em cada trecho e a duração de cada trecho em dia
		S 0														
1.3 MOBILIZAÇÃO																
1.3.1	Composição	CPPAV 02	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	DN	1,00											
		F 0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		1,00											Quantidade de mobilização de equipamentos
		R 0														
		S 0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)													
		T 0														
		X 0	ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)													
		S 0														
1.4 TERRAPLANAGEM																
1.4.1	SICRO	5502985	LIMPEZA MECANIZADA DA CAMADA VEGETAL	M2						26.068,95						
		F 0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00			9.000,00					Área	Comprimento do trecho x Largura
		R 0														Nota de serviço e Cotação
		S 0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00			9.000,00					Área	Comprimento do trecho x Largura
		T 0														Nota de serviço e Cotação
		X 0	ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)			890,55	9,00			8.018,95					Área	Comprimento do trecho x Largura
		S 0														Nota de serviço e Cotação
1.4.2	SICRO	5502120	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA - DMT DE 2.500 A 3.000 M - CAMINHO DE SERVIÇO EM LEITO NATURAL - COM ESCAVADEIRA E CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³	M3								32.702,17				

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)									16.976,72			Volume de corte do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)									9.320,75			Volume de corte do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)									6.976,70			Volume de corte do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
1.4.3.	Competição	CPPAV 13	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE CORPO DE ATERRO DE ATERRO (95% DE ENERGIA DO PROCTOR NORMAL) COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO ESPESURA 15 CM - EXCLUSIVE MATERIAL, ESCAVACÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3								69.754,16				
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)									23.023,49			Volume de aterro do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)									22.348,22			Volume de aterro do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)									24.382,45			Volume de aterro do trecho: vide quadro de volumes de terraplanagem	Nota de serviço e Cubatão
1.5			PAVIMENTAÇÃO													
1.5.1.	SICRO	4011220	SUB-BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3								3.916,34				
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00		0,15			1.350,00			Volume de SUB-BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00		0,15			1.350,00			Volume de SUB-BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)			896,55	9,00		0,15			1.210,34			Volume de SUB-BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
1.5.2.	SICRO	4011221	BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS NA PISTA COM MATERIAL DE JAZIDA	M3								3.916,34				
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00		0,15			1.350,00			Volume de BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)			1.000,00	9,00		0,15			1.350,00			Volume de BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)			896,55	9,00		0,15			1.210,34			Volume de BASE: Comprimento do trecho x Espessura da camada	Proj. de Pavimentação
1.5.3.	SICRO	5915320	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em revestimento primário	TICM							Peso específico (T/M³)			340.564,27		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)								2,00	2.500,00	15,38	83.052,00	Transporte = Volume (BASE - SUB-BASE) x DMT (rodovia) x Peso específico (rate de 30 km)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)								2,00	2.500,00	15,38	83.052,00	Transporte = Volume (BASE - SUB-BASE) x DMT (rodovia) x Peso específico (rate de 30 km)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)								2,00	2.420,69	15,38	74.401,27	Transporte = Volume (BASE - SUB-BASE) x DMT (rodovia) x Peso específico (rate de 30 km)	Proj. de Pavimentação
1.5.4.	SICRO	4011463	CONCRETO ASFÁLTICO - FAIXA C - AREIA E BRITA COMERCIAIS	T								Volume	Peso específico (T/M³)	1.876,96		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							3.000,00	0,00173			11,19	Carga (T) - Área de Ajustamento x Coeficiente de consumo (RR-2C)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							2.089,65	0,00173			10,03	Carga (T) - Área de Ajustamento x Coeficiente de consumo (RR-2C)	Proj. de Pavimentação
1.5.11.	Composição	CPPAV 03	AQUISIÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO INCLUIDO ICMS	T							Coefficiente de consumo EAJ (T/M²)			33,89		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							9.000,00	0,00130			11,70	Carga (T) - Área de imprimação x Coeficiente de consumo (EAI)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							9.000,00	0,00130			11,70	Carga (T) - Área de imprimação x Coeficiente de consumo (EAI)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							8.068,95	0,00130			10,49	Carga (T) - Área de imprimação x Coeficiente de consumo (EAI)	Proj. de Pavimentação
1.5.12.	Composição	CPPAV 10	AQUISIÇÃO DE EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C INCLUIDO ICMS	T							Coefficiente de consumo RR-1C (T/M²)			7,82		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							6.000,00	0,00045			2,70	Carga (T) - Área de pintura de ligação x Coeficiente de consumo (RR-1C)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							6.000,00	0,00045			2,70	Carga (T) - Área de pintura de ligação x Coeficiente de consumo (RR-1C)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							5.379,30	0,00045			2,42	Carga (T) - Área de pintura de ligação x Coeficiente de consumo (RR-1C)	Proj. de Pavimentação
1.5.13.	Composição	CPPAV 11	AQUISIÇÃO DE CIMENTO ASFÁLTICO CAP 50-70	T							Carga de CBUQ	Coefficiente de consumo CAP 50-70		164,08		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							648,00	0,05545			35,93	Carga (T) - Volume de Concreto asfáltico x Coeficiente de consumo (CAP 50-70)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							648,00	0,05545			35,93	Carga (T) - Área de pintura de ligação x Coeficiente de consumo (RR-1C)	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							580,96	0,05545			32,21	Carga (T) - Área de pintura de ligação x Coeficiente de consumo (RR-1C)	Proj. de Pavimentação
1.5.14.	Composição	CPPAV 05	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR-2C	T										32,41		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)											11,19	Transporte (T) - Carga de RR-2C	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)											11,19	Transporte (T) - Carga de RR-2C	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)											10,03	Transporte (T) - Carga de RR-2C	Proj. de Pavimentação
1.5.15.	Composição	CPPAV 04	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	T										33,89		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)											11,70	Transporte (T) - Carga de EAI	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)											11,70	Transporte (T) - Carga de EAI	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 140+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)											10,49	Transporte (T) - Carga de EAI	Proj. de Pavimentação
1.5.16.	Composição	CPPAV 05	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	T										7,82		

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	2,70	Transporte (T) - Carga de RR-IC	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	2,70	Transporte (T) - Carga de RR-IC	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	2,42	Transporte (T) - Carga de RR-IC	Proj. de Pavimentação
1.5.17.	Composição	CPFAV 06	TRANSPORTE DE CAP 50-70	T										104,00		
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	33,93	Transporte (T) - Carga de CAP 50-70	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	31,93	Transporte (T) - Carga de CAP 50-70	Proj. de Pavimentação
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)										Transporte (T) —	32,21	Transporte (T) - Carga de CAP 50-70	Proj. de Pavimentação
1.6			SINALIZAÇÃO VIÁRIA													
1.6.1.	SICRO	5213400	PINTURA DE FAIXA COM TINTA ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,4 MM	M2	EIXOS					1.427,43						
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							492,80					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							492,80					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							441,82					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
1.6.2.	SICRO	5213465	Placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	6,00											
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							0,00					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
1.6.3.	SICRO	5213441	Placa de regulamentação em aço D = 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	UN	10,00											
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							4,00					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)							2,00					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)							4,00					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço
1.6.4.	SICRO	5213864	Supporte metálico galvanizado para placa de advertência ou regulamentação - lado em diâmetro de 0,80 m - fornecimento e implantação	UN	19,00											
			ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)							5,00					Quantidade vide Projeto Nota de realização	Projeto de Sinalização Nota de Serviço

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CODIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DIST (KM)	TRANSPORTE (M³·KM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA	
1.6.5.	SICRO	5210643	Trabalho relativo em ruínas elétricas - Isolamento, aterramento e cablagem	UN	2,00											Projeto de Simulação Nota de Serviço	
																	ESTACA 31-0,00 A 30+0,00 m - BRP 222 - KM 2,0
																	ESTACA 301-0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2+94 Mangabeira (Ramo Principal)
1.6.6.	SICRO	5213415	Piso em aço nº 18 galvanizado com película reflexivofletiva tipo I e III - acabamento	M²	2,00		1,20	0,80	2,00							Projeto de Simulação Nota de Serviço	
																	ESTACA 0-0,00 A 30+0,00 m - BRP 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)
																	ESTACA 31-0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)
1.7.1.1	SICRO	2002963	Superfície triangular de concreto - STC 100-25 moldada no local com extração e concreto utilizado - drenagem mecânica - areia e brita comercial	M	1.648,00											Projeto de Simulação Nota de Serviço	
																	ESTACA 0-0,00 A 30+0,00 m - BRP 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)
																	ESTACA 31-0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)
1.7.1.2	SICRO	2002966	Decida de água de abstração em degrau - DAD 60-30 - areia extraída e brita produzida	M	120,00											Projeto de Simulação Nota de Serviço	
																	ESTACA 0-0,00 A 30+0,00 m - BRP 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)
																	ESTACA 31-0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2+94 Mangabeira (Ramo Principal)
1.7.1.3	SICRO	2003121	Entrada para decida de água - EDA 04 B - areia e brita comercial	UN	12,00											Projeto de Simulação Nota de Serviço	
																	ESTACA 0-0,00 A 30+0,00 m - BRP 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)
																	ESTACA 31-0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	ÁREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
			ESTACA 0+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		4,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.7.1.4	SICRO	2003373	Melo-de de concreto - MFC 03 - areia e brita comercial - firma de madeira	M	1.690,71											
			ESTACA 0+0,00 A 50+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)		450,71										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		1.240,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.7.1.5	SINAPI	102498	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIAÇÃO): AF_05/2021	M	1.690,71											
			ESTACA 0+0,00 A 50+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)		530,71										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		1.100,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.7.2			BUEIROS													
1.7.2.1	SICRO	0004416	Boca de BDTc D= 1,00 m - escoabilidade 0° - areia extraída e brita produzida - alar escovado	UND	6,00											
			ESTACA 0+0,00 A 20+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		2,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		4,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.7.2.2	SICRO	0004037	Corpo de BSTC D= 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de médio comercial	M	96,00											
			ESTACA 0+0,00 A 50+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		30,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
			ESTACA 101+0,00 A 146+16,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		66,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.7.2.3	SICRO	0004123	Boca de BSTC D= 1,00 m - escoabilidade 5° - areia e brita comercial - alar reto	UND	2,00											
			ESTACA 0+0,00 A 50+0,00 m - BRR 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)		2,00										Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem



PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DA ESTRADA DO POV. CARNAUBINHA, POV. MANGABEIRA

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ALTURA (M)	ESPESSURA (M)	AREA (M²)	FATOR E (%)	VOLUME (M³)	DMT (KM)	TRANSPORTE (M³xKM)	MEMÓRIA	DOCUMENTO DE REFERÊNCIA
		N.0 1.0 F.0 X.0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
		D.0 F.0	ESTACA 101+0,00 A 146+0,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)												Quantidade vide Projeto Drenagem	Proj. Drenagem
1.8 SERVIÇOS FINAIS																
I.E.L.	Composição	CPYAV 02	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00											
		F.0 D.0 F.0	ESTACA 0+0,00 A 30+0,00 m - BRQ 222 - KM 1,0 Mangabeira (Ramo Principal)													
		N.0 1.0 F.0 X.0	ESTACA 51+0,00 A 100+0,00 m - KM 1,00 - KM 2,0 Mangabeira (Ramo Principal)													
		F.0 D.0 F.0	ESTACA 101+0,00 A 146+0,55m - KM 2,00 - KM 2,94 Mangabeira (Ramo Principal)		1,00											

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:0481829
2370

Assinado de forma
digital por WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.03.13
11:33:26 -03'00'

MATERIAIS BETUMINOSOS - COTAÇÃO 01					
TRANSPORTE DOS MATERIAIS BETUMINOSOS					
Distância de transporte (km):		706,00	Refinaria LUBNOR (Fortaleza) até USINA em CHAPADINHA/MA		
NATUREZA DO TRANSPORTE		EQUAÇÕES TARIFÁRIAS DE TRANSPORTE (CUSTODIRETO - R\$)			
Rodovia em leito natural		(26.939 + 0,412 x D) /ton			
Rodovia em revestimento primário		(26.939 + 0,299 x D) /ton			
Rodovia pavimentada		(26.939 + 0,253 x D) /ton			
Custo do transporte = Custo direto do transporte / (1 - % ICMS / 100)					
*Conforme Portaria N1977 de 25 de outubro de 2017 - DNIT					
CÓDIGO	VARIAVEIS	UNIDADE	VALOR		
COT 01	Distância revestimento asfáltico	km	706,00		
	Distância revestimento primário	km			
	Distância Leito Natural	km			
	ICMS 23%	%	23,00%		
	BDI	%			
	Índice de Pavimentação (Julho/2014)		270,237		
	DATA-BASE		ago/25		
	Índice de Pavimentação (Data-Base)		589,643		
	Custo direto de Transporte (CD)	R\$/t	205,56		
	Reajuste de Transporte	R\$/t	242,96		
	Custo Reajustado de Transporte	R\$/t	448,52		
	Custo Reajustado Transporte com ICMS	R\$/t	582,49		
	BDI	R\$/t	0,00		
	Preço de Venda	R\$/t	582,49		
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS BETUMINOSOS					
CÓDIGO	PRODUTO	CUSTO (R\$/kg)	CUSTO (R\$/t)	CUSTO COM ICMS (R\$/t)	CUSTO TOTAL + TRANSPORTE (R\$/t)
COT 02	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	2.5295	2.529,52	3.285,09	3.867,58
COT 03	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	2,0924	2.092,43	2.717,45	3.299,94
COT 04	EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C	2,4699	2.469,94	3.207,72	3.790,21
COT 06	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	3,4880	3.487,99	4.529,85	5.112,34
Portaria Nº 349 de 06/03/2010 - Diretoria Geral, Art. 1º, os materiais betuminosos deverão ser definidos pelo acompanhamento de preços da região de distribuição de asfalto, da Agência Nacional de Petróleo (ANP), acrescidos do ICMS da região e com BDI diferenciado de 16,80% ou 23,85% (sem desoneração).					

WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370

Assinado de forma digital
por WENDERSON DIONE
NUNES VIANA:04818292370
Dados: 2026.03.03 15:44:42
-03'00'



PREÇO MÉDIO MENSAL PONDERADO PRATICADO PELOS DISTRIBUIDORES DE PRODUTOS ASFÁLTICOS (R\$/KG)

Importante: Quando não houver declaração de venda do produto selecionado, ou quando a declaração de venda do produto ocorrer por menos de 03 (três) distribuidoras, a tabela indicará campo vazio.

Mês	Produto	Estado	Preço	Região	Preço
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Bahia	3,58096	Nordeste	3,53904
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Bahia	-	Nordeste	2,18249
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Bahia	-	Nordeste	2,64838
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Bahia	3,06019	Nordeste	2,64002
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Ceará	3,48799	Nordeste	3,53904
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Ceará	2,09243	Nordeste	2,18249
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Ceará	2,46994	Nordeste	2,64838
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Ceará	2,52952	Nordeste	2,64002
jul/25	CIMENTOS ASFÁLTICOS CAP-50-70	Tocantins	3,48894	Norte	3,96277
jul/25	EMULSÃO ASFÁLTICA PARA SERVIÇO DE IMPRIMAÇÃO	Tocantins	-	Norte	3,04068
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Tocantins	3,24325	Norte	3,73935
jul/25	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-2C	Tocantins	2,73306	Norte	3,21993

WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370

Assinado de forma digital
por WENDERSON DIONE
NUNES VIANA.04818292370
Dados: 2026.01.23 18:52:26
-03'00'

Memória de Cálculo da DMT



1. Informações Gerais

Objeto/obra = PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA

Local/implantação =

Proponente/proprietário = PREFEITURA DE CHAPADINHA - MA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA - DMT

Empolamento: 20% Peso específico: 1,75 t/m³
Distância entre estacas: 20,0 Espessura: 0,20 m
Largura da plataforma: 6,60

JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	SUB-TRECHO							EXTENSÃO (m)	VOLUME EMPOLADO (20%)	PESO (t)	DISTANCIA FIXA (Km)	TAMANHO MÉDIO DO SUB-TRECHO (Km)	MT SUB-TRECHO
		E	0,00	0,00	até	E	146	16,55						
J1 - TRECHO 01	3°46'17.26"S 43°17'58.72"O	E	0,00	0,00	até	E	146	16,55	2936,550	4651,5	8140,125	13,914	1,468	125213,84

DMT -----> 15,38 Km

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:0481829237
0

Assinado de forma digital por
WENDERSON DIONE NUNES
VIANA:0481829237
Data: 2026.07.21 18:53:45
+01'00"

Memória de Cálculo da DMT

1. Informações Gerais

Objeto/obra = PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA -MA

Local/implantação =

Proponente/proprietário = PREFEITURA DE CHAPADINHA - MA

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO DE MATERIAL DE USINA- DMT

Empolamento: 25%
Distância entre estacas: 20,0
Largura da plataforma: 6,60

Peso específico: 2,4 t/m³
Espessura: 0,03 m

JAZIDA UTILIZADA	LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA	SUB-TRECHO							EXTENSÃO (m)	VOLUME EMPOLADO (25%)	PESO (t)	DISTANCIA FIXA (Km)	TAMANHO MÉDIO DO SUB-TRECHO (Km)	MT SUB-TRECHO
		E			até	E								
J1 - TRECHO 01	3°43'40.62"S 43°19'6.59"O	E	0,00	0,00	até	E	144	16,55	2896,550	716,9	1720,56	13,314	1,448	25399,42

DMT -----> 14,76 Km

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:04818292
370

Assinado de forma digital
por WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.01.23
18:53:10 -03'00'

VOLUME TOTAL							
Estaca	Área de Corte (m²)	Área de Aterro (m²)	Volume de Corte (m3)	Volume de Aterro (m3)	Volum. Corte Acum. (m3)	Volum Aterro Acum. (m3)	Volume Líquido (m3)
0+0,00	1,29	1,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1+0,00	0,00	4,67	12,89	63,01	12,89	63,01	-50,12
2+0,00	0,00	9,79	0,00	144,55	12,89	207,56	-194,67
3+0,00	0,00	13,56	0,00	233,46	12,89	441,02	-428,13
4+0,00	0,00	18,06	0,00	316,23	12,89	757,25	-744,37
5+0,00	0,00	24,12	0,00	421,80	12,89	1179,05	-1166,17
6+0,00	0,00	31,36	0,00	554,72	12,89	1733,77	-1720,88
7+0,00	0,00	40,20	0,00	715,56	12,89	2449,33	-2436,44
8+0,00	0,00	46,48	0,00	866,83	12,89	3316,16	-3303,27
9+0,00	0,00	50,98	0,00	974,67	12,89	4290,83	-4277,94
10+0,00	0,00	54,79	0,00	1057,74	12,89	5348,57	-5335,68
11+0,00	0,00	58,01	0,00	1127,99	12,89	6476,56	-6463,67
12+0,00	0,00	57,44	0,00	1154,53	12,89	7631,09	-7618,21
13+0,00	0,00	46,54	0,00	1039,86	12,89	8670,95	-8658,06
14+0,00	0,00	33,75	0,00	802,88	12,89	9473,83	-9460,94
15+0,00	0,00	22,49	0,00	562,39	12,89	10036,22	-10023,33
16+0,00	0,00	12,89	0,00	353,78	12,89	10390,00	-10377,11
17+0,00	0,00	5,09	0,00	179,79	12,89	10569,79	-10556,90
18+0,00	4,39	0,03	43,86	51,21	56,75	10621,00	-10564,25
19+0,00	14,42	0,00	188,10	0,29	244,85	10621,29	-10376,44
20+0,00	25,35	0,00	397,72	0,00	642,57	10621,29	-9978,72
21+0,00	37,16	0,00	625,10	0,00	1267,67	10621,29	-9353,62
22+0,00	48,23	0,00	853,87	0,00	2121,54	10621,29	-8499,75
23+0,00	56,39	0,00	1046,18	0,00	3167,72	10621,29	-7453,57
24+0,00	56,66	0,00	1130,52	0,00	4298,24	10621,29	-6323,05
25+0,00	58,53	0,00	1151,93	0,00	5450,17	10621,29	-5171,11
26+0,00	57,36	0,00	1158,90	0,00	6609,07	10621,29	-4012,21
27+0,00	52,86	0,00	1102,20	0,00	7711,28	10621,29	-2910,01
28+0,00	49,42	0,00	1022,80	0,00	8734,08	10621,29	-1887,21
29+0,00	48,37	0,00	977,83	0,00	9711,91	10621,29	-909,38
30+0,00	47,69	0,00	960,59	0,00	10672,49	10621,29	51,21
31+0,00	47,20	0,00	948,92	0,00	11621,42	10621,29	1000,13
32+0,00	46,84	0,00	940,38	0,00	12561,80	10621,29	1940,51
33+0,00	46,51	0,00	933,48	0,00	13495,28	10621,29	2873,99
34+0,00	45,98	0,00	924,93	0,00	14420,21	10621,29	3798,92
35+0,00	37,90	0,00	838,81	0,00	15259,02	10621,29	4637,73
35+5,50	34,02	0,00	197,70	0,00	15456,72	10621,29	4835,44
36+0,00	24,69	0,00	425,67	0,00	15882,39	10621,29	5261,10
37+0,00	11,56	0,00	361,16	0,00	16243,55	10621,29	5622,27
37+12,50	4,92	1,51	101,65	9,56	16345,21	10630,85	5714,36
37+14,24	4,29	1,91	8,02	2,98	16353,23	10633,83	5719,40
37+15,98	3,71	2,34	6,96	3,70	16360,19	10637,53	5722,66
38+0,00	1,70	3,34	10,48	11,56	16370,67	10649,09	5721,58
39+0,00	0,00	10,64	16,32	140,11	16386,99	10789,20	5597,79
40+0,00	1,03	7,01	10,18	176,85	16397,18	10966,05	5431,13
40+2,98	0,00	8,85	1,54	23,66	16398,72	10989,71	5409,01
41+0,00	0,00	21,26	0,00	256,19	16398,72	11245,89	5152,83
42+0,00	0,00	37,49	0,00	587,45	16398,72	11833,34	4565,38
43+0,00	0,00	52,90	0,00	903,91	16398,72	12737,25	3661,47
44+0,00	0,00	64,30	0,00	1172,04	16398,72	13909,29	2489,43
45+0,00	0,00	69,75	0,00	1340,54	16398,72	15249,83	1148,89
46+0,00	0,00	75,55	0,00	1453,01	16398,72	16702,84	-304,12
47+0,00	0,00	78,75	0,00	1542,98	16398,72	18245,82	-1847,10
48+0,00	0,00	80,59	0,00	1593,43	16398,72	19839,24	-3440,53
49+0,00	0,00	82,29	0,00	1628,78	16398,72	21468,02	-5069,30
50+0,00	0,00	73,26	0,00	1555,46	16398,72	23023,49	-6624,77
					16.398,72	23.023,49	
51+0,00	0,00	71,19	0,00	1444,52	16398,72	24468,00	-8069,29
52+0,00	0,00	68,93	0,00	1401,24	16398,72	25869,24	-9470,53
53+0,00	0,00	65,07	0,00	1340,06	16398,72	27209,30	-10810,58
54+0,00	0,00	61,13	0,00	1262,06	16398,72	28471,36	-12072,65
55+0,00	0,00	57,09	0,00	1182,20	16398,72	29653,56	-13254,84
56+0,00	0,00	52,88	0,00	1099,63	16398,72	30753,19	-14354,47
57+0,00	0,00	48,37	0,00	1012,50	16398,72	31765,69	-15366,97
58+0,00	0,00	45,22	0,00	935,92	16398,72	32701,61	-16302,89
59+0,00	0,00	45,36	0,00	905,74	16398,72	33607,35	-17208,64
60+0,00	0,00	44,36	0,00	897,18	16398,72	34504,54	-18105,82

61+0,00	0,00	42,55	0,00	869,12	16398,72	35373,66	-18974,94
62+0,00	0,00	41,35	0,00	839,03	16398,72	36212,69	-19813,97
63+0,00	0,00	39,45	0,00	808,03	16398,72	37020,72	-20622,00
64+0,00	0,00	36,85	0,00	763,02	16398,72	37783,74	-21385,02
65+0,00	0,00	34,65	0,00	715,05	16398,72	38498,79	-22100,07
66+0,00	0,00	31,19	0,00	658,41	16398,72	39157,20	-22758,48
67+0,00	0,00	28,00	0,00	591,90	16398,72	39749,10	-23350,38
68+0,00	0,00	24,85	0,00	528,51	16398,72	40277,61	-23878,89
69+0,00	0,00	21,71	0,00	465,55	16398,72	40743,16	-24344,44
70+0,00	0,00	21,82	0,00	435,27	16398,72	41178,43	-24779,72
71+0,00	0,00	21,44	0,00	432,55	16398,72	41610,98	-25212,26
72+0,00	0,00	20,47	0,00	419,05	16398,72	42030,03	-25631,31
73+0,00	0,00	18,81	0,00	392,76	16398,72	42422,79	-26024,07
74+0,00	0,00	18,99	0,00	377,98	16398,72	42800,76	-26402,05
75+0,00	0,00	19,62	0,00	386,07	16398,72	43186,84	-26788,12
76+0,00	0,00	20,40	0,00	400,13	16398,72	43586,97	-27188,25
77+0,00	0,00	20,81	0,00	412,05	16398,72	43999,02	-27600,30
78+0,00	0,00	18,41	0,00	392,19	16398,72	44391,21	-27992,49
78+4,24	0,00	16,78	0,00	74,53	16398,72	44465,74	-28067,02
79+0,00	0,00	11,62	0,00	224,13	16398,72	44689,87	-28291,15
80+0,00	1,57	10,74	15,25	225,89	16413,97	44915,76	-28501,80
80+10,24	0,00	17,09	7,66	145,56	16421,62	45061,33	-28639,70
80+13,01	1,90	15,12	2,49	45,92	16424,11	45107,24	-28683,14
80+15,79	2,29	14,03	5,49	41,73	16429,60	45148,97	-28719,37
81+0,00	2,77	11,96	10,08	56,29	16439,68	45205,26	-28765,58
82+0,00	6,73	2,18	91,93	144,46	16531,61	45349,73	-28818,11
83+0,00	16,00	0,00	226,14	21,98	16757,75	45371,71	-28613,95
83+1,79	16,87	0,00	29,46	0,00	16787,21	45371,71	-28584,49
84+0,00	24,23	0,00	374,10	0,00	17161,31	45371,71	-28210,40
85+0,00	20,06	0,00	442,91	0,00	17604,22	45371,71	-27767,48
86+0,00	17,11	0,00	371,78	0,00	17976,00	45371,71	-27395,71
87+0,00	16,92	0,00	340,37	0,00	18316,36	45371,71	-27055,34
88+0,00	23,73	0,00	406,57	0,00	18722,93	45371,71	-26648,77
89+0,00	31,16	0,00	548,98	0,00	19271,91	45371,71	-26099,80
90+0,00	39,03	0,00	701,96	0,00	19973,87	45371,71	-25397,83
91+0,00	47,01	0,00	860,46	0,00	20834,33	45371,71	-24537,37
92+0,00	45,12	0,00	921,29	0,00	21755,62	45371,71	-23616,08
93+0,00	42,09	0,00	872,05	0,00	22627,68	45371,71	-22744,03
94+0,00	33,67	0,00	757,55	0,00	23385,23	45371,71	-21986,48
95+0,00	27,19	0,00	608,60	0,00	23993,83	45371,71	-21377,88
96+0,00	23,49	0,00	506,87	0,00	24500,69	45371,71	-20871,01
97+0,00	19,74	0,00	432,31	0,00	24933,00	45371,71	-20438,70
98+0,00	15,65	0,00	353,87	0,00	25286,88	45371,71	-20084,83
99+0,00	11,12	0,00	267,67	0,00	25554,55	45371,71	-19817,16
100+0,00	5,97	0,00	170,92	0,00	25725,47	45371,71	-19646,23
					9.326,75	22.348,22	
101+0,00	2,16	1,32	81,37	13,23	25806,84	45384,93	-19578,10
102+0,00	0,00	4,58	21,62	59,06	25828,46	45444,00	-19615,54
103+0,00	0,00	8,61	0,00	131,90	25828,46	45575,90	-19747,44
104+0,00	0,00	13,19	0,00	217,98	25828,46	45793,88	-19965,42
105+0,00	0,00	18,34	0,00	315,30	25828,46	46109,17	-20280,71
106+0,00	0,00	24,05	0,00	423,85	25828,46	46533,02	-20704,57
107+0,00	0,00	29,69	0,00	537,34	25828,46	47070,36	-21241,90
108+0,00	0,00	34,63	0,00	643,15	25828,46	47713,52	-21885,06
109+0,00	0,00	38,87	0,00	734,99	25828,46	48448,50	-22620,05
110+0,00	0,00	42,41	0,00	812,85	25828,46	49261,35	-23432,89
111+0,00	0,00	45,32	0,00	877,37	25828,46	50138,72	-24310,26
112+0,00	0,00	41,62	0,00	869,37	25828,46	51008,09	-25179,64
113+0,00	0,00	30,69	0,00	723,07	25828,46	51731,16	-25902,70
114+0,00	0,00	20,88	0,00	515,69	25828,46	52246,85	-26418,39
115+0,00	0,00	13,10	0,00	339,77	25828,46	52586,62	-26758,16
116+0,00	0,00	5,06	0,00	181,63	25828,46	52768,25	-26939,79
117+0,00	5,23	0,00	52,29	50,64	25880,74	52818,89	-26938,15
118+0,00	15,53	0,00	207,62	0,00	26088,37	52818,89	-26730,52
119+0,00	26,49	0,00	420,19	0,00	26508,56	52818,89	-26310,33
120+0,00	38,12	0,00	646,10	0,00	27154,67	52818,89	-25664,23
121+0,00	50,48	0,00	886,08	0,00	28040,75	52818,89	-24778,14
122+0,00	63,60	0,00	1140,79	0,00	29181,54	52818,89	-23637,35
123+0,00	77,49	0,00	1410,89	0,00	30592,43	52818,89	-22226,46
124+0,00	51,05	0,00	1285,41	0,00	31877,84	52818,89	-20941,05
124+6,80	39,32	0,00	307,37	0,00	32185,20	52818,89	-20633,69

125+0,00	18,46	0,00	378,65	0,00	32563,86	52818,89	-20255,03
125+4,80	11,11	0,00	69,36	0,00	32633,22	52818,89	-20185,67
125+15,54	1,58	7,82	65,63	42,89	32698,85	52861,78	-20162,93
126+0,00	0,00	13,82	3,32	49,19	32702,17	52910,97	-20208,80
126+6,27	0,00	23,47	0,00	118,73	32702,17	53029,70	-20327,53
127+0,00	0,00	48,28	0,00	497,58	32702,17	53527,28	-20825,11
127+4,27	0,00	56,62	0,00	224,05	32702,17	53751,33	-21049,16
128+0,00	0,00	62,11	0,00	933,73	32702,17	54685,07	-21982,90
129+0,00	0,00	63,43	0,00	1255,41	32702,17	55940,47	-23238,30
130+0,00	0,00	69,19	0,00	1326,20	32702,17	57266,67	-24564,50
131+0,00	0,00	78,44	0,00	1476,30	32702,17	58742,96	-26040,80
132+0,00	0,00	73,74	0,00	1521,84	32702,17	60264,80	-27562,63
133+0,00	0,00	70,76	0,00	1444,99	32702,17	61709,79	-29007,62
133+16,03	0,00	77,77	0,00	1190,33	32702,17	62900,12	-30197,95
134+0,00	0,00	78,32	0,00	309,95	32702,17	63210,07	-30507,90
135+0,00	0,00	69,48	0,00	1462,63	32702,17	64672,70	-31970,53
135+1,03	0,00	67,99	0,00	70,70	32702,17	64743,40	-32041,23
136+0,00	0,00	45,77	0,00	1029,67	32702,17	65773,07	-33070,90
136+6,88	0,00	42,31	0,00	281,18	32702,17	66054,24	-33352,07
137+0,00	0,00	39,96	0,00	499,03	32702,17	66553,27	-33851,11
137+12,74	0,00	41,22	0,00	482,50	32702,17	67035,77	-34333,60
138+17,74	0,00	28,30	0,00	854,77	32702,17	67890,54	-35188,38
140+0,39	0,00	30,16	0,00	661,91	32702,17	68552,45	-35850,28
140+0,39	0,00	30,16	0,00	661,91	32702,17	68552,45	-35850,28
144+16,55	0,00	24,99	0,00	1201,71	32702,17	69754,16	-37051,99
					6.976,70	24.382,45	
					32.702,17	69.754,16	

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:048182923
70

Assinado de forma digital
por WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.01.23 18:57:09
+0100

COT 07 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO											
CODIGO	DISCRIMINAÇÃO	Quantidade	FU		K	D (km)	CHP	Tipo de Pavimento	Cc	Vm (km/h)	CMO
			Equipamento Transportador	FU (VALOR)							
E9524	Motonveladora - 93 kW	1	E9665	1	1	251	422.325	Pavimentado	0	30	R\$ 3.533,45
E9526	Retrosavadeira de pneus - capacidade da caçamba da pil-carregadeira de 0,76 m³ e da retrosavadeira de 0,29 m³ - 58 kW	1	E9665	1	1	251	422.325	Pavimentado	0	30	R\$ 3.533,45
E9577	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW	1	E9665	0,5	1	251	422.325	Pavimentado	0	30	R\$ 1.786,73
E9530	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW	1	E9666	0,5	1	251	470.585	Pavimentado	0	30	R\$ 1.968,61
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	1	E9665	1	1	251	422.325	Pavimentado	0	30	R\$ 3.533,45
E9685	Rolo compactador pe de camero vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	1	E9666	0,5	1	251	470.585	Pavimentado	0	30	R\$ 1.968,61
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1	E9605	1	1	251	278.812	Pavimentado	0	60	R\$ 1.166,98
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 210 kW	1	E9579	1	1	251	309.1516	Pavimentado	0	90	R\$ 1.293,28
E9687	Caminhão basculante com capacidade de 14 m³ - 210 kW	1	E9687	1	1	251	320.9402	Pavimentado	0	90	R\$ 1.342,80
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 8.000 l - 7 kW/136 kW	1	E9509	1	1	251	333.4865	Pavimentado	0	90	R\$ 1.395,00
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1	E9666	0,5	1	251	470.585	Pavimentado	0	30	R\$ 1.968,61
E9545	Vibroscavadeira de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1	E9018	0,5	1	251	559.9192	Pavimentado	0	30	R\$ 2.342,33
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3.40 m³ - 195 kW	1	E9665	1	1	251	422.325	Pavimentado	0	30	R\$ 3.533,45
E9687	Caminhão carroceira com capacidade de 5 t - 115 kW	1	E9687	1	1	251	173.4184	Pavimentado	0	90	R\$ 725,46
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1	E9644	1	1	251	457.8568	Pavimentado	0	90	R\$ 1.915,37
E9592	Caminhão carroceira com capacidade de 15 t - 188 kW	1	E9592	1	1	251	280.1227	Pavimentado	0	90	R\$ 1.171,85
E9540	Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW	1	E9018	0,5	1	251	559.9192	Pavimentado	0	30	R\$ 2.342,33
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,59 m³ - 118 kW	1	E9666	1	1	251	470.585	Pavimentado	0	30	R\$ 3.937,23
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW (CHP)	1	E9571	1	1	251	356.5081	Pavimentado	0	60	R\$ 1.491,39
TOTAL											R\$ 46.929,67

$$C_{MO} = Q_t \times FU = \left\{ \left[\left(\frac{D \times K}{V_M} \right) \times CH_{Pr} \right] + C_c \right\}$$

onde:

C_{MO} é o custo de mobilização e desmobilização do recurso (R\$);

Q_t é a quantidade de recursos transportados;

FU é o Fator de Utilização do equipamento transportador;

D é a distância do ponto de origem ao canteiro de obras (km);

K é o Fator de Retorno;

V_M é a velocidade média de transporte (km/h);

CH_{Pr} é o custo horário produtivo do equipamento transportador (R\$/h);

C_c é o custo complementar (R\$).

Tabela 1 - Velocidades médias - modo rodoviário

Modo	Tipo de pavimento	Equipamento	Velocidade (km/h)
Rodoviário	Pavimentado	Caminhões e veículos transportadores	60,00
		Cavalo mecânico com reboque ou dolly	30,00
	Revestimento primário	Caminhões e veículos transportadores	50,00
		Cavalo mecânico com reboque ou dolly	25,00
		Caminhões e veículos transportadores	40,00
		Cavalo mecânico com reboque ou dolly	20,00

Tabela 2 - Velocidades médias - modos ferroviário e hidroviário

Modo	Equipamento	Velocidade (km/h)
Ferroviano	Veículos ferroviários	24,00
Hidroviário	Combinações rebocadas/empurradas	10,29
	Embarcações autopropelidas	12,69
Hidroviário	Draga hopper 750 m³	15,48
	Draga hopper 1.000 m³	18,49
	Draga hopper 2.000 m³	20,95
	Draga hopper 3.000 m³	22,49
	Draga hopper 4.000 m³	23,49
	Draga hopper 5.000 m³	24,96
	Draga hopper 10.000 m³	28,97
	Draga hopper 15.000 m³	28,97
Draga hopper 20.000 m³	28,97	

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:0481829
2370

Assinado de forma
digital por WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.03.13
11:28:56 -03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

PLANTAS E ANEXOS



COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Zona 23 M		
INICIO DO TRECHO	E=677828.34	N=9581141.97
FIM DO TRECHO	E=676639.16	9578685.52

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

1 ESCALA (NOVA)

		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	
TÍTULO: PROJETO SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO		FOLHA: 01/02	
FOLHA Nº 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA		TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS	
EXECUTIVO: ENGENHEIRO CIVIL	INDICADA: ENGENHEIRO CIVIL	NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS	
ADMINISTRAÇÃO: MARIA INOUCIENE PONTES CONDEIRO		NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS	
NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS		NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS	
NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS		NOME DO PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS	



COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
Zona: 23 M		
INICIO DO TRECHO	E=677828.34	N=9581141.97
FIM DO TRECHO	E=676639.16	N=9578685.52
USINA DE ASFALTO	E=686742.99	N=9587751.37
JAZIDA	E=678884.56	N=958716.77

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO USINA DE ASFLATO JAZIDA

2

ENCARTE Nº 01/2022

		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA	
INSTITUIÇÃO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA		TIPO DE PROJETO SITUAÇÃO / LOCALIZAÇÃO	
ESTRADA Povoado Mangabera		ESTRADA Povoado Mangabera	
TÍTULO (V. 01) 2.04.35	MET. 120 25.04.2022	TEMA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS	02/02
EXECUTIVO EMBR	INDICADA	INSCRIÇÃO Nº 1117822-0	
ENDEREÇO BARRA DUSILENE PONTES CORDEIRO		CREA MA 1117822-0	
LOCALIZAÇÃO BARRA DUSILENE PONTES CORDEIRO		CREA MA 1117822-0	

PAYMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA MA

PROJETO GEOMÉTRICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MA

CHAPADINHA
Município de Chapadina - Maranhão

PROJETO GEOMÉTRICO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA MA

TÍTULO
PROJETO GEOMÉTRICO

PERÍODO
15/05/2014 a 15/05/2014

PROJETO
PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETA
PROJETA

EXECUTOR
EXECUTOR

ESCALA
ESCALA

PROJETO
PROJETO

PROJETA
PROJETA

EXECUTOR
EXECUTOR

ESCALA
ESCALA

PROJETO
PROJETO

PROJETA
PROJETA

EXECUTOR
EXECUTOR

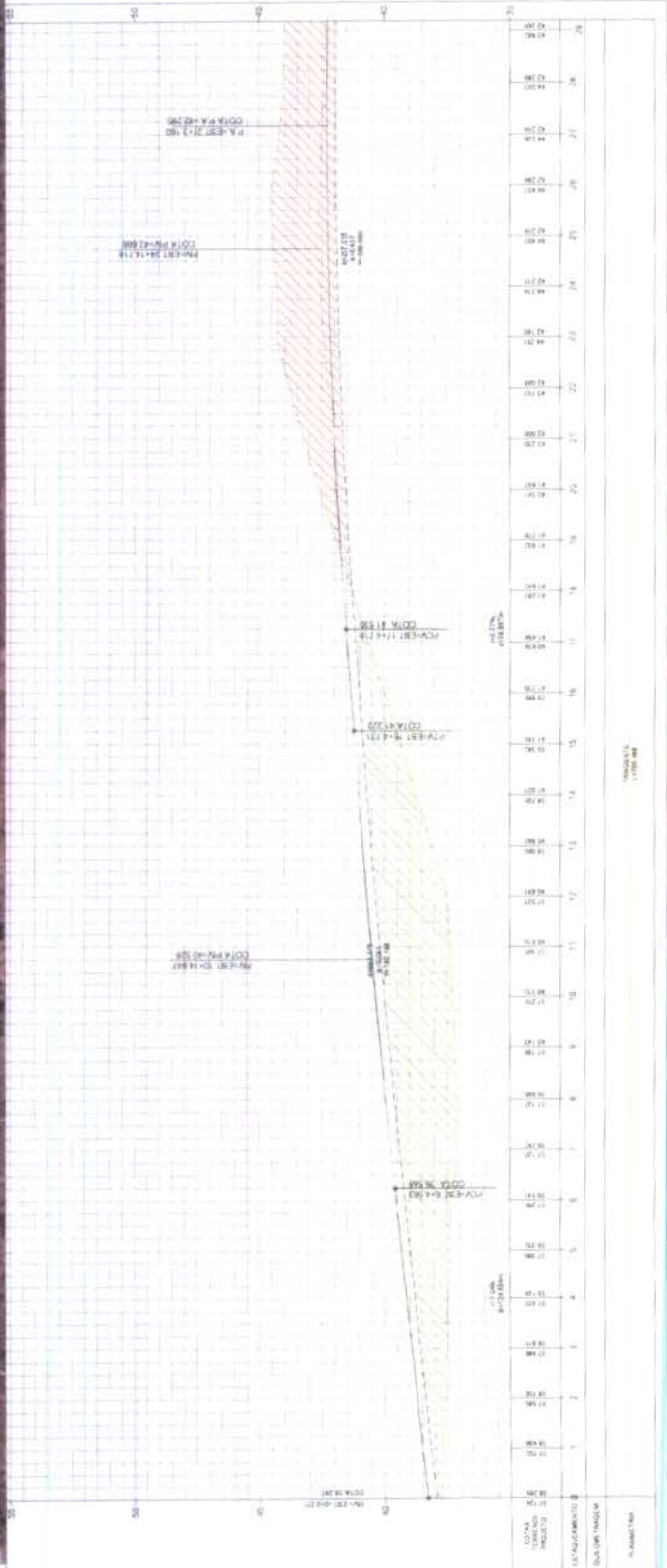
ESCALA
ESCALA

PROJETO
PROJETO

PROJETA
PROJETA

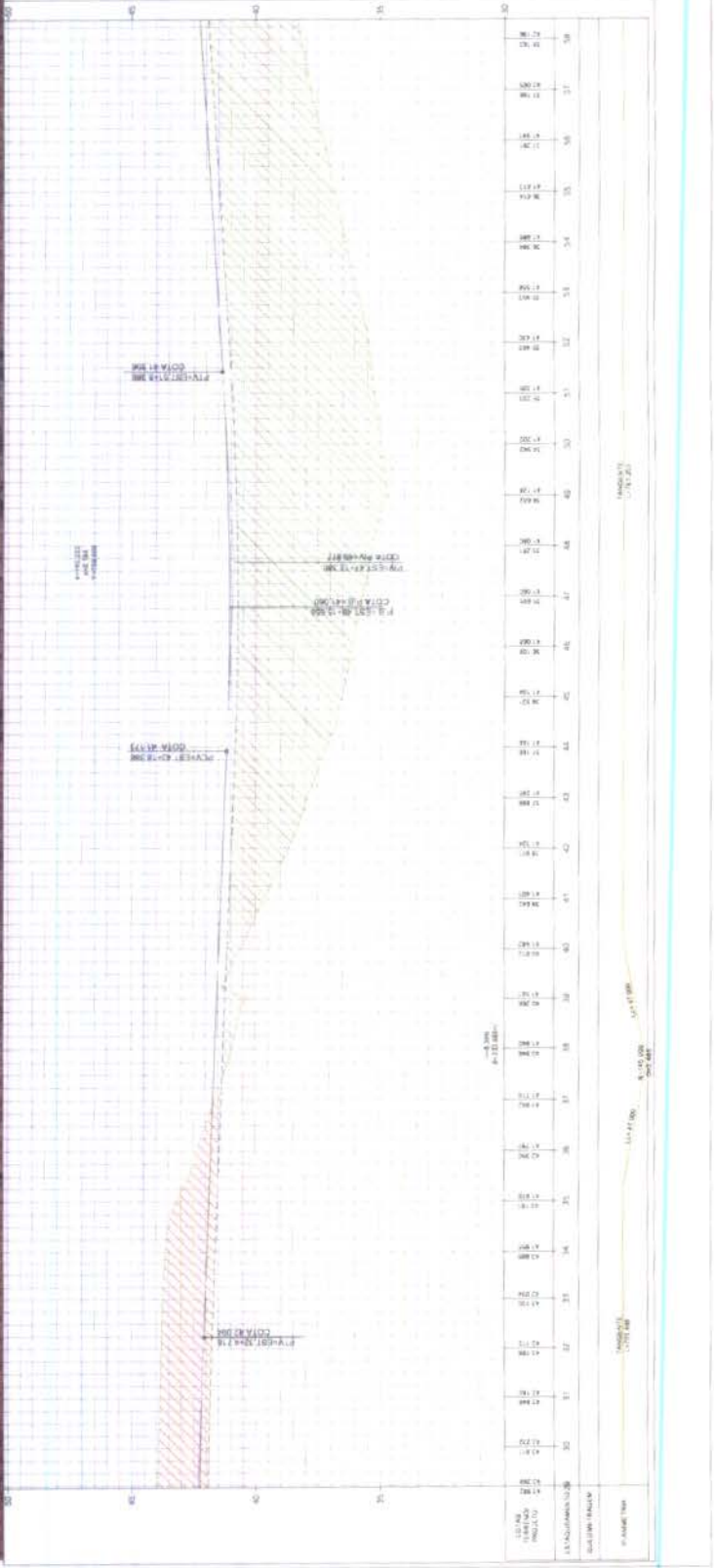
EXECUTOR
EXECUTOR

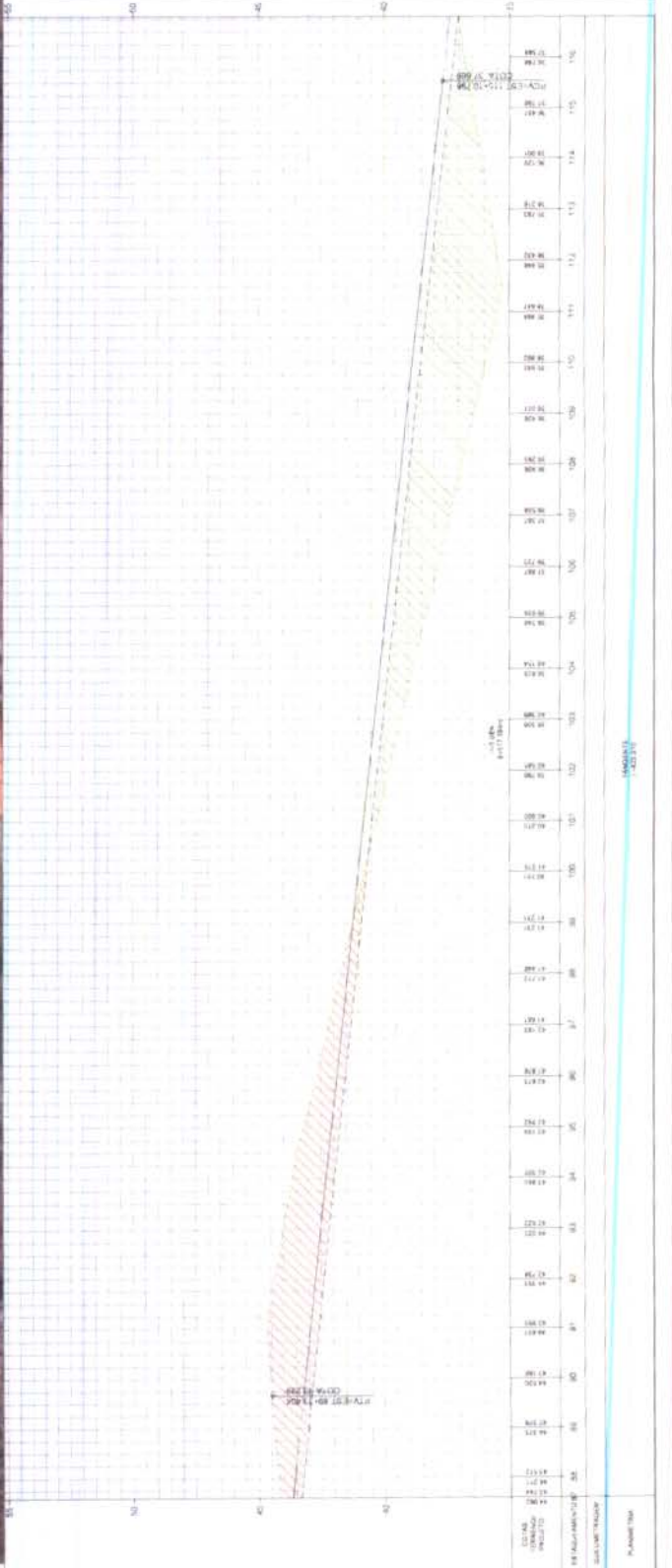
ESCALA
ESCALA



ESTACIONAMENTO	ALCANTARILHO	VALOR
1	1	1
2	2	2
3	3	3
4	4	4
5	5	5
6	6	6
7	7	7
8	8	8
9	9	9
10	10	10
11	11	11
12	12	12
13	13	13
14	14	14
15	15	15
16	16	16
17	17	17
18	18	18
19	19	19
20	20	20
21	21	21
22	22	22
23	23	23
24	24	24
25	25	25
26	26	26
27	27	27
28	28	28
29	29	29
30	30	30
31	31	31
32	32	32
33	33	33
34	34	34
35	35	35
36	36	36
37	37	37
38	38	38
39	39	39
40	40	40
41	41	41
42	42	42
43	43	43
44	44	44
45	45	45
46	46	46
47	47	47
48	48	48
49	49	49
50	50	50
51	51	51
52	52	52
53	53	53
54	54	54
55	55	55
56	56	56
57	57	57
58	58	58
59	59	59
60	60	60
61	61	61
62	62	62
63	63	63
64	64	64
65	65	65
66	66	66
67	67	67
68	68	68
69	69	69
70	70	70
71	71	71
72	72	72
73	73	73
74	74	74
75	75	75
76	76	76
77	77	77
78	78	78
79	79	79
80	80	80
81	81	81
82	82	82
83	83	83
84	84	84
85	85	85
86	86	86
87	87	87
88	88	88
89	89	89
90	90	90
91	91	91
92	92	92
93	93	93
94	94	94
95	95	95
96	96	96
97	97	97
98	98	98
99	99	99
100	100	100

CHAPADINHA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA
 PROJETO GEOMÉTRICO
 TIPO 3 - RUA DE 22M - POV. CARANHAIBA - POV. MANGABEIRA
 MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA
 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO PARA VÍAS PÚBLICAS
 EXECUTIVO: [Nome] / [Cargo]
 APROVADO EM: [Data]
 LOCAL: [Localidade]
 ESCALA: [Escala]
 DATA: [Data]
 AUTORIZADO: [Assinatura]
 ENGENHEIRO CIVIL: [Assinatura]
 CREA: [Número]



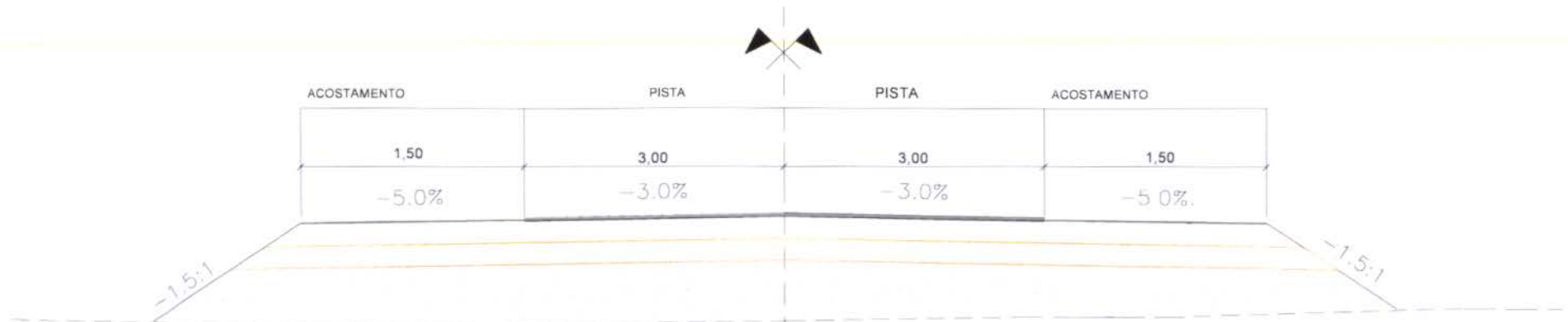


CHAPADINHA
 PREFEITURA MUNICIPAL
 PREFEITO MUNICIPAL

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA
 PROJETO GEOMÉTRICO

PROJETO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA - MA
 LOCAL: RUA DE ACESSO AO SÍTIO DO SENHOR...
 DATA: 15/08/2017
 ESCALA: 1:1000
 AUTORES: [NOME], [NOME]
 REVISOR: [NOME]
 APROVADO: [NOME]

04/7



TRECHO - Est. D. A. Est. 700+0,00

N	CONVENÇÃO	DESCRIÇÃO	ESPESSURA
01	CRUQ		0,045 m
02		Acostamento - 150	0,025 m
03		Base estabilizada granulométricamente com mistura de seixos na pista com material de jazidas	0,15 m
04		Subbase estabilizada granulométricamente com mistura de seixos na pista com Material de jazidas	0,15 m
05		Sub-Levante	---

WENDERSO
N DIONE
NUNES
VIANA:0481
8292370

Assinado de forma digital por WENDERSO DIONE NUNES VIANA:04818292370 Data: 2026.01.24 17:13:09 -03:00

MUNICÍPIO DE CHAPADINHA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

CONVENÇÃO: MIDR 977163/2025

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

TRECHO: SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA

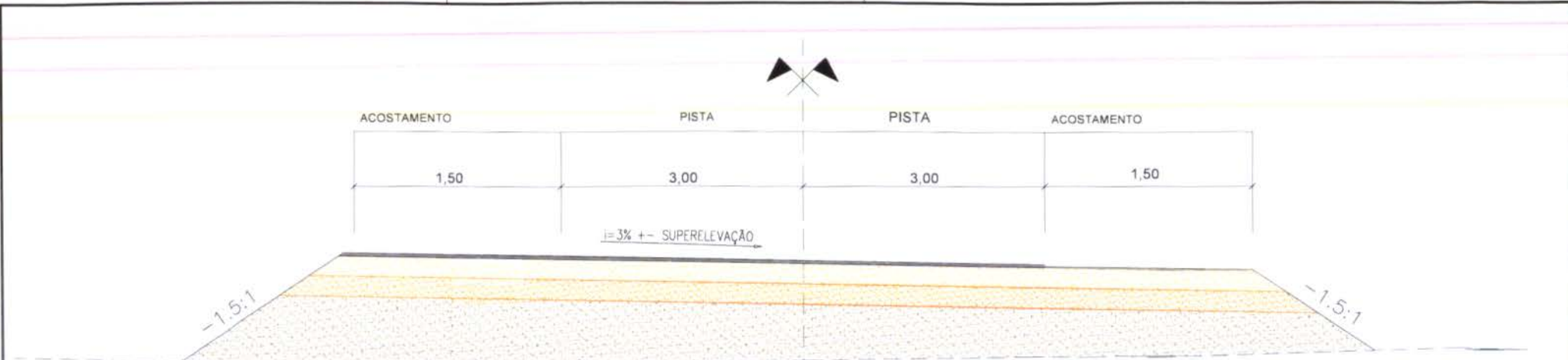
EXTENSÃO: 2.896,55 m

BRANDELA: SEÇÃO TIPO - PAVIMENTO

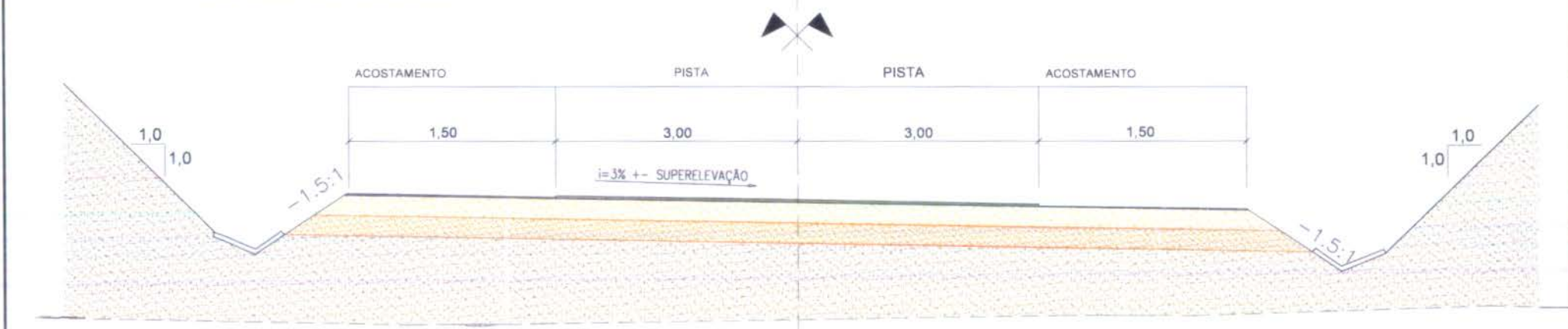
PROJETO GEOMÉTRICO

DATA: OUT-2025

PÁGINA: PG - 06/07




SEÇÃO DE ATERRO EM CURVA

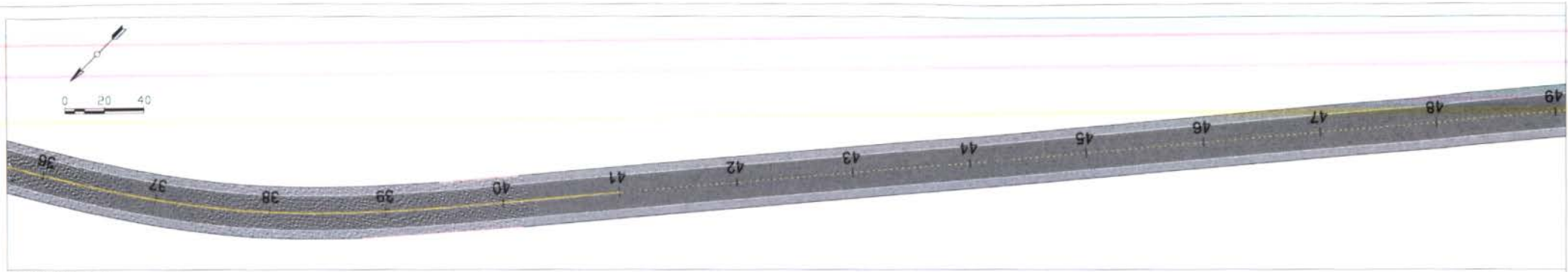


SEÇÃO DE CORTE EM CURVA

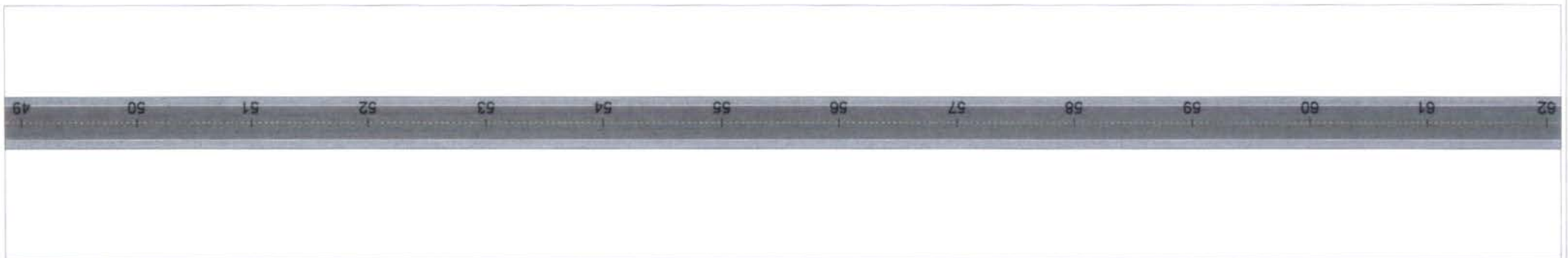
TRECHO - Est. 0 à Est. 700+0,00		
N	CONVENÇÃO	ESPESSURA
01	CBUQ	0,045 m
02	Acostamento - TSD	0,025 m
03	Base estabilizada granulometricamente com mistura de solo no piso com material de jazidas	0,15 m
04	Subbase estabilizada granulometricamente com mistura de solo no piso com material de jazidas	0,15 m
05	Sub-Leito	---

WENDERSO Assinado de forma digital por
N DIONE WENDERSON
NUNES DIONE NUNES
VIANA:0481 VIANA:04818292370
8292370 0
 Dados: 2026.01.24 17:13:54 -03'00'

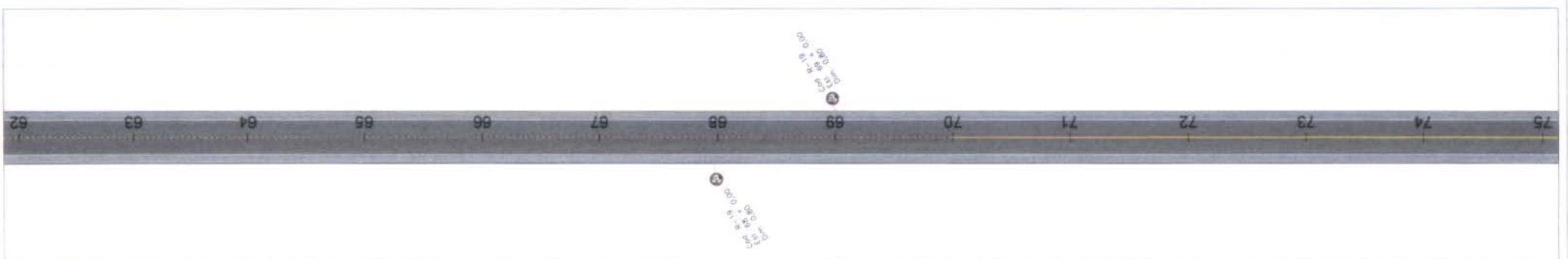
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHAMA TRECHO SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA	PROJETO GEOMÉTRICO DATA: FEV-2025 FOLHA: PG - 07/07
CONVÊNIO: MIDR 977163/2025	EXTENSÃO: 2.896,55 m	TÍTULO: SEÇÃO TIPO - PAVIMENTO



SINALIZAÇÃO 04



SINALIZAÇÃO 05



SINALIZAÇÃO 06

LEGENDA

- FDC - FAIXA BRANCA CONTÍNUA L=15 CM
- FAC - FAIXA AMARELA CONTÍNUA L=15 CM
- FDAC - FAIXA DUPLA AMARELA CONTÍNUA L=15 CM
- FAT 4 X 4 - FAIXA AMARELA TRACEJADA 4m x 4m L=15CM

EST. INÍCIO/FIM	TIPO	TABELA DE PINTURA HORIZONTAL			ÁREA (M²)
		COMP. (M)	LARG. (M)	COEFICIENTE TIPO DE LINHA	
0	FAT 4X4	800	0,15	0,5	27,5
35	FAC	520	0,15	2	196
70	FAT 4X4	1.800	0,15	0,5	135
90	FAC	600	0,15	2	180
125	FAT 4X4	600	0,15	0,5	112,5
145	FDAC	150,55	0,15	2	45,165
145	FDC	200,55	0,15	1	30,0825
TOTAL (M²)					1.427,41

		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA-MA		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	
ENDEREÇO: RUA DO POVOADO BANGABERA		LOCAL:	
EXECUÇÃO:		TIPO DE OBRA:	
BARRAGEM		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS	
MARCA DUCLENE PONTES CONDINO		CREA MA 111720232-8	

TABELA DE TACHOS

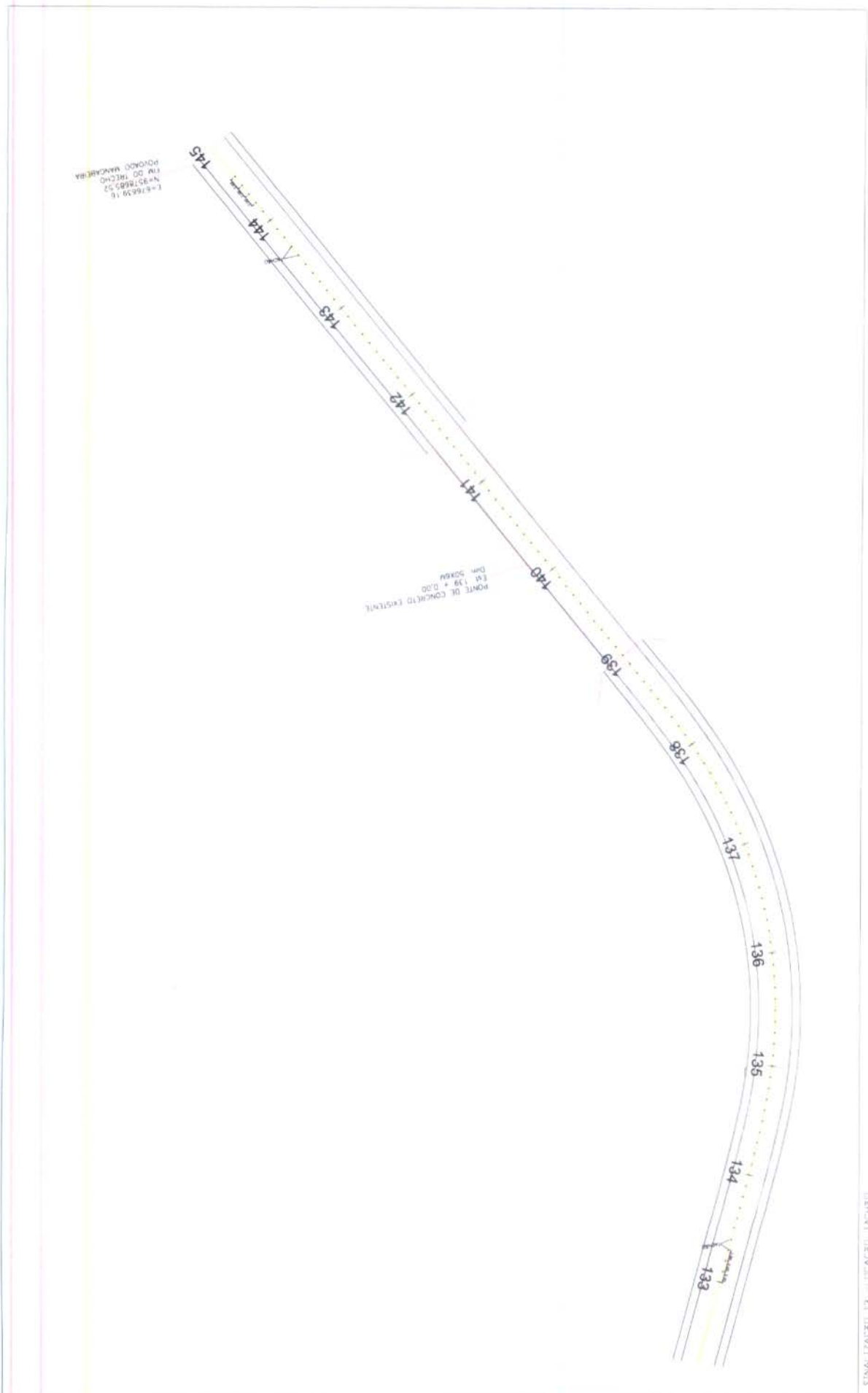
EST. INICIAL/FINAL	TIPO	EXTENSÃO (M)	ESPAÇAMENTO (M)	QUANTIDADE (UND)
132 +10	TACHO	240	2.000	120
144 +10	BIDIRECIONAL			

CHAPADINHA
 PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA
 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

ESTRADA RODOVIA RANGARARA

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NA
 MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA

05/11




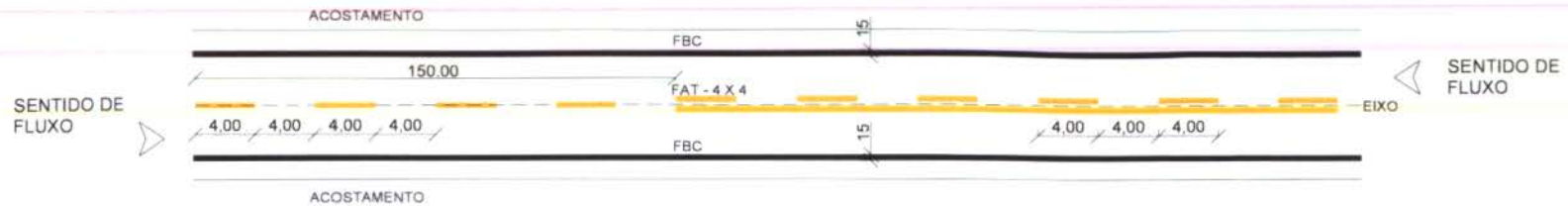
ORÇAMENTO (R\$) - R\$ 1.232.170,00

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE
	R - 19	Ø 0,80	6
	R - 19	Ø 0,80	4
	R - 19	Ø 0,80	0
	A-18	Ø 0,80	4
	A-22	Ø 0,80	2
		1,20x0,80	3

PLACA	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	QUANTIDADE

WENDERSON Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA:04818292370
 DIONE NUNES VIANA:04818292370
 92370
 Dados: 2026.01.23 18:07:04 -03'00'

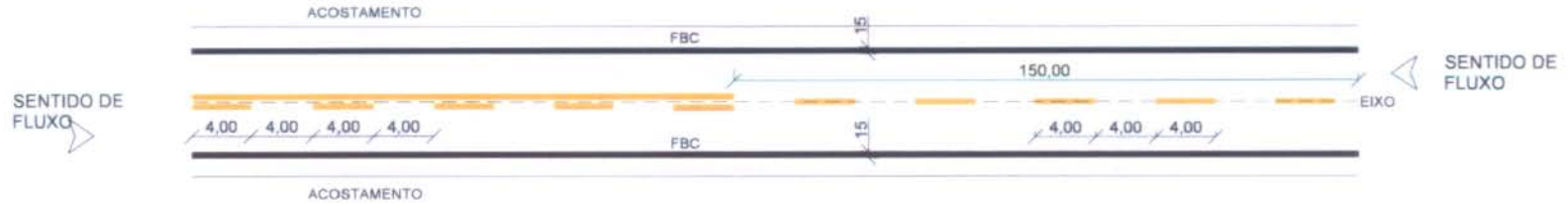
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA	PROJETO SINALIZAÇÃO
CONVENIO: MIDR 977163 /2025	RECHTO: SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA	DATA: OUT- 2025
	EXTENSÃO: 2.896,55 m	PÁGINA: PG - 06/11
	BRANCA: PLACAS DE SINALIZAÇÃO	



DETALHE A



DETALHE B



DETALHE C

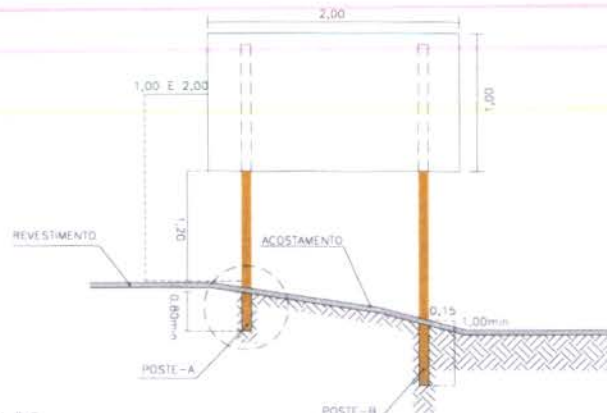
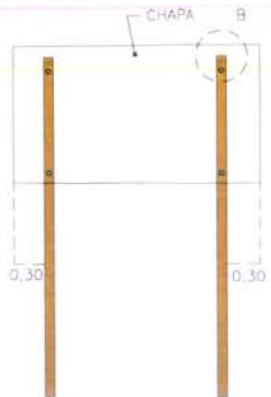
LEGENDA

- FDC - FAIXA BRANCA CONTÍNUA L=15 CM
- FAC - FAIXA AMARELA CONTÍNUA L=15 CM
- FDAC - FAIXA DUPLA AMARELA CONTÍNUA L=15 CM
- FAT 4 X 4 - FAIXA AMARELA TRACEJADA 4m x 4m L=15CM

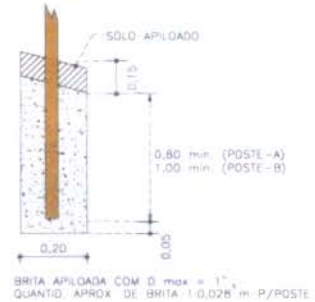
TABELA DE PINTURA HORIZONTAL					
EST. INICIO/FIM	TIPO	COMP. (M)	LARG. (M)	COEFICIENTE TIPO DE LINHA	ÁREA (M²)
0	FAT 4X4	300	0,15	0,5	22,5
15					
15	FDAC	520	0,15	2	156
41					
41	FAT 4X4	580	0,15	0,5	43,5
70					
70	FDAC	400	0,15	2	120
90					
90	FAT 4X4	500	0,15	0,5	37,5
115					
115	FDAC	596,55	0,15	2	178,965
145					
145	FDC	2896,55	0,15	2	868,965
TOTAL (M²)					1.427,43

WENDERS ON DIONE NUNES VIANA-048 18292370
 Assinado de forma digital por WENDERSON DIONI NUNES VIANA (4818292370)
 Data: 2025.01.23 18:09:15 -03'00'

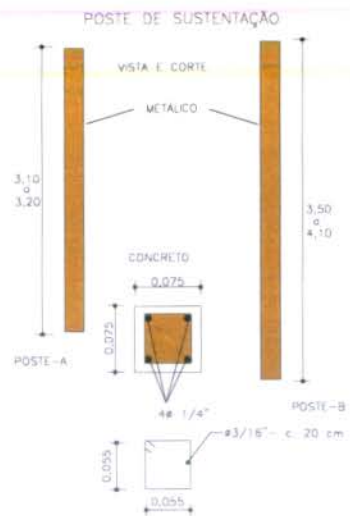
	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA		PROJETO SINALIZAÇÃO
	SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA		DATA: OUT- 2025
MIDR 977163 /2025	EXTENSÃO: 2.896,55m	TÍTULO: PINTURA HORIZONTAL	PÁGINA: PG - 07/11



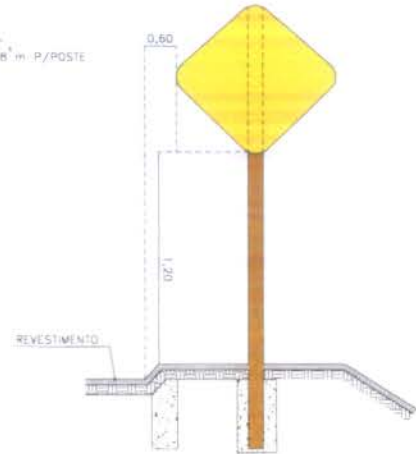
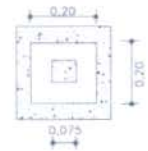
DETALHE "A" FUNDAÇÃO DOS POSTES.



BRITA APLIADA COM D max = 1"
QUANTD. APROX. DE BRITA: 1 0,028 m³/POSTE



CAVA PARA SUSTENTAÇÃO DOS POSTES

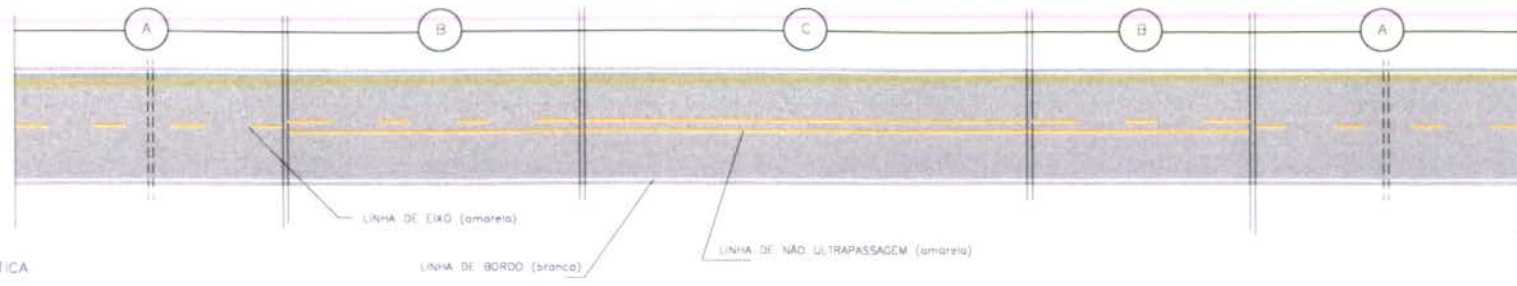


OBSERVAÇÕES

- 1- OS POSTES PODERÃO SER METÁLICO
- 2- NO CASO DE POSTES EM MADEIRA OS MESMOS DEVERÃO SER IMPUNZADOS E A PARTE ENTERRADA DEVERÁ SER PINTADA COM ASFALTO
- 3- AS DIMENSÕES SÃO DADAS EM METROS

WENDERSO Assinado de forma digital por
N DIONE NUNES VIANA:048 18292370
 Dados: 2026.01.23 18:11:33 -03'00'

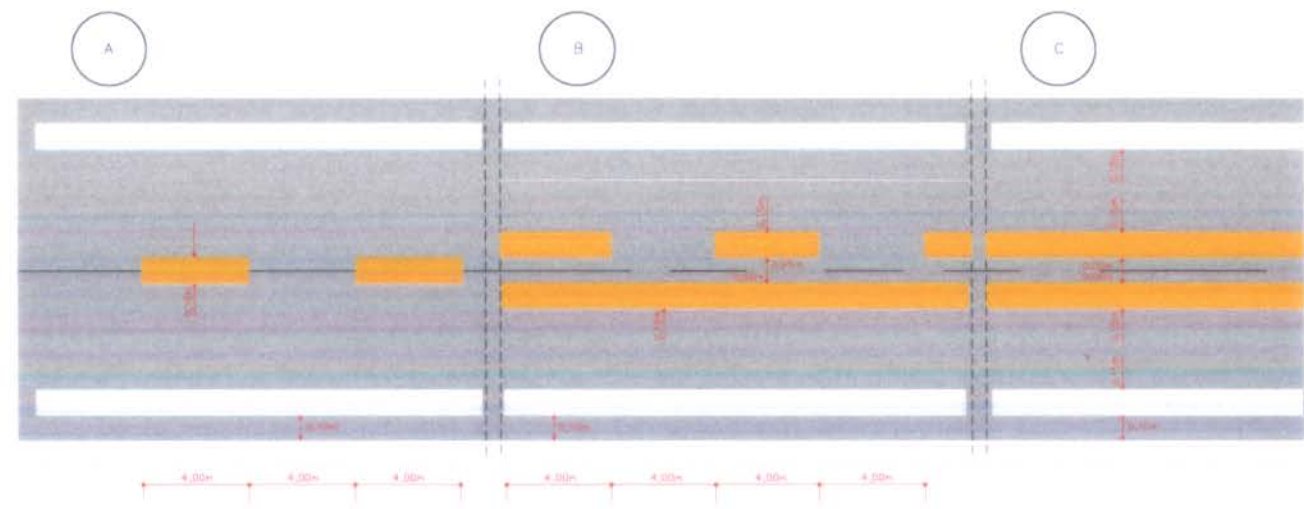
		PROJETO SINALIZAÇÃO
TRECHO: SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA		DATA: OUT- 2025
CONTRATO: MIDR 977163/2025	EXTENSÃO: 2.896,55m	PRÁTICA: PLACAS DE SINALIZAÇÃO PAGINA: PG - 08/11



REPRESENTAÇÃO ESQUEMÁTICA
APRESENTADA NAS
PLANTAS DE SINALIZAÇÃO

LINHA DE EIXO (amarela)
LINHA DE BORDA (branca)
LINHA DE NÃO ULTRAPASSAGEM (amarela)

DETALHES ESQUEMÁTICOS



NOTAS:

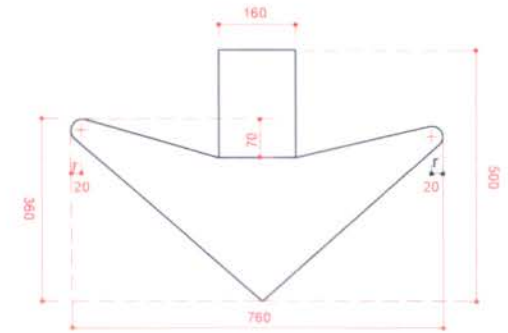
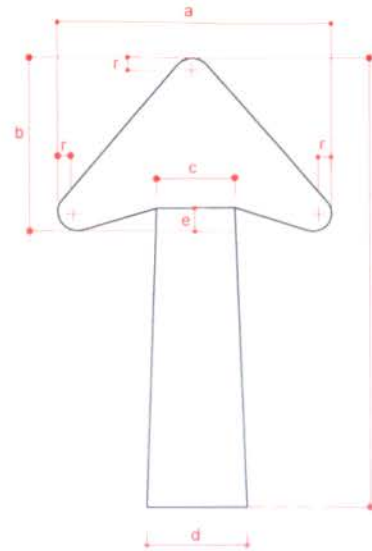
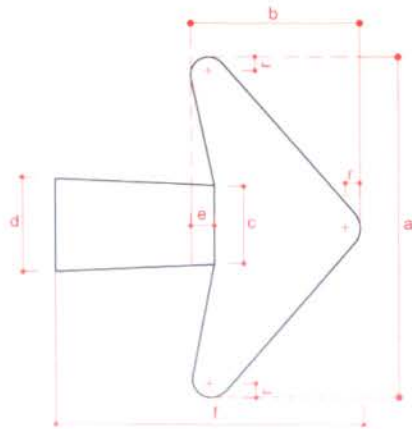
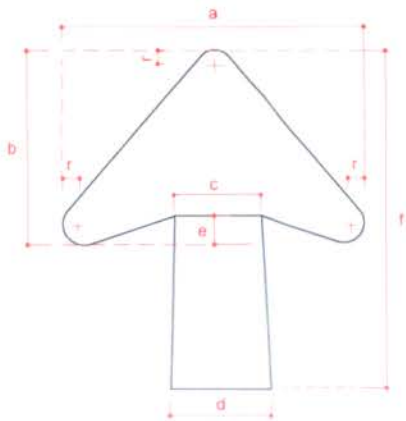
1. A LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE SENTIDOS OPPOSTOS DEVERÁ SER DEMARCADA NA COR AMARELA.
2. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS LINHAS DUPLA CONTÍNUA DEVERÁ SER IGUAL A LARGURA ADOPTADA PARA AS MESMAS.
3. A LINHA DUPLA, TRACELADA DE UM LADO E CONTÍNUA DO OUTRO DEVERÁ MANTER NO LADO TRACELADO ESPAÇOS REGULARES DE 4,00m DE PINTURAS PARA 4,00m DE INTERVALO.
4. A LINHA DE DIVISÃO DE FLUXOS DE SENTIDOS OPPOSTOS QUANDO FOR DO TIPO SIMPLES TRACELADA DEVERÁ TER 4,00m DE PINTURA PARA 12,00m DE INTERVALO E OCUPARÁ O EIXO DA RODOVA.
5. AS LINHAS DE BORDA SERÃO CONTÍNUAS, DISTÂNCIA 0,15m DA BORDA DA PISTA E DEVERÃO SER DEMARCADAS NA COR BRANCA.
6. O ESPAÇAMENTO ENTRE AS LINHAS TRACELADAS NOS TAPERS DE ACELERAÇÃO / DESACELERAÇÃO, DEVERÃO SER IGUAL A 1,00m.
7. AS MARCAS DE PAVIMENTO DEVERÃO SER EXECUTADAS COM MATERIAIS REFLETORIZANTES.

WENDERSON DIONE NUNES
VIANA:04818 292370
Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA:04818292370
Dados: 2026.01.21 18:13:34 -0300

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
CHAPADINHA
CONVÊNIO: MIDR 977156 /2025

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA	
TRECHO: SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA	PREANLISA: PINTURA HORIZONTAL
EXTENSÃO: 2.896,55 m	

PROJETO SINALIZAÇÃO
DATA: OUT- 2025
PÁGINA: PG - 09/11



SETA VERTICAL PARA BAIXO
(PARA SINAIS SUSPENSOS)

SETA HORIZONTAL, VERTICAL OU INCLINADA PARA UMA LINHA

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)						
	a	b	c	d	e	f	r
100	140	88	40	48	12	156	8
125	175	110	50	60	15	195	10
150	210	132	60	72	18	234	12
175	245	154	70	84	21	273	14
200	280	176	80	96	24	312	16
250	350	220	100	120	30	390	20
300	420	264	120	144	36	468	24
350	490	308	140	168	42	546	28
400	560	352	160	192	48	624	32
450	630	396	180	216	54	702	36

SETA HORIZONTAL PARA DUAS LINHAS

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)							
	a	b	c	d	e	f	r	
100	176	100	40	48	12	156	8	
125	220	125	50	60	15	195	10	
150	264	150	60	72	18	234	12	
175	308	175	70	84	21	273	14	
200	352	200	80	96	24	312	16	
250	440	250	100	120	30	390	20	
300	528	300	120	144	36	468	24	
350	616	350	140	168	42	546	28	
400	704	400	160	192	48	624	32	
450	792	450	180	216	54	702	36	

SETA VERTICAL OU DIAGONAL PARA DUAS LINHAS

ALTURA DAS LETRAS	DIMENSÕES (mm)							
	a	b	c	d	e	f	r	
100	140	112	40	48	12	228	8	
125	175	140	50	60	15	285	10	
150	210	168	60	72	18	342	12	
175	245	196	70	84	21	399	14	
200	280	224	80	96	24	456	16	
250	350	280	100	120	30	570	20	
300	420	336	120	144	36	684	24	
350	490	392	140	168	42	798	28	
400	560	448	160	192	48	912	32	
450	630	504	180	216	54	1026	36	

Assinado de
forma digital
WENDERS
ON DIONE
NUNES
VIANA:048
18292370

2026.01.23
18:15:46 -03'00'

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
& URBANISMO
CHAPADINHA
CONVENIO
MIDR 977163/2025

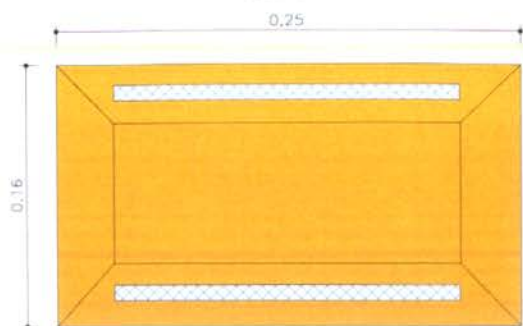
PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA
SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA
EXTENSÃO
2.896,55m

BRANCHA
PINTURA HORIZONTAL

PROJETO SINALIZAÇÃO
DATA
OUT-2025
FOLHA
PG - 10/11

TACHÃO

PLANTA

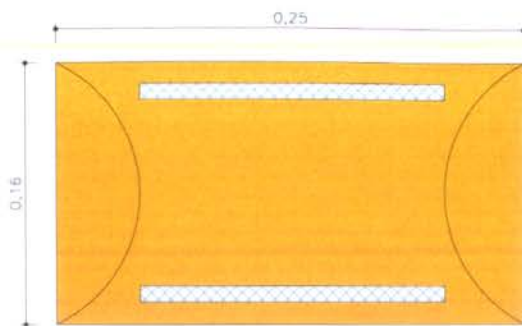


FACE SUPERIOR TIPO QUADRADA

CORTE

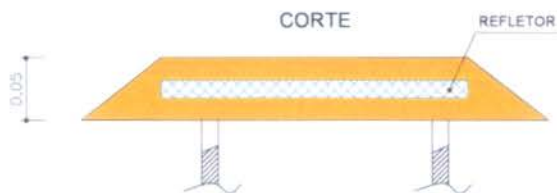


PLANTA

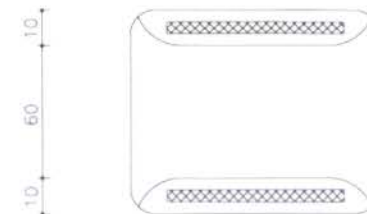


FACE SUPERIOR TIPO ARREDONDADA

CORTE



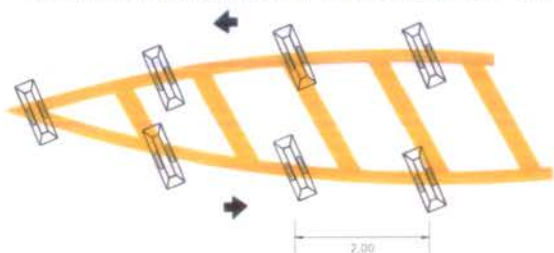
TACHINHAS
PLANTA



VISTA FRONTAL



DETALHE DA COLOCAÇÃO DOS TACHÕES NO ZEBRADO



DETALHE NA COLOCAÇÃO DE TACHINHAS

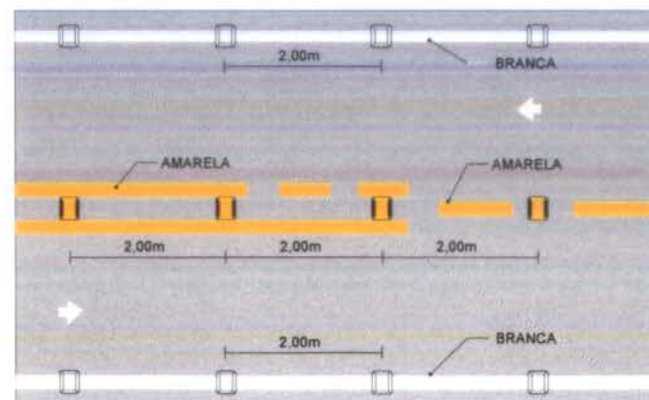


TABELA DE TACHÃO

EST. INICIO/FIM	TIPO	EXTENSÃO (M)	ESPAÇAMENTO (M)	QUANTIDADE (UND)
132 +10	TACHÃO BIDIRECIONAL	240	2,0000	120
144 +10				

OBS: MEDIDAS EM METRO.

TACHÕES E TACHINHAS BI-REFLETIVOS.

TACHÕES A CADA 2,00m NOS CONTORNOS DOS ZEBRADOS

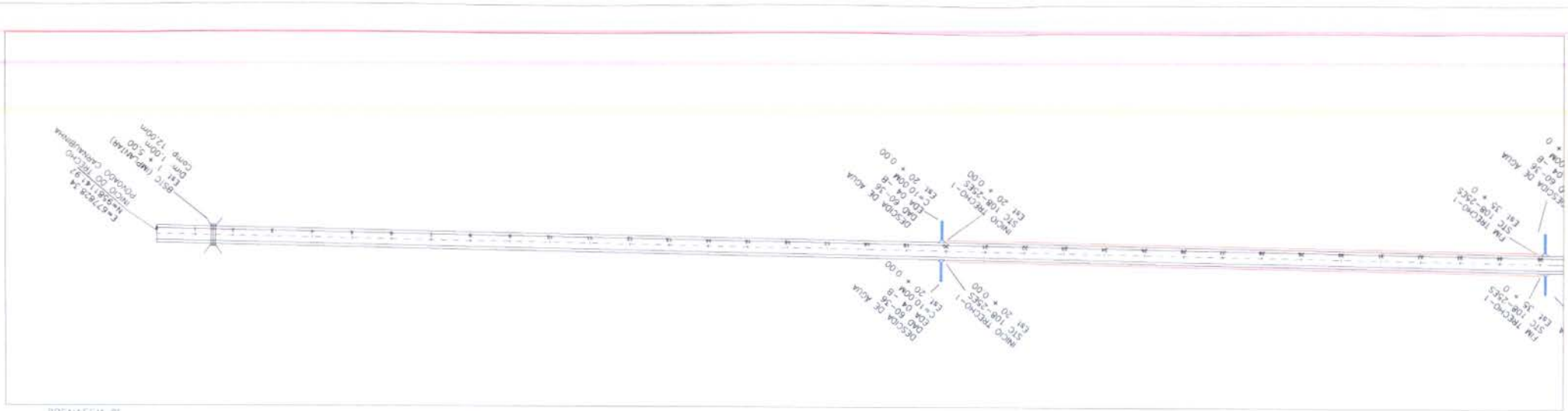
WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:048182
92370

Assinado de forma
digital por
WENDERSON DIONE
NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.01.23
18:16:29 -03'00'

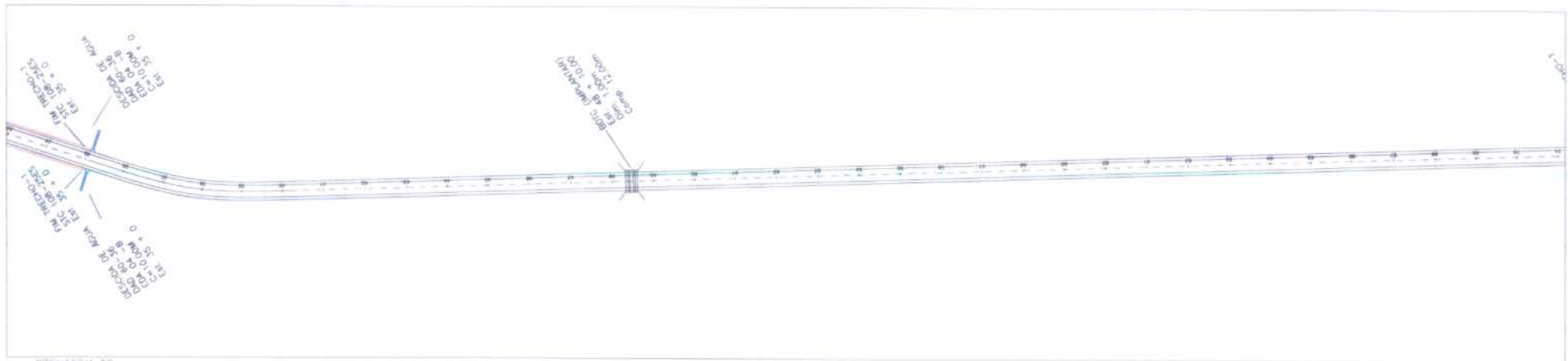
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO
CHAPADINHA
CUNHEIRO
MIDR 977163/2025

PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA-MA
FRECHO
SEDE BR 222 - POV. CARNAUBINHA - POV. MANGABEIRA
EXTENSÃO
2.896,55m

PROJETO SINALIZAÇÃO
DATA
OUT- 2025
FOLHA
PG -11/11

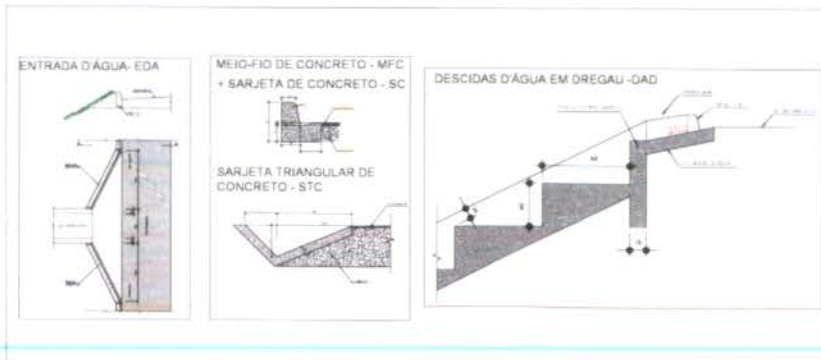
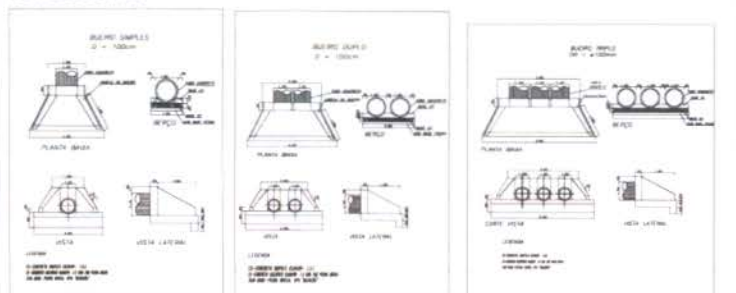


DRENAGEM 01

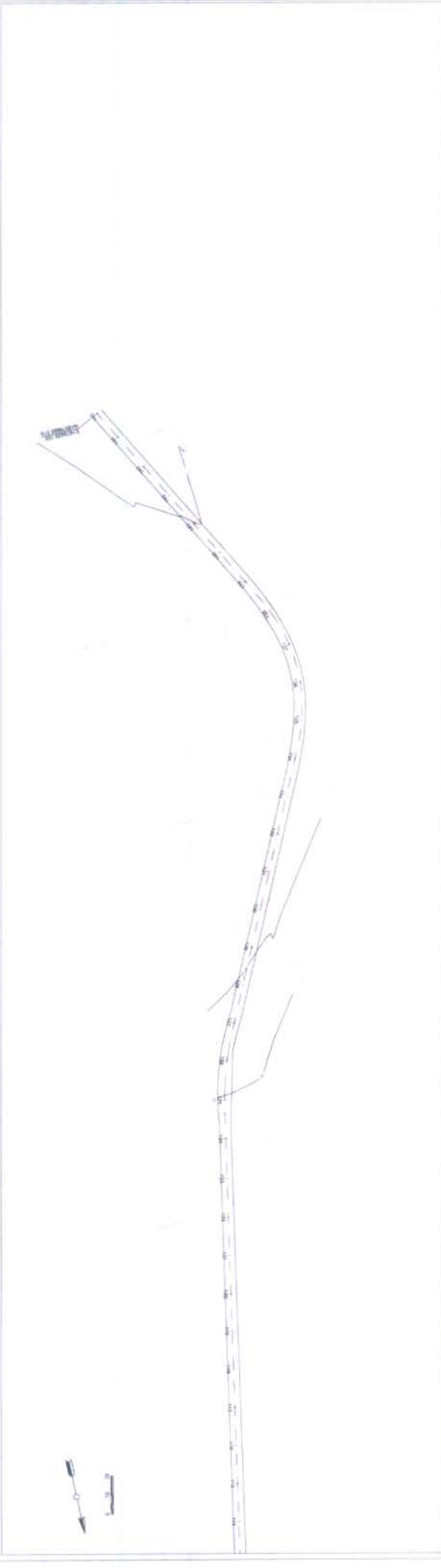
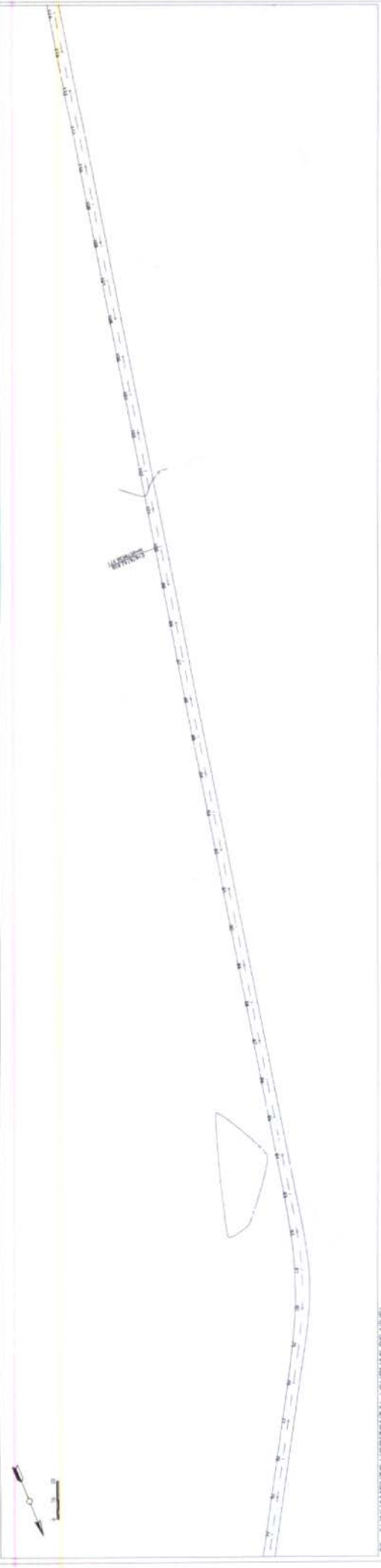


DRENAGEM 02

DETALHE BUEIROS



		PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA	
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA/MA		PROJETO DE DRENAGEM	
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUTURA URBANA		LOCAL: ESTRADA FOMDAG BANGABERA	
Nº 1.000		DATA: 2024	
TÍTULO: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS RURAIS		FASE: PROJETO DE DRENAGEM	
EXECUTIVO: BOMBA		PROJETO: BOMBA	
APROVADO: BOMBA		DATA: 2024	
BARRA DUCILENE PONTES CORDEIRO		CREA MA 11172833-8	





PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO

RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

Assunto: Relatório Fotográfico Georreferenciadas
REF: Proposta Nº 33148/2025
Ministério: Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional
Objeto: Pavimentação na Zona Rural do Município de Chapadinho - MA

Proponente /
Tomador: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

Fotos do trecho onde será beneficiada com pavimentação:

Serviços a serem executados: Terraplenagem, Pavimentação, drenagem superficial e sinalização horizontal e vertical



FOTO 1. INÍCIO DO TRECHO – KM 0.00 – POVOADO TABULEIRO DO ZEZICO



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 2: KM - 0.20



FOTO 3: KM - 0.5



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 4. KM – 0.90



FOTO 5. KM – 1.40



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 6 - KM - 1,6



FOTO 7 - KM - 2,0



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 8: KM - 2,4 POVOADO MANGABEIRA (FIM DO TRECHO)



FOTO 9: KM - 2,6



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 10: KM - 2,75



FOTO 11: KM - 2,90 (FIM DO TRECHO POVOADO MANGABEIRA)



PREFEITURA DE
CHAPADINHA
O TRABALHO CONTINUA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E URBANISMO



FOTO 12: KM - 2 ,90 (FIM DO TRECHO POVOADO MANGABEIRA)

WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:0481829
2370

Assinado de forma
digital por WENDERSON
DIONE NUNES
VIANA:04818292370
Dados: 2026.03.11
16:25:00 -03'00'

ENSAIO DE COMPACTAÇÃO EM AMOSTRA DE SOLO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

TRECHO: 01

TRECHO:

EMPRESA RESP: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

NORMA(S) DE REFERÊNCIA:

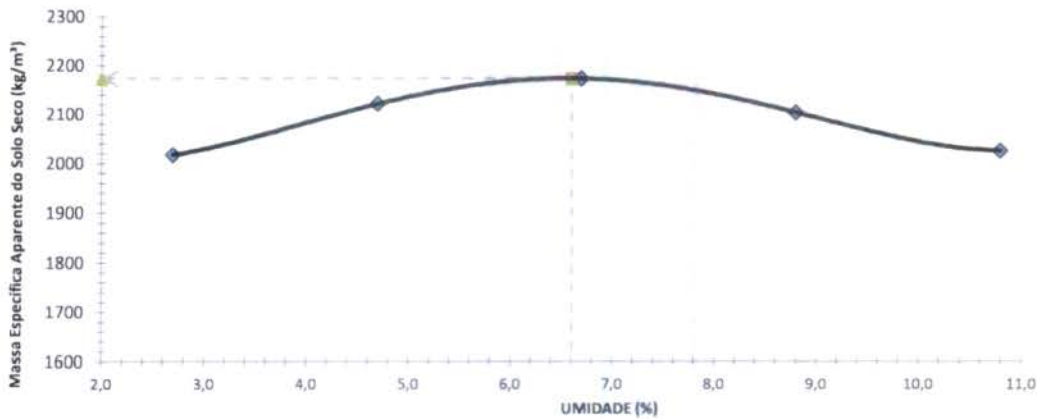
NBR 7182 /- SOLO - Ensaio de compactação

NBR 6457/2024 - Amostras de Solo - Preparação para ensaios de compactação e ensaios de caracterização

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA COMPACTAÇÃO EM AMOSTRA DE SOLO

UMID. HIGROSCÓPICA				MOLDE Nº:				DENSIDADE MÁXIMA: 2.174 Kg/m³ UMIDADE ÓTIMA: 6,6 %
CÁPSULA Nº:	10	MOLDE Nº:	30	VOL. DO MOLDE - (dm ³):	2044			
PESO BRUTO ÚMIDO - (g):	51,90	PESO DO MOLDE - (g):	4020	PESO DO SOQUETE - (g):	4536			
PESO BRUTO SECO - (g):	51,66	ESPESSURA DO DISCO	2½"	ESPAÇADOR:				
PESO DA CÁPSULA - (g):	16,00	ENERGIA:	MODIFICADO	GOLPES/CAMADA:	26			
PESO DA ÁGUA - (g):	0,24	Nº DE CAMADAS:	5					
PESO DO SOLO SECO - (g):	35,66							
UMIDADE - (%):	0,7							
UMIDADE MÉDIA - (%):								

Nº DOS PONTOS	PESO BRUTO ÚMIDO (g)	PESO SOLO ÚMIDO (g)	DENSIDADE SOLO ÚMIDO (g/cm ³)	DETERMINAÇÃO DA UMIDADE							UMIDADE MÉDIA (%)	DENSIDADE SOLO SECO (kg/m ³)
				CÁPSULA Nº	PESO DO SOLO BRUTO ÚMIDO	PESO BRUTO SECO (g)	PESO CÁPSULA (g)	PESO ÁGUA (g)	PESO SOLO SECO (g)	UMIDADE (%)		
1	8255	4235	2072	4	77,0	75,30	13,9	1,66	61,4	2,7	2,7	2017
2	8560	4540	2221	5	67,9	65,50	14,5	2,4	51,0	4,7	4,7	2121
3	8761	4741	2319	1	74,0	70,20	13,4	3,8	56,8	6,7	6,7	2174
4	8700	4680	2290	9	73,0	68,20	13,8	4,8	54,4	8,8	8,8	2104
5	8610	4590	2246	3	87,3	80,10	13,8	7,2	66,3	10,8	10,8	2027



INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

MATERIAL:	laterita		
PROFUNDIDADE:	-----	DATA DO ENSAIO:	07/11/2025
COLETOR DA AMOSTRA:	EQUIPE	WENDERSON DIONE <small>Assinatura de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES</small>	
ESTACA:	jazida	VIANA-04818292370	VIANA-04818292370 <small>Assinatura de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES</small>
CAMADA:		ENGENHEIRO RESP.	
SEGUIMENTO:		WENDERSON DIONE NUNES <small>Assinatura de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES</small>	
OBS:		VIANA-04818292370 <small>Assinatura de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES</small>	
FISCALIZAÇÃO:			

DETERMINAÇÃO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - I.S.C

SECRETARIA DE
INFRAESTRUTURA
E URBANISMO



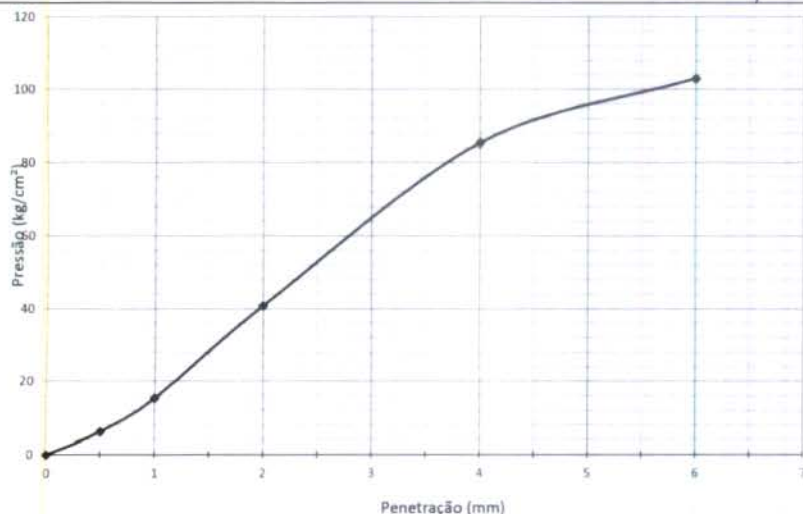
EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA

TRECHO: 01 (JAZIDA)

NORMA(S) DE REFERÊNCIA: NBR 9895:2016 - SOLO - Índice de suporte califórnia

ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA													
DADOS DO ENSAIO			UMID. HIGROSCÓPICA			UMID. MOLDAGEM			PARÂMETROS DO ENSAIO				
CÁPSULA:	10	06	08			MOLDE:			02				
PESO BRUTO ÚMIDO (g):	78,25	74,31	93,10			PESO DO MOLDE (g):			4658				
PESO BRUTO SECO (g):	77,98	73,97	88,69			VOLUME DO MOLDE (cm³):			2077				
PESO DA CÁPSULA (g):	16,00	13,90	18,20			ENERGIA:			MODIFICADO				
PESO DA ÁGUA (g):	0,27	0,34	4,41			Nº GOLPES / CAMADAS:			55				
PESO DO SOLO SECO (g):	61,98	60,07	70,49			PESO DO SOQUETE (g):			.				
UMIDADE (%):	0,4	00,6	6,26			DISCO ESPAÇADOR (mm):			2½				
UMIDADE MÉDIA (%):	0,50			6,26			ALTURA DO CORPO-DE-PROVA (mm):			11,37			
DADOS DA COMPACTAÇÃO				CÁLCULO DA ÁGUA									
DENSIDADE SECA MÁXIMA (g/cm³):		2,174		PESO SOLO PASSANTE PENEIRA Nº 4 (g):				ÚMIDO:		7000		Constante da prensa:	
UMIDADE ÓTIMA (%):		6,6		PEDREGULHO RETIDO PENEIRA Nº4 (g):				SECO:		6965		0,11319	
UMIDADE HIGROSCÓPICA (%):		0,5		ÁGUA (ml):				424,87		ÁGUA PEDREGULHO (ml):		1988	
DIFERENÇA DE UMIDADE (%):		6,1		39,76		ÁGUA TOTAL:		465 ml		Identificação anel:		49,96	
EXPANSÃO													
TEMPO	PENETRAÇÃO		Leitura Extens. (mm)	PRESSÃO (Kg/cm²)			Corrig./Padrão (%)	DATA - HORA		Leitura Extens. (mm)	Determinações		
	POL	mm		Determ.	Corrigido	Padrão		(dd/mm/aa)	(hh:mm)				
30 seg.	0,025	0,63	54	6,1				07/11/25	9:50	1,00	Leitura Inicial		
1 min.	0,050	1,27	135	15,3				08/11/25			Expansão =		
2 min.	0,100	2,54	360	40,7	70	58,2							
4 min.	0,200	5,08	755	85,5	105	81,4		09/11/25			Leitura inicial		
6 min.	0,300	7,62	910	103,0	132	78,0							
8 min.	0,400	10,16			161			10/11/25	9:41	1,00	Leitura final		
10 min.	0,500	12,70			182								
VERIFICAÇÃO DA MOLDAGEM:													
PESO BRUTO ÚMIDO (g):		9470											
PESO ÚMIDO (g):		4812											
DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³):		2,317											
DENSID. SECA (g/cm³):		2,173											
GRAU DE COMPACTAÇÃO:		100,0%											
RESULTADOS DO ENSAIO:													
CBR:		81,4%											
EXPANSÃO:		0,0%											
INFORMAÇÕES DA AMOSTRA													
ORIGEM MATERIAL: ----						DATA DO ENSAIO: 07/11/2025							
PROFUNDIDADE: ----						EXECUTANTE:							
COLETOR DA AMOSTRA: EQUIPE													
ESTACA: JAZIDA						LADO: -							
CAMADA: BASE													
OBSERVAÇÕES:						<p>Engenheiro Resp. WENDERSON DIONE NUNES VIANA-04818292370</p> <p>Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA-04818292370 Dados: 2025.11.19 15:34:39 -0100</p> <p>Fiscalização: WENDERSON DIONE NUNES VIANA-04818292370</p> <p>Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA-04818292370 Dados: 2025.11.19 15:34:46 -0100</p>							





DETERMINAÇÃO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - I.S.C

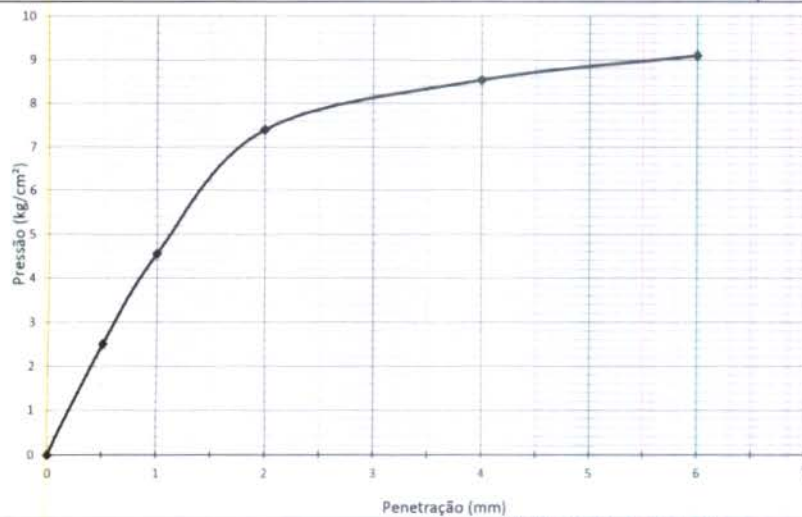
EMPRESA: PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHÁ
 OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
 TRECHO: 01 (SUB-LEITO)
 NORMA(S) DE REFERÊNCIA: NBR 9895 - SOLO - Índice de suporte califórnia

ENSAIO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA

DADOS DO ENSAIO		UMID. HIGROSCÓPICA		UMID. MOLDAGEM		PARÂMETROS DO ENSAIO	
CÁPSULA:	02	04	04		MOLDE:		06
PESO BRUTO ÚMIDO (g):	65,00	66,20	66,20		PESO DO MOLDE (g):		4722
PESO BRUTO SECO (g):	64,88	65,80	60,55		VOLUME DO MOLDE (cm³):		2076
PESO DA CÁPSULA (g):	16,50	13,90	00,00		ENERGIA:		NORMAL
PESO DA ÁGUA (g):	0,12	0,40	5,65		Nº GOLPES / CAMADAS:		12
PESO DO SOLO SECO (g):	48,38	51,90	60,55		PESO DO SOQUETE (g):		4.536
UMIDADE (%):	0,2	00,8	09,3		DISCO ESPAÇADOR (mm):		2½
UMIDADE MÉDIA (%):	0,51		9,33		ALTURA DO CORPO-DE-PROVA (mm):		11,38

DADOS DA COMPACTAÇÃO		CÁLCULO DA ÁGUA		Constante da prensa:	
DENSIDADE SECA MÁXIMA (g/cm³):	1,816	PESO SOLO PASSANTE PENEIRA Nº 4 (g):	6000	ÚMIDO:	6000
UMIDADE ÓTIMA (%):	9,3	PEDREGULHO RETIDO PENEIRA Nº4 (g):	10	SECO:	5970
UMIDADE HIGROSCÓPICA (%):	0,5	ÁGUA (ml):	524,76		
DIFERENÇA DE UMIDADE (%):	8,8				Identificação anel: 49,6

ENSAIO DE PENETRAÇÃO						EXPANSÃO					
TEMPO	PENETRAÇÃO		Leitura Extens. (mm)	PRESSÃO (Kg/cm²)			DATA - HORA		Leitura Extens. (mm)	Determinações	
	POL	mm		Determ.	Corrigido	Padrão	Corrig./ Padrão (%)	(dd/mm/aa)			(hh:mm)
30 seg.	0,025	0,63	22	2,5				06/11/25	15:00	1,00	Leitura Inicial
1 min.	0,050	1,27	40	4,6							Expansão =
2 min.	0,100	2,54	65	7,4	70	10,6					Leitura inicial
4 min.	0,200	5,08	75	8,5	105	8,1					
6 min.	0,300	7,62	80	9,1	132	6,9					
8 min.	0,400	10,16			161						
10 min.	0,500	12,70			182			09/11/25	15:00	2,01	Leitura final



VERIFICAÇÃO DA MOLDAGEM:

PESO BRUTO ÚMIDO (g):	8870
PESO ÚMIDO (g):	4148
DENSIDADE ÚMIDA (g/cm³):	1,998
DENSID. SECA (g/cm³):	1,828
GRAU DE COMPACTAÇÃO:	100,7%

RESULTADOS DO ENSAIO:

CBR:	10,6%
EXPANSÃO:	0,1%

INFORMAÇÕES DA AMOSTRA

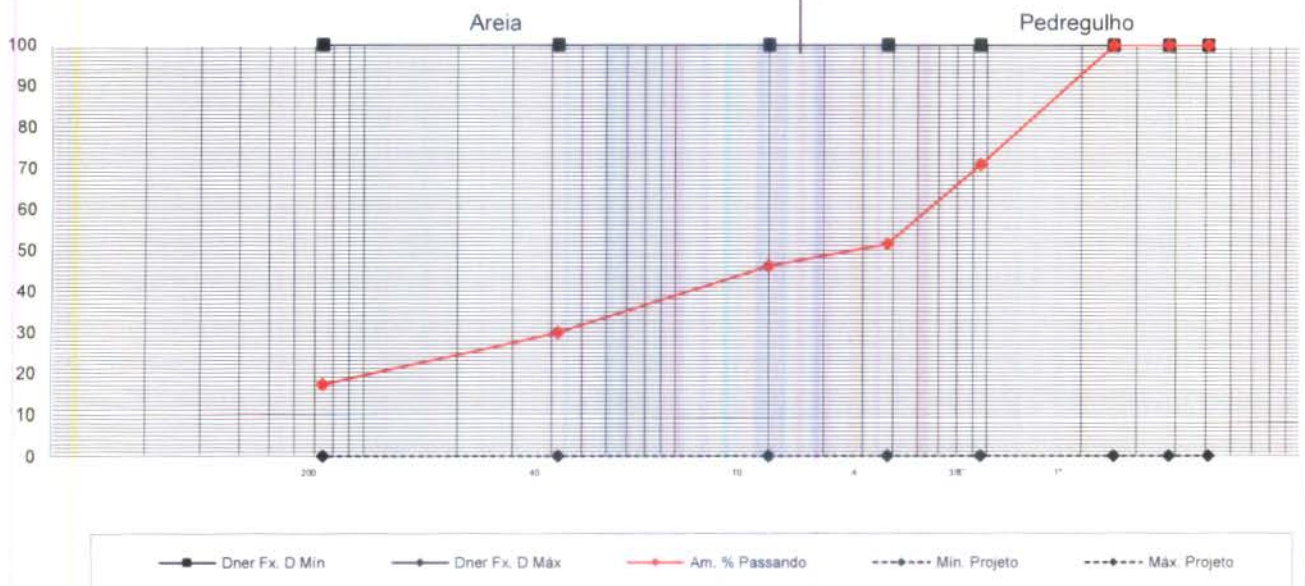
ORIGEM MATERIAL:	LATERITA	DATA DO ENSAIO:	06/11/2025
PROFUNDIDADE:	0,15cm	EXECUTANTE:	WENDERSON
COLETOR DA AMOSTRA:	EQUIPE		
ESTACA:	3240	LADO:	X
CAMADA:	RESTAURAÇÃO DE SUB BASE	Laboratorista:	
OBSERVAÇÕES:		Engenheiro Resp. WENDERSON DIONE NUNES Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANAD4818292370 VIANAD4818292370 Data: 2025.12.31 09:41:21 -0300	
		Fiscalização: WENDERSON DIONE NUNES Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANAD4818292370 VIANAD4818292370 Data: 2025.12.31 09:41:21 -0300	

ANÁLISE GRANULOMETRICA POR PENEIRAMENTO

CIDADE: CHAPADINHA -MA	OPERADOR:	EQUIPE
RODOVIA: ESTRADA POVOADO MANGABEIRA	CALCULISTA :	WENDERSON
TRECHO:	DATA:	11/11/2025
ESTACA: JAZIDA	CAMADA:	BASE

UMIDADE	%	%	AMOSTRA	Total	Parcial
Cápsula - N°	8	10	Cápsula - N°		
Peso Bruto Úmido	78,33	82,14	Peso Bruto Úmido		
Peso Bruto Seco	78,00	81,90	Peso Úmido	2000,00	200,00
Peso da Cápsula	13,60	16,00	Peso Retido na # N° 10	1076,00	
Peso da Água	0,33	0,24	Peso Úmido Pass. na # N° 10	924,00	
Peso do Solo Seco	64,40	65,90	Peso Seco Pass. na # N° 10	920,00	
Umidade	0,51	0,36	Peso da amostra Seca	2	3
Umidade Média	0,4			1996,00	199,13

Peneiramento								
	Peneiras		Peso Retido Parcial	Peso que Passa Acumulado	% que Passa 1,967	Peneiras Pol	CONSTANTES	
	Pol	mm						
Amostra Total	2	50,8		1996,00	100,0	2	K1 = $\frac{100}{2} = 0,05$ 2	
	1 1/2	38,1		1996,00	100,0	1 1/2		
	1	25,4	0,00	1996,00	100,0	1	K2 = $\frac{4}{3} = 0,23$ 3	
	3/4	19,1	0,00	1996,00	100,0	3/4		
	1/2	12,7	0,00	1996,00	100,0	1/2		
		3/8	9,5	580,00	1416,00	70,9	3/8	FAIXA " FF " DNER
		004	4,8	388,00	1028,00	51,5	004	NORMA
	010	2,0	108,00	920,00	46,1	010	OBSERVAÇÃO	
Am. parcial	040	0,42	70,00	129,13	29,9	040		
	200	0,074	55,00	74,13	17,2	200		



RELATÓRIO

OBSERVAÇÕES:			
		WENDERSON DIONE NUNES	Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA:04818292370 Dados: 2025.11.19 15:33:19 -03:00
		Engenheiro Respo.	370
		WENDERSON DIONE NUNES	Assinado de forma digital por WENDERSON DIONE NUNES VIANA:04818292370 Dados: 2025.11.19 15:33:29 -03:00
		Fiscalização:	



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20251004622

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WENDERSON DIONE NUNES VIANA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PROJETO, EXECUÇÃO E DESEMP. DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**

RNP: 1117293530

Registro: 1117293530MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Nº: 310

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: 65500000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VIAS DIVERSAS

Nº: SN

Complemento: **VIAS RURAIS DIVERSAS**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: 65500000

Data de Início: **14/12/2025**

Previsão de término: **19/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.754897, -43.378013**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração

Quantidade

Unidade

67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.1 - PLANIMÉTRICO

42.421,77

m²

67 - Levantamento > TOPOGRAFIA > LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS BÁSICOS > DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO > #33.1.1.3 - PLANIALTIMÉTRICO

42.421,77

m²

36 - Ensaio > CONSTRUÇÃO CIVIL > MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL > #1.2.1 - DE ENSAIO

5,00

un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

LEVANTAMENTOS TOPOGRÁFICOS E ENSAIOS DE SOLO (ANÁLISE GRANULOMETRICA POR PENEIRAMENTO, DETERMINAÇÃO DE ÍNDICE DE SUPORTE CALIFÓRNIA - I.S.C, ENSAIO DE COMPACTAÇÃO EM AMOSTRA DE SOLO) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS RURAIS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA. CONVÊNIO Nº 977163/2025

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

UEMA -UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____

Local

data



Documento assinado eletronicamente

com credenciais de login e senha

WENDERSON DIONE NUNES VIANA

RNP: 1117293530

Data: 23/01/2026 08:52:27

WENDERSON DIONE NUNES VIANA - CPF: *.182.923-****

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.117.709/0001-58

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03**

Registrada em: **19/12/2025**

Valor pago: **R\$ 103,03**

Nosso Número: **8306707731**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 47Wzy
Impresso em: 23/01/2026 às 08:52:27 por: , ip: 191.7.198.178

www.creama.org.br

atendimento@creama.org.br

Tel: (98) 2106-8300

Fax: (98) 2106-8303





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20251007268

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

SUBSTITUIÇÃO à
MA20251007090

1. Responsável Técnico

IVANILDO MESQUITA PINHEIRO JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 1119400384

Registro: 1119400384MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **Imp Engenharia e Servicos LTDA**

RUA JOÃO RAMALHO

Complemento:

Cidade: **São LUIS**

Bairro: **APICUM**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: 51.019.836/0001-79

Nº: 110

CEP: 65025500

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 5.000,00**

Ação Institucional: **Outros**

Celebrado em:

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Privado**

3. Dados da Obra/Serviço

ESTRADA ESTRADA POVOADO DAS MANGABEIRA

Complemento:

Cidade: **CHAPADINHA**

Data de Início: **20/12/2025**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Proprietário: **MUNICIPIO DE CHAPADINHA**

Nº: **S/N**

Bairro: **POVOADO MANGABEIRAS**

UF: **MA**

CEP: 65500000

Previsão de término: **24/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.810519, -43.408101**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

4. Atividade Técnica

16 - Execução

36 - Ensaio > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAgens > DE SONDAgEM
GEOTÉCNICA > #3.2.1.2 - A PERCUSSÃO

Quantidade

24,26

Unidade

m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

Execução de 10 investigações geotécnica (sondagem a percussão) com o total de 24,26m perfurado na ESTRADA POVOADO MANGABEIRA, - CHAPADINHA / CONVÊNIO: 977163/2025 .

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

IVANILDO MESQUITA PINHEIRO JUNIOR

RNP: 1119400384

Data: 05/01/2026 12:08:19

IVANILDO MESQUITA PINHEIRO JUNIOR - CPF: *.955.643-****

Imp Engenharia e Servicos LTDA - CNPJ: 51.019.836/0001-79

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Esta ART é isenta de taxa

Registrada em: **02/01/2026**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A2ZWZ
Impresso em: 05/01/2026 às 12:08:19 por: . ip: 142.79.177.1





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250980489

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

WENDERSON DIONE NUNES VIANA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PROJETO, EXECUÇÃO E DESEMP. DE ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES**

RNP: 1117293530

Registro: 1117293530MA

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

AVENIDA PRESIDENTE VARGAS

Nº: 310

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: **65500000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.826.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA VIAS DIVERSAS

Nº: **SN**

Complemento: **VIAS RURAIS DIVERSAS**

Bairro: **ZONA RURAL**

Cidade: **CHAPADINHA**

UF: **MA**

CEP: **65500000**

Data de Início: **16/10/2025**

Previsão de término: **23/10/2025**

Coordenadas Geográficas: **-3.798019, -43.406937**

Finalidade: **SEM DEFINIÇÃO**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA**

CPF/CNPJ: 06.117.709/0001-58

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	30.285,13	m ²
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	20.190,09	m ²
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.000,00	m
80 - Projeto > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.000,00	m
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	m ³
35 - Elaboração de orçamento > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > OBRAS DE TERRA > DE OBRAS DE TERRA > #3.3.1.9 - TERRAPLENAGEM	30.285,13	m ²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	20.190,09	m ²
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.8 - SARJETA	1.000,00	m
35 - Elaboração de orçamento > OBRAS HIDRÁULICAS E RECURSOS HÍDRICOS > SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > DE SISTEMAS DE DRENAGEM PARA OBRAS CIVIS > #5.3.1.7 - MEIO-FIO	1.000,00	m
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	m ³

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO E ORÇAMENTO DOS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS PÚBLICAS RURAIS DIVERSAS DO MUNICÍPIO DE CHAPADINHA/MA. CONVÊNIO Nº 977163/2025

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004 e 9451/2018.

7. Entidade de Classe

UEMA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.silac.com.br/publico/>, com a chave: 95d7z
Impresso em: 03/11/2025 às 14:12:13 por: , ip: 191.7.198.169





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20250980489

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

WENDERSON DIONE NUNES VIANA

RNP: 1117293530

Data: 03/11/2025 14:12:13

WENDERSON DIONE NUNES VIANA - CPF: ***.182.923-**

PREFEITURA MUNICIPAL DE CHAPADINHA - CNPJ: 06.117.709/0001-58

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 271,47** Registrada em: **24/10/2025** Valor pago: **R\$ 271,47** Nosso Número: **8306617096**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publica/>, com a chave: 95d7z
Impresso em: 03/11/2025 às 14:12:13 por: , ip: 191.7.198.169

