



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

DATA DE ABERTURA: 09/08/2024 ÀS 15:00 HORAS (HORÁRIO DE BRASÍLIA - DF) NO SÍTIO www.licitapioxii.com.br			
Objeto			
Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse nº 952551/2023/MIDR/CAIXA.			
Valor Total Máximo da Licitação			
R\$ 1.350.533,54 (um milhão trezentos e cinquenta mil quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e quatro centavos).			
Registro de Preços	Vistoria	Instrumento Contratual	Critério de Julgamento
Não	Facultativa	Contrato	MENOR VALOR GLOBAL
Licitação Exclusiva ME/EPP	Reserva Cota ME/EPP	Modo de Disputa	
Não	Não	Aberto	
Exigência de Documentos Complementares na Proposta de Preços			
Item 9.18.2 relativo à garantia de proposta e item 9.18.3, garantia a ser anexada com a proposta realinhada.			
Exigência de Garantia de Proposta	Tipo de Objeto	Exigência de Garantia Contratual	
Sim (Item 9.18.2)	Obra	Sim	
EDITAL: O presente edital estará à disposição dos interessados nos seguintes locais: Portal da Transparência do Município: www.pioxii.ma.gov.br , Portal do PNCP https://pncp.gov.br plataforma LICITAPIOXII www.licitapioxii.com.br podendo ainda ser solicitado através do e-mail: pioxiiicpl@gmail.com , bem como ser retirado pessoalmente no Setor de Licitação, localizado na Av Senador Vitorino Freire, SN, Centro, Pio XII/MA.			

1. PREÂMBULO

1.1 O Município de Pio XII/MA, inscrito no CNPJ sob o nº 06.447.833/0001-81, por intermédio da Secretaria Municipal de Obras Públicas, que ao final assina, sediada à Av Senador Vitorino Freire, SN, Centro, Pio XII/MA, torna público que fará realizar procedimento licitatório para contratação do objeto abaixo especificado, na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **ELETRÔNICA**, do tipo **MENOR VALOR GLOBAL**, Processo Administrativo nº 0000000426/2024, em observância às disposições da Lei Federal nº 14.133/2021, Lei Complementar nº 123/2006, Instrução Normativa Seges/ME nº 73/2022, Decreto Municipal nº 007/2024, além das demais legislações correlatas e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

2. OBJETO

2.1 A presente licitação tem por objeto a “Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse nº 952551/2023/MIDR/CAIXA”, conforme critérios e especificações descritas no **Anexo I** o qual faz parte integrante deste edital independentemente de transcrição.

2.2 **Em caso de discordância existente entre as especificações deste objeto descritas na plataforma LICITAPIOXII e as especificações constantes deste edital, prevalecerão as últimas.**

2.3 O prazo de execução do objeto será de 05 (cinco) meses.

3. DO VALOR MÁXIMO ADMITIDO

3.1 O valor máximo admitido para a presente licitação é de R\$ 1.350.533,54 (um milhão, trezentos e cinquenta mil, quinhentos e trinta e três reais e cinquenta e quatro centavos).

3.1.1 Também são tidos como máximos admitidos os valores individualizados de cada item constante da planilha orçamentária.

3.1.2 Os percentuais de mão de obra, para a obra, deverão ser calculados conforme o indicado na Seção II da Instrução Normativa da Receita Federal do Brasil IN RFB 2021/2021, "Aferição Indireta com Base na Nota Fiscal, na Fatura ou no Recibo de Prestação de Serviços".
(<http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?idAto=116968#2247121>)

4. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO

4.1 Para julgamento será adotado o critério de **MENOR VALOR GLOBAL** observadas as especificações definidas no **Anexo I** deste edital, bem como as condições exigidas **nos itens 07 a 11** do presente Edital.

5. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

5.1 A impugnação e os pedidos de esclarecimentos poderão ser realizados em até 03 (três) dias úteis, antes da data fixada para abertura da sessão pública por forma eletrônica diretamente na plataforma da licitação www.licitapioxii.com.br, ou protocolada na sede da Prefeitura Municipal, no endereço Rua Senador Vitorino Freire, SN, Centro, Pio XII/MA.

5.1.1 Caso seja acolhida a impugnação contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame, exceto quando a alteração no Edital, não afetar a formulação das propostas, conforme dispõe art. 55, §1º, da Lei nº 14.133/21.

5.1.2 Não serão conhecidas as impugnações apresentadas fora do prazo legal.

5.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até 03 (três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame, disponível para consulta aos consulentes e interessados, no sítio <http://www.pioxii.ma.gov.br> através do “Link” – “LICITAÇÕES”, e no sítio www.licitapioxii.com.br e passará a integrar os autos do processo.

5.3 A impugnação tem efeito suspensivo, não sendo aberta a sessão pública de propostas da licitação enquanto estiver pendente o seu julgamento.

5.4 O expediente desta Administração se dá de 2ª a 6ª feiras, no horário compreendido das 08:00 às 12:00 horas.

5.5 Os pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

6. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

6.1. Poderão participar desta Concorrência interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, e que estejam com Credenciamento regular no PORTAL LICITAPIOXII.

6.2. O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente por qualquer transação efetuada diretamente ou por seu representante no Sistema Eletrônico, não cabendo ao provedor do Sistema ou ao órgão entidade promotor do procedimento a responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros não autorizados.

6.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

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

6.5. As microempresas e empresas de pequeno porte terão tratamento diferenciado previsto nos artigos 42 a 45 da Lei Complementar 123, de 14 de dezembro de 2006.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 6.6. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar desta **Concorrência** deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, informando-se a respeito do funcionamento e regulamento do sistema.
- 6.7. O uso da senha de acesso pela **licitante** é de sua responsabilidade exclusiva, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao órgão licitante responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.
- 6.8. Não poderão participar desta **Concorrência**:
- 6.8.1. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados.
- 6.8.2. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários.
- 6.8.3. Pessoa Física ou jurídica que se encontre, na data de abertura desta **Concorrência**, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta.
- 6.8.3.1. Declarada inidônea junto a qualquer órgão ou entidade da Administração direta ou indireta no âmbito federal, estadual e municipal.
- 6.8.3.2. Suspensa de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Pio XII/MA.
- 6.8.3.3. O impedimento de que trata este subitem será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 6.8.4. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau.
- 6.8.5. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si.
- 6.8.6. Pessoa Física ou jurídica que, nos 05 (cinco) anos anteriores à divulgação do Edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista.
- 6.8.7. Sociedade estrangeira não autorizada a funcionar no País.
- 6.8.8. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade licitante ou contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria e o Código de Conduta dos Servidores de Pio XII.
- 6.8.8.1. A vedação se estende a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.
- 6.8.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público – OSCIP, atuando nessa condição.
- 6.8.10. Demais condições dispostas nos Decreto Municipal nº 007/2024.
- 6.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os itens 6.8.1 e 6.8.2 poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 6.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

- 6.11. O disposto nos itens 6.8.1 e 6.8.2 não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.
- 6.12. Será permitida a participação de pessoas jurídicas organizadas em consórcio, atendidas as condições previstas no art. 15 da Lei nº 14.133/2021 e aquelas definidas em edital.
- 6.12.1. Fica vedada a participação nesta licitação de pessoa jurídica consorciada em mais de um consórcio ou isoladamente, bem como de profissional em mais de uma Sociedade Empresária ou em mais de um consórcio.
- 6.12.2. No consórcio de empresas brasileiras e estrangeiras, a liderança caberá, obrigatoriamente, à empresa brasileira.
- 7. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**
- 7.1. Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.
- 7.2. Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o valor global de cada lote, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.
- 7.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:
- 7.3.1. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório.
- 7.3.2. Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7º, XXXIII, da Constituição.
- 7.3.3. Não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal.
- 7.3.4. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 7.4. O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133/2021.
- 7.5. A falsidade da declaração de que trata os subitens do item 7.3 sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133/2021, neste Edital e na legislação municipal.
- 7.6. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta até a abertura da sessão pública.
- 7.7. Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 7.8. Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.
- 7.9. Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 7.9.1. A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta.
- 7.9.2. Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 7.10. O Valor final mínimo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 7.10.1. Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 7.11. Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.
- 7.12. O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

8. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

- 8.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:
 - 8.1.1. Valor unitário (mensal, unitário etc., conforme o caso) e (anual, total) do item.
 - 8.1.2. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação
- 8.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.
- 8.3. No valor da proposta inicial, bem como os lances ofertados deverão estar computados todos os valores necessários para o atendimento do objeto da presente licitação, tais como tributos, encargos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e tarifas, fretes, seguros, materiais, custos inerentes à aquisição, transporte e armazenamento, não cabendo a Prefeitura Municipal de Pio XII quaisquer custos adicionais.
- 8.4. O valor ofertado, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, será de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 8.5. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o edital, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.
- 8.6. O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias consecutivos, contados da data da sessão de abertura desta licitação.
- 8.7. Decorrido o prazo de validade das propostas, sem convocação para contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

9. DA ABERTURA DA SESSAO, CLASSIFICACAO DAS PROPOSTAS E FORMULACAO DE LANCES

- 9.1. A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 9.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 9.3. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre a Agente de Contratação e os licitantes.
- 9.4. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 9.5. O lance deverá ser ofertado pelo valor total (global) de cada lote.
- 9.6. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no edital.
- 9.7. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.8. 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\$ 2.000,00 (dois mil reais).
- 9.9. O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.
- 9.10. Será adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa “aberto”, os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 9.10.1. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 9.10.2. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 9.10.3. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.
- 9.10.4. Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), a Agente de Contratação/Comissão, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.
- 9.10.4.1. 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.
- 9.10.4.2. A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.
- 9.10.4.3. Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 5% (cinco por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.
- 9.11. No caso de desconexão com a Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 9.12. Quando a desconexão do sistema eletrônico para a Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pela Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 9.13. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 9.14. Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais.
- 9.14.1. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133/2021 e conforme documentos e diretrizes previstas na legislação municipal, nesta ordem:
- 9.14.1.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação.
- 9.14.1.2. Avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei.
- 9.14.1.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento.
- 9.14.1.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.14.2. Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:
- 9.14.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize.
- 9.14.2.2. Empresas brasileiras.
- 9.14.2.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País.
- 9.14.2.4. Empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.
- 9.15. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, a Agente de Contratação poderá negociar, pelo sistema eletrônico, condições mais vantajosas para que seja obtida melhor proposta.
- 9.15.1. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida.
- 9.15.2. A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.
- 9.15.3. O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.
- 9.16. O último lance ofertado deverá levar em consideração o número máximo de casas decimais permitidas para o valor 02 (duas) casas, oportunidade em que as casas decimais excedentes do valor deverão ser desconsideradas em caso de arredondamentos.
- 9.17. Esse valor será fixo durante o prazo de vigência do contrato.
- 9.18. A Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie por meio de funcionalidade disponível no sistema de www.licitapioxii.gov.br, a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada dos documentos complementares quando exigido em edital, e quando necessário de documentos para confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.
- 9.18.1. É facultado a Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

GARANTIA DE PROPOSTA

- 9.18.2. A licitante deverá apresentar no prazo e nas condições estipuladas no item 9.18.2 do edital, **Garantia de Proposta**, nos termos do art. 58 da Lei nº 14.133/21, no valor corresponde à 1% (um por cento) do valor estimado para a presente licitação, considerando para o cálculo o valor máximo estabelecido em edital, sendo que a garantia poderá ser realizada por intermédio de qualquer das modalidades previstas no §1º do art. 96 da Lei nº 14.133/21.
- 9.18.2.1. **Caso a licitante opte por caução em dinheiro, deverão ser depositados no:**
CONTA CORRENTE: 1010-3
AGÊNCIA: 3642-0
PREF MUN PIO XII – TRIBUTOS
BANCO DO BRASIL
- 9.18.2.1.1. **Deverá ser apresentado o comprovante do depósito ao Agente de Contratação anexado juntamente com a proposta realinhada.**
- 9.18.2.1.2. O valor será administrado pela Prefeitura Municipal de Pio XII, por meio de aplicação em conta poupança, cujo rendimento será repassado integralmente a licitante quando da devolução conforme subitem abaixo.
- 9.18.2.1.3. A garantia da proposta será devolvida ao vencedor e aos demais licitantes no prazo de até 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação.
- 9.18.2.2. **Caso a licitante opte pela modalidade de Seguro Garantia ou Fiança Bancária:**
- 9.18.2.2.1. A licitante deverá emitir o documento com prazo de validade de 150 (cento e cinquenta) dias a contar da data da abertura das propostas.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.18.2.2.2. Deverá ser apresentado o seguro garantia ou a fiança bancária a Agente de Contratação anexada com a proposta realinhada.
- 9.18.2.2.3. A garantia da proposta independentemente da modalidade escolhida pela licitante deverá ser emitida até a data de abertura do processo licitatório, como base no valor estimado da licitação.

PROPOSTA READEQUADA

- 9.18.3. Para a elaboração da proposta readequada a licitante poderá utilizar-se do modelo de proposta presente no Anexo III deste edital, o qual contém as seguintes exigências:
- 9.18.3.1. Valor do item arrematado, o qual será aplicado ao valor descrito nas planilhas constantes do termo de referência Anexo II deste Edital e linearmente aos valores unitários dos subitens da planilha orçamentária que faz parte integrante deste edital, utilizando duas casas decimais (ex: 1,00)
- 9.18.3.1.1. Ao valor descrito na tabela do Anexo II, bem como aos valores unitários e totais componentes da Planilha Orçamentária, deverão ser utilizadas 02 (duas) casas decimais depois da vírgula (ex: R\$ 1,00).
- 9.18.3.2. **Planilha Orçamentária** devidamente preenchida com os respectivos valores adequados valor final proposto, conforme a planilha constante no arquivo no Projeto Básico
- 9.18.3.2.1. Os valores máximos admitidos para os itens da planilha orçamentária estão disponíveis no Projeto Básico.
- 9.18.3.3. **Cronograma Físico Financeiro** devidamente preenchido com os respectivos valores adequados ao valor final proposto, conforme o cronograma presente no mesmo arquivo da planilha orçamentária informado no subitem acima 9.18.3.2, aba “Cronograma”.
- 9.18.3.4. **Detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI)** ou declaração de que aceita as composições constantes deste edital ou no caso de não apresentação da composição do BDI, considerar-se-á que adotou o constante deste edital.
- a) O BDI, que incidirá sobre o somatório dos custos totais de cada item de serviço, deverá estar apresentado à parte, ao final da planilha, sendo ali necessariamente detalhada sua composição.
- b) Cada licitante apresentará sua composição de BDI, levando em conta que nesta taxa deverão estar considerados, além dos impostos, as despesas indiretas não explicitadas na planilha orçamentária e o lucro.
- c) Na composição do BDI, percentual de ISS compatível com a legislação tributária do município de Pio XII, observando a forma de definição da base de cálculo do tributo prevista na legislação municipal e, sobre esta, a respectiva alíquota do ISS, que será um percentual proporcional entre o limite máximo de 5% estabelecido no art. 8º, inciso II, da Lei Complementar nº 116/2003 e o limite mínimo de 2% fixado pelo art. 88 do Ato das Disposição Constitucionais Transitórias. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).
- d) As empresas sujeitas ao regime de tributação de incidência não cumulativa de PIS e COFINS apresentem demonstrativo de apuração de contribuições sociais comprovando que os percentuais dos referidos tributos adotados na taxa de BDI correspondem à média dos percentuais efetivos recolhidos em virtude do direito de compensação dos critérios previstos no art. 3º das Lei ns. 10.637/2002 e 10.833/2003, de forma a garantir que os preços contratados pela Administração Pública reflitam os benefícios tributários pela legislação tributária. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário).
- e) As empresas optantes pelo Simples Nacional deverão apresentar os percentuais de ISS, PIS e COFINS discriminados na composição do BDI que sejam compatíveis com as alíquotas a que a empresa está obrigada a recolher, previstas no Anexo I da Lei Complementar nº 123/2006, bem como que a composição de encargos sociais não inclua os gastos relativos às contribuições que essas empresas estão dispensadas de recolhimento (Sesi, Senai, Sebrae etc.), conforme dispõe o art. 13, §3º da referida Lei Complementar. (Acórdão nº 2622/2013 – TCU – Plenário)
- 9.18.3.5. **Detalhamento dos Encargos Sociais (ES)**, que contenha todas as informações solicitadas.
- 9.18.3.6. **Composições de Preços Unitários**, de acordo com o especificado no Orçamento Analítico da obra, constando unidades e insumos com respectivos consumos. Apresentar, discriminadamente, percentuais de BDI e Encargos Sociais aplicados.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.18.3.7. A licitante expressa concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.
- 9.18.3.8. A proposta deverá conter as condições acima descritas, bem como as demais especificações constantes no **Anexo I**, e poderá conter a expressão “demais condições e especificações conforme o edital”.
- 9.18.3.9. A proposta deverá ser redigida no idioma Português (Brasil) e apresentada em 01 (uma) via original, contendo o número e a modalidade de licitação deste Edital, sem rasuras e a última contendo data, assinatura e identificação do signatário e conter preferencialmente **dados bancários (número da conta corrente e o número e endereço da agência bancária)**.
- 9.18.3.10. Os documentos exigidos para fins de proposta de preço poderão ser apresentados em original ou por cópia.
- 9.18.3.11. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
- 9.19. Após a negociação do preço e envio dos documentos complementares se for o caso, a Agente de Contratação iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

10. DA FASE DE JULGAMENTO

- 10.1. Encerrada a etapa de negociação, a Agente de Contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no item 6.5 do edital (Critérios de Vedação de Participação), especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:
- 10.1.1. Sistema de Cadastro Unificado de Fornecedores – SICAF ou Cadastro de Fornecedores de Pio XII.
- 10.1.2. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (<https://portaldatransparencia.gov.br/sancoes/consulta?ordenarPor=nomeSancionado&direcao=asc>).
- 10.1.3. Cadastro de Empresas e Pessoas punidas por trabalho a condições análogas às de escravo.
- 10.1.4. Cadastro de Impedidos de Licitar, mantido pelo Tribunal de Contas do Estado do Maranhão – TCE/MA.
- 10.2. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o art. 12 da Lei nº 8.429/1992.
- 10.3. Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, a Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas. (IN nº 3/2018, art. 29, caput)
- 10.3.1. A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros. (IN nº 3/2018, art. 29, §1º).
- 10.3.2. O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação. (IN nº 3/2018, art. 29, §2º).
- 10.3.3. Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.
- 10.4. Encerrada a etapa de negociação, a 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.
- 10.5. Será desclassificada a proposta vencedora que:
- 10.5.1. Contiver vícios insanáveis.
- 10.5.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no edital.
- 10.5.3. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 10.5.4. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.
- 10.6. Além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:
- 10.6.1. Nos regimes de empreitada por preço global, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado.
- 10.6.2. No caso de obras de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.
- 10.6.3. Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.
- 10.7. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.
- 10.7.1. No caso de inexequibilidade nos moldes do item 10.6.2 acima, o licitante deve demonstrar que o valor da proposta é compatível com a execução do objeto licitado no que se refere aos custos dos insumos e aos coeficientes de produtividade adotados nas composições de custos unitários.
- 10.7.2. A análise de exequibilidade da proposta não considerará materiais e instalações a serem fornecidos pelo licitante em relação aos quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração, desde que a renúncia esteja expressa na proposta.
- 10.8. 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, vinte e quatro horas de antecedência, e a ocorrência será registrada em ata.
- 10.9. Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.
- 10.10. Para análise e julgamento da planilha orçamentária readequada valor final proposto, serão considerados os critérios dispostos no item 9.18.3.1.1.
- 10.11. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, a Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.
- 10.12. Havendo necessidade, a Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 10.13. O licitante que deixar de enviar a documentação solicitada nos termos deste edital, terá sua proposta desclassificada, sem prejuízo da aplicação de sanções previstas neste edital.
- 10.14. Erros no preenchimento da planilha orçamentária, cronograma físico financeiro, detalhamento do bdi e encargos sociais, não constituem motivo para a desclassificação da proposta. Estes poderão ser corrigidos pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço total e atenda aos critérios dispostos neste edital quando à readequação da proposta.
- 10.15. Encerrada as etapas de aceitação da proposta, será aberto prazo para intenção de recurso desta fase nos termos do item 12.3.1 do edital.
- 10.16. Restando a empresa classificada, será iniciado o procedimento de habilitação, observado o disposto neste edital.

11. HABILITAÇÃO

- 11.1. Encerrada a etapa de julgamento das propostas, será realizada a verificação dos documentos de habilitação do licitante melhor classificado para o objeto, por intermédio das disposições contidas abaixo.
- 11.2. Para fins de habilitação, os licitantes poderão utilizar o Certificado de Registro Cadastral expedido pelo “Setor de Cadastro de Fornecedores do Município de Pio XII/MA”, em substituição aos documentos de habilitação jurídica, regularidade fiscal e trabalhista, qualificação econômico-financeira e qualificação



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

técnica (quando a opção está disponível, bem como os documentos técnicos solicitados em edital estiverem no referido cadastro), assegurado aos licitantes, caso manifestem interesse, vistas aos documentos que compõem os referidos cadastros.

- 11.2.1. O licitante não cadastrado no Cadastro de Fornecedores do Município de Pio XII/MA deverá apresentar toda a documentação de habilitação prevista neste Edital, na forma disposta dos itens 11.2.5 e 11.4 do edital.
- 11.2.2. É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no Cadastro de Fornecedores de Pio XII 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.
- 11.2.3. A habilitação do licitante cadastrado no Município de Pio XII a consulta será realizada mediante o documento Certificado de Registro Cadastral que deverá ser anexado pela licitante junto a plataforma LICITAPIOXII, aos documentos por eles abrangidos, bem como pela documentação complementar especificada neste edital.
- 11.2.4. A verificação pela Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.
- 11.2.5. Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no Cadastro de Fornecedores de Pio XII ou documentos de habilitação complementares necessários a confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **02 (duas) horas** prorrogável por igual período, contado da solicitação da Agente de Contratação.
- 11.2.6. Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original ou por cópia.
- 11.2.7. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.
- 11.2.8. Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.
- 11.3. A documentação poderá ser da MATRIZ ou da FILIAL, obedecendo as seguintes regras:
- 11.3.1. 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.
- 11.3.2. Os documentos de Habilitação Técnica serão aceitos emitidos em nome da matriz ou da filial, salvo disposição do edital em contrário.
- 11.4. Ressalvado o disposto no item 11.2, os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação.
- 11.4.1. Considerando o disposto no art. 63, II e III, da Lei nº 14.133/2021, a verificação da validade dos documentos de habilitação ocorrerá, tendo como referência, o dia em que estes forem efetivamente apresentados, e não a data de início da sessão.**
- 11.5. **Habilitação Jurídica**
- 11.5.1. **Empresário individual:** inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.
- 11.5.2. **Microempreendedor Individual - MEI:** Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>.
- 11.5.3. **Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social devidamente registrado no órgão competente, acompanhado, conforme o caso, da prova de seus administradores ou da diretoria em exercício.**
- 11.5.4. **Sociedade simples:** inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 11.5.5. **Sociedade empresária estrangeira:** portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.
- 11.5.6. **Sociedade cooperativa:** ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.
- 11.5.7. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva e todas as alterações posteriores.
- 11.5.8. No caso de empresas reunidas em consórcio: Compromisso de constituição do Consórcio devidamente registrado por escritura pública ou documento particular registrado em Cartório de Registro de Títulos e Documentos, atendendo as seguintes condições:
- 11.5.8.1. Indicação da empresa líder do consórcio, que será responsável por sua representação perante a Administração.
- 11.5.8.2. Responsabilidade solidária dos integrantes pelos atos praticados em consórcio, tanto na fase de licitação quanto na execução do contrato.
- 11.5.8.3. O prazo de duração do consórcio deve, no mínimo, coincidir com o prazo de conclusão do objeto licitatório, até sua aceitação definitiva.
- 11.5.8.4. Indicação do percentual de responsabilidade de cada consorciada, bem como as atividades que serão desempenhadas por cada consorciado individualmente (no caso de consórcios heterogêneos) para o objeto da presente licitação.
- 11.5.8.5. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não alterarão a constituição ou composição do consórcio, visando manter válidas as premissas que asseguram a sua habilitação, salvo aprovação pela Administração.
- 11.5.8.6. Os consorciados deverão apresentar compromisso de que não se constituem nem se constituirão, para fins do consórcio, em pessoa jurídica e de que o consórcio não adotará denominação própria, diferente de seus integrantes.
- 11.5.9. No caso de empresas reunidas em consórcio, cada empresa integrante do consórcio, isoladamente, deverá apresentar os documentos relacionados nos itens 11.5.1 ao 11.5.7 do edital, conforme o caso.
- 11.6. **Regularidade Fiscal e Trabalhista**
- 11.6.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ).
- 11.6.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.
- 11.6.3. 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 as contribuições sociais previstas nas alíneas 'a' a 'd' do parágrafo único do art. 11 da Lei nº 8.212/1991.
- 11.6.4. Prova de regularidade com a **Fazenda Pública Estadual** do domicílio ou sede do licitante, mediante apresentação da:
- 11.6.4.1. Certidão Negativa de Débitos, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa;
- 11.6.4.2. Certidão Negativa, ou Certidão Positiva com efeitos de Negativa, quanto à Dívida Ativa.
- 11.6.4.3. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda Estadual do domicílio ou sede do fornecedor, ou outra equivalente, na forma da lei.
- 11.6.5. Prova de regularidade com a **Fazenda Municipal**, através de:
- 11.6.5.1. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Débitos Fiscais;



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 11.6.5.2. Certidão Negativa ou Positiva com Efeitos de Negativa de Inscrição de Débitos na Dívida Ativa.
- 11.6.6. Prova de regularidade perante o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço.
- 11.6.7. Prova de regularidade relativa à Justiça do Trabalho, mediante apresentação de Certidão Negativa de Débito ou Certidão Positiva com efeito de Negativa de débitos trabalhistas – CNDT.
- 11.6.8. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal, referente ao item 11.6.2 do edital.
- 11.6.9. Para empresas reunidas em consórcio, deverão ser apresentados todos os documentos relacionados neste item (11.6) de cada empresa integrante do consórcio, isoladamente.
- 11.7. **Qualificação Econômico-Financeira**
- 11.7.1. Certidão negativa de falência e recuperação judicial ou extrajudicial, ou de certidão que comprove plano de recuperação acolhido ou homologado judicialmente, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica.
- 11.7.2. Balanço patrimonial, demonstrações contábeis e notas explicativas, dos últimos 02 (dois) anos (exercício financeiro), apresentados na forma da lei, acompanhado dos termos de abertura e encerramento do livro diário devidamente registrados, 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 dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.
- 11.7.2.1. No caso de empresa constituída no exercício social vigente, deverá apresentar Balanço de Abertura nos termos do item 11.7.2.3, sendo facultada a apresentação conjunta da Demonstração do Resultado do Exercício – DRE.
- 11.7.2.2. No caso de empresa constituída há menos de 02 (dois) anos, o balanço patrimonial e as demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício social encerrado.
- 11.7.2.3. Serão considerados e aceitos, na forma da lei os balanços patrimoniais e demonstrações contábeis que atendam as seguintes exigências:
- 11.7.2.3.1. Quando se tratar de empresas S/A com publicações em jornais:** publicação do Diário Oficial e/ou jornais de grande circulação contendo o Balanço e a Demonstração do Resultado do Exercício – DRE (Lei nº 6.404/76 e demais normas aplicáveis).
- 11.7.2.3.2. Quando se tratar de empresas de outra forma societária:** Serão considerados aceitos como na forma da lei de acordo com seu enquadramento e legislação pertinente, o balanço patrimonial e demonstrações contábeis assim apresentados: Publicados em Diário Oficial ou Publicados em jornal de grande circulação ou Por cópia integral do Livro Diário, com Balanço Patrimonial, Demonstrações Contábeis, devidamente autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, na forma da Instrução Normativa nº 11, de 05 de dezembro de 2013, do Departamento de Registro Empresarial e Integração - DREI, acompanhado obrigatoriamente dos Termos de Abertura e de Encerramento do Livro Diário, devidamente registrados na Junta Comercial da sede ou domicílio da licitante, conforme disposto nos artigos 1.180, Parágrafo Único.
- 11.7.2.4. Quanto à exigibilidade do balanço patrimonial e demonstrações contábeis às empresas que elaboram o balanço patrimonial no final de cada exercício (**relativo ao último exercício**): quando se tratar de empresas que adotem a Escrituração Contábil Digital (ECD), até o último dia útil do mês de junho de cada ano, poderão ser apresentados os referidos documentos do exercício anterior ao último, e após o último dia útil do mês de junho somente do último exercício; para as demais, até dia 30 de abril do ano corrente, poderão ser apresentados os referidos documentos do exercício anterior ao último, e após esta data somente do último exercício.
- 11.7.3. Comprovação da situação financeira da empresa através dos índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC) e Solvência Geral (SG), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo, **comprovados mediante o Balanço Patrimonial dos 02 (dois) últimos exercícios sociais encerrados**, devendo os resultados serem iguais ou superiores a 1,00 (um), em todos os índices mencionados nas seguintes fórmulas:

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

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

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

Onde: LG = Liquidez Geral

LC = Liquidez Corrente

SG = Solvência Geral

- 11.7.3.1. A Agente de Contratação poderá aferir por meio do(s) balanço(s) patrimonial(is) apresentado(s), os índices acima mencionados, no caso da licitante deixar de apresentar o cálculo exigido neste edital.
- 11.7.4. Para empresas reunidas em consórcio, deverão ser apresentados todos os documentos acima relacionados por cada integrante do consórcio, isoladamente.
- 11.7.5. Caso a licitante possua qualquer dos índices especificados anteriormente, inferior à 1,00 (um), deverá comprovar possuir Patrimônio Líquido não inferior a 5% (cinco por cento) do valor estimado da licitação, considerando para o cálculo o valor máximo estabelecido em edital, por meio do Balanço Patrimonial/Abertura do último exercício social encerrado.
- 11.7.5.1. No caso de empresas reunidas em consórcio se qualquer das empresas consorciadas possuir índice inferior à 1,00 (um) em qualquer dos índices especificados anteriormente, deverá comprovar possuir Patrimônio Líquido não inferior a 5,5% (cinco vírgula cinco por cento) do valor estimado da licitação, considerando para o cálculo o valor máximo estabelecido em edital, por meio do Balanço Patrimonial/Abertura do último exercício social encerrado.
- 11.7.5.2. Para empresas reunidas em consórcio, a verificação de Patrimônio Líquido nos termos exigidos acima, será relativa a soma dos Patrimônios Líquidos de cada consorciada, por meio do Balanço Patrimonial/Abertura do último exercício social encerrado.
- 11.7.5.3. O acréscimo previsto no item 11.7.5.1 não se aplica aos consórcios compostos, em sua totalidade, de microempresas e pequenas empresas, assim definidas em lei.
- 11.8. **Qualificação Técnica**
- 11.8.1. Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa licitante) expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou outro conselho regional legalmente habilitado, dentro do seu prazo de validade.
- 11.8.1.1. No caso de empresas reunidas em consórcio, apresentar o documento exigido no item 11.8.1 de todas as empresas integrantes do consórcio.
- 11.8.2. **Comprovação de Capacidade Técnica-Operacional** mediante atestados/ declarações emitidas pelos contratantes dos serviços compatíveis com o objeto da licitação. Deverá estar datado e assinado por proprietário e / ou procurador e / ou responsável técnico do contratante da época de emissão da declaração. Poderão ocorrer ainda através de Atestados com Certidão de Acervo Técnico, registrados em conselhos profissionais.
- 11.8.2.1. No caso de empresas reunidas em consórcio, a exigência contida no item 11.8.2 poderá ser comprovada através do somatório dos quantitativos de cada consorciado.
- 11.8.2.2. Em caso de apresentação por licitante de atestado de desempenho anterior emitido em favor de consórcio do qual tenha feito parte, se o atestado ou o contrato de constituição do consórcio não identificar



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

a atividade desempenhada por cada consorciado individualmente, deverá ser observado o disposto no §10 e §11 do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

- 11.8.3. Certidão de Inscrição de Pessoa Física expedida pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU ou outro conselho regional legalmente habilitado, dentro do prazo de validade, do profissional que irá atuar na qualidade de Responsável Técnico.
- 11.8.4. Apresentação de no mínimo 01 (um) **Atestado de Capacidade Técnico Profissional**, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, em nome do(s) profissional(ais) que atuará(ão) como Responsável Técnico (item 11.8.3), acompanhado(s) da(s) respectiva(s) certidão(ões) de acervo técnico do CREA ou CAU ou outro conselho legalmente habilitado.
 - 11.8.4.1. O(s) profissional(ais) em face do(s) qual(ais) for(em) comprovada(s) a capacidade técnica, ficará(ão) obrigado(s) pela execução do serviço, na qualidade de responsável(eis) técnico(s).
 - 11.8.4.2. Os atestados deverão conter: o nome e o cargo do responsável que o(s) assinar; a indicação de terem sido cumpridas as exigências técnicas e entregues os serviços com a qualidade exigida.
 - 11.8.4.3. No caso de dois ou mais licitantes apresentarem atestados de um mesmo profissional responsável técnico, como comprovação de qualificação técnica, todos os licitantes portadores desse atestado serão inabilitados.
- 11.8.5. A comprovação de capacidade, operacional e profissional, poderá ser feita pelo mesmo atestado, desde que atenda os requisitos de ambos, como elencados acima.
- 11.8.6. Deverá ser comprovado vínculo entre o(s) responsável(is) técnico(s) e a empresa, seja na qualidade de sócio, através da cópia do contrato social ou ata de assembleia; como empregado, através de cópia do livro de registro de funcionários e cópia da carteira de trabalho contendo as respectivas anotações de contrato de trabalho; como contratado, por meio de contrato de prestação de serviços; ou ainda, certidão de registro de pessoa jurídica em nome da proponente, onde conste o nome dos profissionais no quadro técnico, neste último caso podendo valer-se da mesma Certidão elencada no item 11.8.1, não sendo necessário apresentação de cópia do mesmo documento, desde que cumpra as demais exigências solicitadas ou ainda declaração de contratação futura do profissional detentor do atestado apresentado, desde que acompanhada de declaração de anuência do profissional.
 - 11.8.6.1. Os contratos de trabalho e de prestação de serviços devem ter termo inicial no máximo até a data de abertura da sessão de apresentação de propostas.
 - 11.8.6.2. O(s) profissional(is) deverá(ão) ser mantido(s) no quadro permanente da contratada durante a execução do contrato e, em caso de substituição, deverá(ão) ser apresentado(s) outro(s) profissional(is) de mesma qualificação ou superior, apresentando-se os mesmos documentos de habilitação do profissional para análise.
 - 11.8.6.3. A solicitação de substituição deverá ser protocolada formalmente anexando a documentação comprobatória, sendo obrigatória a manutenção do Responsável Técnico vigente até a homologação e emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada do novo profissional.
- 11.8.7. Atestado de Visita Técnica (**OPCIONAL**) expedido pela Secretaria Municipal de Obras Públicas, comprovando que a licitante por intermédio do(s) seu(s) responsável(eis), tomou conhecimento de todas as informações necessárias, incluindo as condições ambientais e os locais para a execução dos serviços relativos a esta licitação, conforme modelo constante do Anexo IV.
 - 11.8.7.1. A visita técnica deverá ser realizada até o último dia útil anterior a abertura da sessão, no horário de expediente desta Administração, devendo ser agendada até as 14 horas deste mesmo dia, perante a Secretaria Municipal de Obras Públicas, pelo e-mail semob@pioxii.ma.gov.br ou na sede da própria secretaria localizada à Rua Senador Vitorino Freire, s/nº, Centro, CEP: 65.707-000, Pio XII/MA.
 - 11.8.7.2. Caso a licitante não queira realizar a visita técnica, deverá apresentar em substituição ao atestado de visita técnica, Declaração de Renúncia à Visita Técnica, conforme modelo constante do Anexo V.
- 11.8.8. **No caso de cooperativas, será exigida a seguinte documentação complementar:**



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 11.8.8.1. A relação dos cooperados que atendem aos requisitos técnicos exigidos para a contratação e que executarão o contrato, com as respectivas atas de inscrição e a comprovação de que estão domiciliados na localidade da sede da cooperativa, respeitado o disposto nos arts. 4º, inciso XI, 21, inciso I e 42, §§2º a 6º da Lei n. 5.764, de 1971.
- 11.8.8.2. A declaração de regularidade de situação do contribuinte individual – DRSCI, para cada um dos cooperados indicados.
- 11.8.8.3. A comprovação do capital social proporcional ao número de cooperados necessários à execução contratual.
- 11.8.8.4. O registro previsto na Lei n. 5.764, de 1971, art. 107.
- 11.8.8.5. A comprovação de integração das respectivas quotas-partes por parte dos cooperados que executarão o contrato.
- 11.8.8.6. Os seguintes documentos para a comprovação da regularidade jurídica da cooperativa: a) ata de fundação; b) estatuto social com a ata da assembleia que o aprovou; c) regimento dos fundos instituídos pelos cooperados, com a ata da assembleia; d) editais de convocação das três últimas assembleias gerais extraordinárias; e) três registros de presença dos cooperados que executarão o contrato em assembleias gerais ou nas reuniões seccionais; e f) ata da sessão que os cooperados autorizaram a cooperativa a contratar o objeto da licitação.
- 11.8.8.7. A última auditoria contábil-financeira da cooperativa, conforme dispõe o art. 112 da Lei n. 5.764, de 1971, ou uma declaração, sob as penas da lei, de que tal auditoria não foi exigida pelo órgão fiscalizador.
- 11.9. Na análise dos documentos de habilitação, a Agente 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 classificação e habilitação.
- 11.10. Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:
 - 11.10.1. Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame.
 - 11.10.2. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 11.11. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, a Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.
- 11.12. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação conforme condições estabelecidas neste edital.
- 11.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a 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.
- 11.14. Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.
- 11.15. A documentação de que trata este edital deverá estar dentro do prazo de validade na data prevista para abertura da sessão.
- 11.16. Caso não conste prazo de validade no próprio documento ou em cláusula específica deste edital, será considerado o prazo de validade de até 60 (sessenta) dias contados da data de sua expedição.
- 11.17. Constatado o atendimento às exigências fixadas neste edital, o licitante será declarado vencedor.

12. RECURSOS

- 12.1. A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133/2021.
- 12.2. O prazo recursal é de 03 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.
- 12.3. Quando o recurso impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:
 - 12.3.1. Qualquer licitante poderá, de forma imediata, durante o prazo de 10 (dez) minutos concedido na sessão pública, após o término do julgamento das propostas e do ato de habilitação ou inabilitação, em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recorrer, sob pena de preclusão.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 12.3.2. As razões do recurso deverão ser apresentadas em momento único, em campo próprio no sistema, no prazo estipulado no item 12.2 acima, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação.
- 12.3.3. O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de 03 (três) dias úteis, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.
- 12.3.4. O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual terá o prazo de 03 (três) dias úteis para apreciação. Posteriormente, o recurso será encaminhado com a sua motivação à autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 12.4. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.
- 12.5. O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.
- 12.6. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 12.7. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no sítio <http://www.pioxii.ma.gov.br> através do “Link” – “LICITAÇÕES”, e no sítio www.licitapioxii.com.br.
- 12.8. Encerrada a fase recursal da sessão pública da Concorrência será divulgada a ata no sistema eletrônico.

13. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

- 13.1. A sessão pública poderá ser reaberta:
 - 13.1.1. Nas hipóteses de suspensão pela Agente de Contratação motivados por situações decorrentes da sessão pública.
 - 13.1.2. 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.
 - 13.1.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”) ou e-mail, de acordo com a fase do procedimento licitatório.
- 13.2. Todos os licitantes remanescentes serão convocados para acompanhar a sessão reaberta.

14. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 14.1. Encerradas as fases de julgamento e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133/2021.

15. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 15.1. As obrigações da contratada estão detalhadas no **Anexo VI - Minuta de Contrato.**

16. CONTRATAÇÃO

- 16.1. No caso da licitante vencedora estar reunida em consórcio, apresentar antes da assinatura do contrato decorrente desta licitação, a constituição e o registro do consórcio, nos termos do compromisso apresentado no item 11.5.8 do edital, devendo comprovar o arquivamento na Junta Comercial e a Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ.
- 16.2. Após a homologação do resultado desta concorrência, a licitante vencedora será convocada para assinar o instrumento de contrato em até 05 (cinco) dias úteis, a contar da convocação a este fim, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei nº 14.133/21 e no presente edital.
- 16.3. A intimação poderá se dar via e-mail ou por meio de publicação no Órgão Oficial de Imprensa do Município.
- 16.4. O prazo de convocação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- 16.5. Quando o licitante convocado não assinar o contrato no prazo e condições estabelecidas neste edital, a Administração poderá convocar outra licitante, após negociações e verificação da adequação da proposta e das condições de habilitação, obedecida a ordem de classificação, conforme procedimento descrito no art.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

90, §2º e §4º, da Lei nº 14.133/21, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas neste edital exceto aos licitantes convocados nos termos do §6º deste mesmo artigo mencionado.

- 16.6. Decorrido o prazo de validade da proposta sem convocação para assinar o contrato, ficam os licitantes liberados dos compromissos assumidos.
- 16.7. Como condição para celebração do contrato ou instrumento equivalente, será verificada se o licitante vencedor mantém as mesmas condições de habilitação, conforme art. 91, §4º da Lei nº 14.133/21.
- 16.8. Farão parte integrante do contrato o presente edital e seus anexos, bem como os documentos constantes do processo e que tenham servido de base para a presente licitação.
- 16.9. O contrato se regerá pelas cláusulas e disposições nele constantes, pelas demais disposições constantes do presente Edital, pelas disposições contidas na Lei nº 14.133/21, bem como pelas demais disposições legais aplicáveis à espécie do objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que no Edital ou no contrato ou instrumento equivalente não mencionadas.
- 16.10. Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.
- 16.11. A Administração providenciará a publicação do extrato de contrato e de seus eventuais aditamentos.
- 16.12. É vedada a subcontratação total do objeto ou das parcelas do objeto da contratação que foram exigidas nas condições de habilitação técnica, conforme detalhamento presente na minuta de contrato.
- 16.13. O prazo de execução é o constante do objeto, sendo que o prazo de vigência se inicia na data de assinatura do contrato e tem o seu termo final previsto nove meses após o prazo final da execução.
- 16.14. Os preços inicialmente contratados são fixos e irrevogáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.
- 16.14.1. Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC na forma do Decreto Municipal nº 007/2024, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.
- 16.15. A substituição de consorciado deverá ser expressamente autorizada pela contratante e condicionada à comprovação de que a nova empresa do consórcio possui, no mínimo, os mesmos quantitativos para efeito de habilitação técnica e os mesmos valores para efeito de qualificação econômico-financeira apresentados pela empresa substituída para fins de habilitação do consórcio no processo licitatório que originou o contrato.
- 16.16. Os prazos de execução e de vigência poderão ser prorrogados, a critério da Administração conforme critérios estabelecidos no instrumento contratual anexo a este edital.
- 17. GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO**
- 17.1. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, no percentual de 5% (cinco por cento) do valor contratual, conforme regras previstas no contrato.
- 17.1.1. No caso de consórcio, fica obrigada a empresa líder do consórcio ou o representante do mesmo a oferecer garantia do contrato.
- 17.1.2. O procedimento para a apresentação da garantia contratual ocorrerá da seguinte forma:
- 17.1.2.1. Será encaminhado e-mail solicitando informação à adjudicatária sobre qual será a modalidade escolhida de prestação de garantia dentre as previstas no art. 96 da Lei nº 14.133/21. Respondido o e-mail pela adjudicatária, serão encaminhados os dados necessários à prestação e apresentação da garantia conforme a modalidade escolhida.
- 17.1.2.2. A garantia nas modalidades caução ou títulos da dívida pública ou título de capitalização e fiança bancária deverão ser prestadas em até 05 dias úteis após o encaminhamento por e-mail dos dados necessários à prestação da garantia.
- 17.1.2.2.1. O prazo para apresentação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 17.1.2.3. No caso de seguro-garantia sua apresentação deverá ocorrer, no máximo, até a data de assinatura do contrato.
- 17.2. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.
- 18. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES**
- 18.1. Comete a aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, a que se refere o artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21 e o Decreto Municipal nº 007/2024, será balizada pelas normas estabelecidas neste edital.
- 18.2. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:
- 18.2.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame, compreendendo:
- 18.2.1.1. Deixar de entregar documentação exigida no instrumento convocatório.
- 18.2.1.2. Entregar documentação em manifesta desconformidade com as exigências do instrumento convocatório.
- 18.2.1.3. Fazer entrega parcial da documentação exigida no instrumento convocatório em desatendimento às condições do edital.
- 18.2.1.4. Deixar de entregar documentação complementar exigida pela Agente de Contratação, necessária para a comprovação de veracidade e/ou autenticidade de documentação exigida no edital de licitação.
- 18.2.2. Não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, compreendendo:
- 18.2.2.1. Deixar de atender a convocações da Agente de Contratação durante o trâmite do certame ou atendê-las de forma insatisfatória.
- 18.2.2.2. Deixar de encaminhar ou encaminhar em manifesta desconformidade com o instrumento convocatório as amostras solicitadas pela Agente de Contratação.
- 18.2.2.3. Abandonar o certame.
- 18.2.2.4. Solicitar sem justo motivo a desclassificação após a abertura da sessão do certame.
- 18.2.3. Não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta.
- 18.2.4. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação.
- 18.2.5. Fraudar a licitação.
- 18.2.6. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 18.2.7. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação.
- 18.2.8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846/2013.
- 18.3. Com fulcro na Lei Federal nº 14.133/2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 18.3.1. Advertência.
- 18.3.2. Multa.
- 18.3.3. Impedimento de licitar e contratar.
- 18.3.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 18.4. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 18.4.1. A natureza e a gravidade da infração cometida.
- 18.4.2. As peculiaridades do caso concreto.
- 18.4.3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
- 18.4.4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública.
- 18.4.5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.5. Serão aplicadas aos licitantes e/ou adjudicatários que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 18.5.1. **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.2.1, 18.2.2, 18.2.3 deste edital, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 18.5.2. **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 18.2.4, 18.2.5, 18.2.6, 18.2.7 e 18.2.8 deste edital, bem como nos subitens 18.2.1, 18.2.2 e 18.2.3 deste edital, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 18.5.3. Os respectivos prazos aplicáveis às infrações acima, estão definidos no Decreto Municipal nº 007/2024.
- 18.6. Todas as sanções previstas neste capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa, conforme o caso.
- 18.7. A dosimetria das sanções será aplicada de acordo com os critérios objetivos definidos no Decreto Municipal nº 007/2024.
- 18.8. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.2.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.
- 18.9. Na aplicação de qualquer penalidade haverá a prévia instauração do devido processo administrativo sancionatório, assegurando-se o contraditório e ampla defesa.
- 18.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.
- 18.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de multa e impedimento de licitar e contratar, e de 05 (cinco) dias úteis para a sanção de advertência, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.
- 18.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.
- 18.13. O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.
- 18.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao Município de Pio XII.
- 18.15. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 18.16. A personalidade jurídica do licitante poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste edital 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 licitante, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/21).
- 19. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA**
- 19.1. Os critérios de pagamento estão detalhados no **Anexo VI - Minuta de Contrato**.
- 19.2. As despesas decorrentes do objeto deste edital correrão à conta das **DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS**:

02 11 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
02 11 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS 15 Urbanismo
15 451 Infraestrutura Urbana
15 451 0170 URBANIZAÇÃO DE VIAS
15 451 0170 1025 0000 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, MEIO-FIO E SARJETAS
4.4.90.51.00 Obras e Instalações
02 11 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
02 11 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
26 Transporte
26 782 Transporte Rodoviário
26 782 0140 ESTRADAS VICINAIS
26 782 0140 1030 0000 CONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
4.4.90.51.00 Obras e Instalações

19.3. As despesas que seguirem nos exercícios subsequentes correrão à conta das rubricas ou verbas específicas consignadas nos orçamentos do Município.

20. DISPOSIÇÕES GERAIS

- 20.1. O Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Pio XII, compete anular esta Concorrência por ilegalidade, de ofício ou por provocação de qualquer pessoa, e revogar o certame por considerá-lo inoportuno ou inconveniente diante de fato superveniente, mediante ato escrito e fundamentado disponibilizado no sistema para conhecimento dos participantes da licitação, assegurada a prévia manifestação dos interessados.
- 20.2. 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, pela Agente de Contratação.
- 20.3. Todas as referências de tempo no edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília – DF.
- 20.4. A adjudicação e homologação desta Concorrência competem ao Ordenador de Despesas da Secretaria Municipal de Obras Públicas de Pio XII/MA, respeitadas as regras de delegação previstas na legislação municipal.
- 20.5. A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.
- 20.6. O edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e nos endereços eletrônicos www.licitapioxii.com.br, www.pioxii.ma.gov.br e sitio eletrônico do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão.
- 20.7. A íntegra deste processo de licitação está disponível no endereço eletrônico www.pioxii.ma.gov.br através do “Link” – “LICITAÇÕES”.
- 20.8. O proponente é responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará na imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.
- 20.9. É facultado a Agente de Contratação, ou à Autoridade a ele superior, em qualquer fase da licitação, promover diligências com vistas a esclarecer ou a complementar a instrução do processo.
- 20.10. Os proponentes intimados para prestar quaisquer esclarecimentos adicionais deverão fazê-lo no prazo determinado pela Agente de Contratação, sob pena de desclassificação/inabilitação.
- 20.11. Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, salvo disposição em contrário, 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.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 20.12. O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará no afastamento do proponente, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.
- 20.13. As normas que disciplinam esta Concorrência serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os proponentes, desde que não comprometam o interesse da Prefeitura Municipal de Pio XII, a finalidade e a segurança da contratação.
- 20.14. 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.
- 20.15. Os documentos eletrônicos produzidos com a utilização de processo de certificação disponibilizada pela ICP-Brasil, nos termos da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, serão recebidos e presumidos verdadeiros em relação aos signatários, dispensando-se o envio de documentos originais e cópias autenticadas em papel.
- 20.16. Em caso de divergência entre disposições deste edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste edital.
- 20.17. As decisões, resultados, comunicados e informações referentes a este processo licitatório serão disponibilizadas no site www.licitapioxii.com.br, no site www.pioxii.ma.gov.br através do “Link” – “LICITAÇÕES”, encaminhados via comunicado (por e-mail) para o representante indicado no credenciamento ou, ainda, mediante publicação no Diário Oficial do Município, quando for o caso.
- 20.18. Os casos não previstos neste Edital serão decididos pela Agente de Contratação.
- 20.19. A participação do proponente implica em aceitação de todos os termos deste Edital.
- 20.20. Serão desconsideradas, para todos os efeitos, quaisquer manifestações que pretenda o licitante atribuir a Agente de Contratação, que não tenham sido exaradas de modo expresse, escrito e disponibilizado a todos os licitantes, necessariamente decorrentes de impugnações, recursos, questionamentos, ou qualquer tipo de provocação devidamente encaminhada ou protocolada em tempo hábil.
- 20.21. Fica eleito, para julgamento de quaisquer questões judiciais resultantes deste Edital, o Foro da Comarca de Pio XII/MA, local da realização do certame.
- 20.22. Constituem-se em anexos do presente edital:

ANEXO I	Projeto Básico - Condições Gerais, Especificações e Quantitativos
ANEXO II	Estudo Técnico Preliminar
ANEXO III	Modelo de Proposta
ANEXO IV	Modelo de Atestado de Visita Técnica
ANEXO V	Modelo de Declaração de Renúncia à Visita Técnica
ANEXO VI	Mínuta de Contrato

Pio XII/MA, 19 de julho de 2024

Joyce Silva Morais
Secretária Municipal de Obras Públicas



Gestão que Realiza

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81**

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

ANEXO I

PROJETO BÁSICO

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

ANEXO II

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse nº 952551/2023/MIDR/CAIXA.

2. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Empresa a ser contratada deverá possuir expertise em obras afins ao objeto pleiteado comprovadamente por Atestados de Capacidade Técnica registrado no órgão competente;

2.2. A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA);

2.3. Comprovação da capacidade técnico-profissional – apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação;

2.4. Comprovação da capacidade técnico operacional, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância e valor significativo da contratação;

2.5. Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços;

2.6. Os atestados de capacidade técnico-profissional, ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo Técnico (CAT) deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida;

2.7. As condições de habilitação técnica deverão ser mantidas durante toda a execução do objeto. Por ocasião da substituição do responsável técnico indicado na fase de habilitação, durante a fase de execução do objeto, caberá nova comprovação quanto a manutenção das condições de habilitação inicialmente verificadas;

2.8. O licitante vencedor deverá começar a executar os serviços, mediante empenho prévio, no prazo máximo de 10 (dez) dias a contar da remessa do empenho da despesa e ordem de serviço;

2.9. O prazo de **execução** será de 05 (cinco) meses;

2.10. O prazo de **vigência** da contratação será até 31 de dezembro de 2024 contados do(a) sua assinatura, prorrogável na forma da Lei nº 14.133/2021 em seus artigos 106 e 107.

2.11. Deverá ser exigida garantia de 30 dias após a execução dos serviços, para eventuais ajustes e/ou modificações;

2.12. A contratação será realizada por meio de licitação, com critério de avaliação de menor preço global, nos termos dos artigos 6º, inciso XXXVIII, 17, § 2º, e 34, todos da Lei Federal nº 14.133/2021;

2.13. Para prestação dos serviços pretendidos os eventuais interessados deverão comprovar que atuam em ramo de atividade compatível com o objeto da licitação.

2.14. Justificativa da necessidade da contratação



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

2.14.1. A cidade de Pio XII/MA enfrenta desafios significativos relacionados à trafegabilidade nas vias rurais. A presente contratação, faz parte das medidas tomadas para se alcançar boas condições de tráfego nas estradas rurais, o que minimizará os atuais problemas nas referidas localidades rurais contempladas com a execução do presente serviço.

2.14.2. A pavimentação asfáltica de vias no município, além de promover a estruturação urbanística do local, se torna um importante aliado na mitigação de doenças, causadas pelo acúmulo de água que diretamente causam a proliferação de insetos e a incidência de poeira que causam transtornos e doenças respiratórias. Além destes fatores, a melhoria de trânsito favorece as relações comerciais e sociais. Tais melhorias ajudarão na diminuição dos índices de doenças transmissíveis (mitigando os vetores, os insetos) e de poeira no período de estiagem.

2.14.3. Tais obras, são importantíssimas para melhoria da qualidade de vida dos munícipes que serão atendidos pelas obras futuras, além de melhorias na mobilidade da população e também embelezamento de nossa cidade.

2.14.4. Sendo assim, este serviço é de suma importância, visto que o município não dispõe de máquinas e equipamentos suficientes e com manutenção em dia para tal execução, com mais agilidade.

2.14.5. A contratação deverá ocorrer por meio de procedimento licitatório de ampla concorrência e publicidade, em obediência a lei de licitações 14.133/21.

2.15. Resultados almejados

2.15.1. A execução da obra resultará na melhoria da qualidade de vida daquela população local, estímulo ao direito de ir e vir, valorização dos povoados contemplados e aumento do senso de pertencimento, e poderá também trazer maiores investimentos para a região.

2.16. Contratação e o Planejamento

2.16.1. A contratação pretendida está alinhada como prioridade no planejamento desta Administração.

3. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.1. Considerando que para a prestação dos serviços constantes neste instrumento não há variedade de soluções disponíveis, visto que a única opção é a contratação de empresa de engenharia, a pesquisa de se deu através de planilha orçamentária com pesquisa em bancos de preços como SINAPI para fins de estimativa de valor da contratação constantes nos projetos básicos, portanto estima-se um valor global de **R\$ 1.350.533,54 (um milhão trezentos e cinquenta mil seiscientos e cinquenta e sete reais).**

4. ESTIMATIVA DO QUANTITATIVO

4.1. A demanda dos serviços previstos está prevista no projeto básico, onde foram demonstrados os itens e quantitativos da contratação.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1. Conforme Projeto Básico já constante nos autos, para solução da necessidade administrativa, objeto do presente Estudo Técnico Preliminar, vislumbra-se possível, sob o aspecto técnico e econômico, a contratação de empresa especializada na realização dos serviços descritos;

5.2. Os valores de referência a foram obtidos através de planilha orçamentária com base no SINAPI, composições próprias ou outros bancos de preços;

6. JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

6.1. Considerando a necessidade exposta ao longo deste ETP, além dos apontamentos já realizados, a solução mais adequada do ponto de vista técnico e econômico é a contratação de empresa que seja especializada para realização dos serviços descritos acima.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

- 7.1. O objeto deste termo é a Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse nº 952551/2023/MIDR/CAIXA;
- 7.2. O licitante vencedor deverá começar a executar os serviços, mediante empenho prévio, no prazo máximo de 15 (quinze) dias a contar da remessa do empenho da despesa ou da ordem de serviços;
- 7.3. Os insumos e demais itens necessários para a referida obra devem ser entregues diretamente no local, sendo de inteira responsabilidade da empresa contratada;
- 7.4. Todas as despesas necessárias para a realização do serviço, bem como para a entrega dos materiais, como fretes, equipamentos e ferramentas correrão por conta da contratada;
- 7.5. Na entrega, o responsável da CONTRATANTE irá avaliar, juntamente com o responsável da empresa contratada, se cada serviço foi realizado com as devidas especificações acordadas no contrato;
- 7.6. Caso os serviços estejam de acordo com as especificações, será assinado um termo de atesto na nota fiscal pelas partes contratantes, em duas vias, devendo uma via ficar com a empresa contratante e a outra com a empresa contratada, caso algum item não esteja de acordo com as especificações, ou a execução do serviço não seja condizente com o contratado, o produto não deverá ser aceito, sendo comunicado à autoridade competente da Unidade devendo o item ser entregue/substituído no prazo máximo de 30 (trinta) dias, com os custos correndo por conta da empresa contratada;
- 7.7. O pagamento será realizado, após vistoria, num prazo máximo de 30 dias;
- 7.8. A autorização de pagamento será feita pela autoridade competente, após este receber do servidor responsável a nota fiscal com o termo de atesto.

8. PARCELAMENTO DA CONTRATAÇÃO

- 8.1. Nos termos do art. 47, inciso II, da Lei Federal nº 14.133/2021, as licitações atenderão ao princípio do parcelamento, quando tecnicamente viável e economicamente vantajoso, na aplicação deste princípio, o § 1º do mesmo art. 47 estabelece que deverão ser considerados a responsabilidade técnica, o custo para a Administração de vários contratos frente às vantagens da redução de custos, com divisão do objeto em itens, e o dever de buscar a ampliação da competição e de evitar a concentração de mercado.

9. POSSÍVEIS PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO

- 9.1. Não será necessário a adoção de providências pelo órgão previamente à celebração do contrato.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

- 10.1. Não se faz necessária a realização de contratações correlatas e/ou interdependentes para a viabilidade e contratação desta demanda.

11. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

- 11.1. Para a contratação pretendida não haverá necessidade de providências prévias no âmbito da Administração;
- 11.2. Ademais, para que a pretendida contratação tenha sucesso, é preciso que outras etapas sejam concluídas, quais sejam:
 - a) elaboração de minuta do edital;
 - b) realização de certificação de disponibilidade orçamentária;
 - c) designação em Portaria do Agente de Contratação e Comissão;
 - d) elaboração de minuta do contrato;
 - e) encaminhamento do processo para análise jurídica;

- f) análise da manifestação jurídica e atendimento aos apontamentos constantes no parecer, mediante Nota Técnica com os ajustes indicados;
- g) publicação e divulgação do edital e anexos;
- h) resposta a eventuais pedidos de esclarecimentos e/ou impugnação, caso aplicável;
- i) realização do certame, com suas respectivas etapas;

12. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

12.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente.

12.2. A pavimentação asfáltica da estrada gerará detritos que deverão ser coletados e encaminhados, conforme sua classificação, para destinação fim correta, sendo responsabilidade da CONTRATADA o encaminhamento destes para a destinação final. A fiscalização deverá se encarregar de exigir e acompanhar o pleno cumprimento das obrigações da contratada quanto à deposição de entulho em aterro sanitário ou da subcontratação de empresa regulamentada para gerenciamento de resíduos.

12.3. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

12.4. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos. Ademais, observando o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU (2022), não é qualquer obra civil que demanda registro no CTF-Ibama. Apenas grandes obras de infraestrutura trazem a exigência. A construção de um edifício, por exemplo, não é uma atividade que obriga a empresa a se cadastrar, pois não está prevista como atividade sujeita a controle e fiscalização ambiental não relacionadas no Anexo VIII da Lei nº 6.938/1981 – Obras civis. Apenas grandes obras civis de infraestrutura, tais como implantação, pavimentação ou ampliação de rodovias, ferrovias, hidrovias, metropolitanos; construção de barragens e diques; construção de canais para drenagem; retificação do curso de água; abertura de barras, embocaduras e canais; transposição de bacias hidrográficas, construção de obras de arte e outras obras de infraestrutura.

12.5. Sendo assim, é conclusivo que a obra pleiteada nesse estudo não está enquadrada nas situações e exigências da supracitada resolução, tampouco apresenta porte ou está relacionada as atividades das grandes obras citadas no referido Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da CGU.

13. RISCOS DA CONTRATAÇÃO

RISCO	PROBABILIDADE DE OCORRÊNCIA	IMPACTO	AÇÃO PREVENTIVA	AÇÃO DE CONTINGÊNCIA
-------	-----------------------------	---------	-----------------	----------------------



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

Questionamento excessivos na Concorrência	Baixa	Baixo	Definir as regras gerais da contratação de forma clara no Edital e em seus anexos	Republicação do Edital com correção dos itens alvos de impugnação.
Licitação deserta	Baixa	Médio	Definição de exigências técnicas compatíveis com o objeto a ser licitado	Republicação do Edital observando requisitos que poderiam ter provocado a desistência de possíveis empresas interessadas
Contratada se recusar a assinar o contrato	Baixa	Alto	Definir punição no edital para empresa adjudicada que não assinar o contrato dentro do prazo estipulado	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Incapacidade da empresa vencedora em executar o contrato	Baixa	Alto	Exigir documentação comprobatória que a licitante já prestou serviços semelhante ao contratado, ao menos 50%. - Exigir o nível máximo de garantia contratual permitido em lei com vistas a assegurar o compromisso da empresa na prestação adequada dos serviços.	Gestão/Fiscalização do contrato com aplicação de sanções previstas quando ocorrer alguma falha contratual e, em último caso, cancelar contrato e adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação.
Falta de capacidade financeira da empresa para executar os serviços	Média	Alto	Habilitação financeira conforme Lei nº 14.133/2021.	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação e aplicação de sanções

Falência da empresa vencedora	Baixa	Alto	Exigir requisitos habilitatórios relativos à qualificação econômica – financeira. - Exigir garantia contratual, conforme Lei nº 14.133/2021	Adjudicar novo fornecedor ou promover nova contratação
Fornecimentos de materiais e equipamentos sem qualidade	Média	Alto	Exigência de prova gráfica e controle prévio à utilização dos produtos.	Devolução dos materiais de baixa qualidade e aplicação de sanções

14. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

14.1. A área demandante, isoladamente ou em conjunto com outros setores, declara, de forma conclusiva, que a pretendida contratação é:

Adequada ao atendimento da necessidade a que se destina.

Justificativa: Pelo exposto, vê-se que a melhor solução será através da contratação dos serviços a serem realizados por empresa especializada.

14.2. Previsão no Plano Anual de Contratações - PAC:

14.2.1. A contratação não foi prevista no plano anual de aquisições/serviços, uma vez que o referido PCA está sendo elaborado pelo órgão.

14.2.2. Ademais, destaca-se que a demanda foi apresentada no DFD nº 0000000426/2024 e aprovada por meio do despacho da Autoridade competente.

15. RELAÇÃO DE ANEXOS DO ETP

15.1. não há.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

CONCORRÊNCIA N° 003/2024

ANEXO III

MODELO DE PROPOSTA

CONCORRÊNCIA N° 003/2024

Proposta Comercial

Item	Descrição	Valor Total
1	Contratação de empresa especializada para prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse n° 952551/2023/MIDR/CAIXA.	R\$ xx,xx

*****OBS:** Apresentar juntamente com a proposta a **planilha orçamentária** e demais detalhamentos solicitados no **item 9.18.3 do edital** referente ao **item arrematado**, devidamente preenchidos com os valores readequados ao último lance ofertado.

Expresso concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10% (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.

Demais condições e especificações conforme o edital.

- a) Se vencedora, na qualidade de representante legal, assinará o contrato, o(a) Sr(a). (**nome completo**), brasileiro(a), estado civil (**casado**), profissão (**representante comercial**), portador(a) da cédula de identidade RG n° (**número completo**), inscrito(a) no CPF sob o n° (**número completo**), residente e domiciliado(a) no (**endereço completo**)
- b) Para contato comercial: Responsável/Representante Legal (nome completo): xxxx, Telefone Fixo n°: (xx) xxxx-xxxx, Telefone Celular n°: (xx) xxxxx-xxxx, E-mail: xxxx@xxx.xxx.xx

xxxxxxxxxxx, xx de xxxxxx de 2024

Nome do representante
Razão Social da Empresa/Líder do Consórcio
CNPJ

Obs. A proposta poderá ser feita em folha timbrada com o nome da empresa.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

ANEXO IV

ATESTADO DE VISITA TÉCNICA

Visando dar atendimento às disposições contidas em edital de licitação sob o nº **003/2024**, na modalidade **Concorrência**, **ATESTO** que nesta data, o Sr^(a) (**QUALIFICAR**), inscrito no **CREA/(SIGLA)** ou **RG** sob o n.º (**Nº DA INSCRIÇÃO**), tendo se apresentado na qualidade representante da empresa (**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**), inscrita no CNPJ sob o nº (**Nº DO CNPJ**), obteve ciência de todos os documentos e meios disponíveis para a implementação dos serviços, informações, condições ambientais, bem como as dificuldades para o cumprimento das obrigações decorrentes do objeto da presente licitação.

(LOCAL E DATA)

(Fiscal do Contrato)



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA À VISITA TÉCNICA

Visando dar atendimento às disposições contidas em edital de licitação sob o nº **003/2024**, na modalidade **Concorrência**, **ATESTO** que o Sr^(a) (**QUALIFICAR**), inscrito no **CREA/(SIGLA)** ou **RG** sob o n.º (**Nº DA INSCRIÇÃO**), na qualidade de representante legal da empresa (**RAZÃO SOCIAL DA EMPRESA**), inscrita no **CNPJ** sob o n.º (**Nº DO CNPJ**), declara, que renuncia à Visita Técnica aos locais para a prestação dos serviços constantes do objeto do Edital da **Concorrência nº 003/2024**, e que o quadro técnico da empresa tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços das peculiaridades inerentes a eles, bem como coletaram informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, responsabilizando-se por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao presente processo licitatório, em nome da empresa que represento.

(LOCAL E DATA)

ASSINATURA
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
RG Nº



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

CONCORRÊNCIA Nº 003/2024

ANEXO VI

MINUTA DE CONTRATO

**CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 003/2024
QUE CELEBRAM O MUNICÍPIO DE PIO XII E
(RAZÃO SOCIAL), COMO ABAIXO SE
DECLARA.**

Por este instrumento particular, o MUNICÍPIO DE PIO XII, ESTADO DO MARANHÃO, por meio do _____ [órgão da Administração Direta], ou _____ a(o) [entidade da Administração Indireta] com sede na _____, a seguir denominado CONTRATANTE, representado pelo [autoridade administrativa competente para firmar o contrato], inscrito no CPF nº _____, e a sociedade _____, estabelecida na _____ [endereço da sociedade CONTRATADA], inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas – CNPJ sob o nº _____, a seguir denominada CONTRATADA, neste ato representada por _____ [representante da sociedade CONTRATADA], inscrito no CPF nº _____, têm justo e acordado o presente Contrato Nº _____, decorrente da licitação Concorrência nº XXX/XXXX, formalizada nos autos do processo administrativo nº 0000000426/2024, em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Decreto Municipal nº 007/2024 e demais legislações aplicáveis, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024**, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. OBJETO

- 1.1 O presente contrato tem por objeto a execução dos serviços de xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, devendo ser executado de acordo com as especificações do Edital de Licitação, Anexos e Proposta apresentada a qual segue em anexo ao presente contrato, bem como o cronograma físico-financeiro.
- 1.2 O regime de execução será por empreitada por preço global.
- 1.2.1 A justificativa da escolha pelo regime de execução por preço global encontra-se pautada no documento relativo ao estudo técnico preliminar, presente no site www.pioxii.ma.gov.br através do “Link” – “LICITAÇÕES”, o qual faz parte integrante do presente contrato independentemente de transcrição.
- 1.3 Os preços que compõe a planilha orçamentária, a qual segue em anexo ao presente contrato, foram propostos pela contratada conforme descrito na tabela abaixo.
- 1.4 Objeto da contratação:

Item	Descrição	Valor Total
1	Prestação de serviços de pavimentação asfáltica em vias rurais no município de PIO XII/MA conforme contrato de repasse nº 952551/2023/MIDR/CAIXA.	R\$ xx,xx

2. PRAZOS DE EXECUÇÃO, VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1 O prazo de execução do presente contrato é de **xx (xxxxxx) dias**, iniciando no dia **xx/xx/xxxx** e tendo por termo final o dia **xx/xx/xxxx**.
- 2.2 A vigência do presente contrato se inicia na data da assinatura e terá vigência até 31 de dezembro de 2024.

2.3 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

3. MODELOS DE GESTÃO CONTRATUAL

3.1 O modelo de gestão contratual será disciplinado pelo Decreto Municipal nº 007/2024, e está detalhado no Anexo II do edital, o qual faz parte deste contrato independentemente de transcrição.

4. SUBCONTRATAÇÃO

4.1 É vedada a subcontratação total do objeto ou das parcelas do objeto da contratação que foram exigidas nas condições de habilitação técnica.

4.2 É admitida subcontratação parcial do objeto nas seguintes condições:

4.2.1 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI reduzido foi aplicado.

4.2.2 Nos serviços discriminados em orçamento cujo BDI integral foi aplicado, desde que solicitada pela contratada e autorizada pela fiscalização, e que não contrarie o item 4.1.

4.2.2.1 No caso previsto no subitem acima, deve ser avaliada a redução do BDI.

4.2.3 O total das subcontratações deve estar limitado a 25% (vinte e cinco por cento) do valor total objeto.

4.3 A subcontratação parcial do objeto deverá ser solicitada por escrito e aprovada previamente pela contratante.

4.4 Em caso de autorização de subcontratação parcial do objeto, fica a subcontratada obrigada a apresentar previamente à autorização, os documentos comprobatórios que comprove sua idoneidade, habilitação jurídica, regularidade fiscal e a qualificação técnica necessária à execução da parcela da obra ou do serviço subcontratado, os quais serão avaliados pela fiscalização.

4.5 Caso a qualificação técnica da empresa for fator preponderante para sua contratação, e a subcontratação for admitida, será exigido o cumprimento dos mesmos requisitos por parte do subcontratado.

4.6 A contratada permanecerá solidariamente responsável pelo cumprimento de todas as condições ajustadas no contrato e no edital.

4.7 A subcontratação não exime a contratada de suas obrigações perante a execução do objeto da presente licitação, permanecendo também como corresponsável perante os serviços executados pela subcontratada.

4.8 Permanece a responsabilidade integral da contratada pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades das subcontratadas, bem como responder perante à contratante pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais, inclusive sobre as parcelas subcontratadas.

4.9 Quaisquer atrasos e descumprimentos contratuais decorrentes da subcontratação serão imputados exclusivamente à contratada e poderão sujeitá-la às sanções contratuais.

4.10 A contratada e as subcontratadas responderão por infrações de postura ou de normas, violação de direitos trabalhistas e previdenciários, acidentes de trabalho ou danos a terceiros ocorridos durante a execução do contrato, não podendo ser imputada à contratante qualquer responsabilidade.

4.11 Será vedada a subcontratação de pessoa física ou jurídica, se aquela ou os dirigentes desta mantiverem vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na contratação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou se deles forem cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral, ou por afinidade, até o terceiro grau.

5. PREÇO

5.1 O presente contrato é firmado pelo preço total de **R\$ xx.xxx,xx (POR EXTENSO)**, cujos valores unitários se encontram discriminados na proposta de preços apresentada pela contratada a qual seguem em anexo ao presente contrato.

5.2 No valor acima deverão estar computados todos os valores necessários para a execução do objeto, tais como tributos, encargos diretos e indiretos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas e

tarifas, fretes, seguros, materiais, custos inerentes à aquisição, transporte e armazenamento e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

6. CRITÉRIOS DE PAGAMENTO

- 6.1 Recebida a nota fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de até 30 (trinta) dias úteis para a liquidação da despesa.
- 6.2 O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa.
- 6.2.1 Os pagamentos serão realizados com base nos serviços efetivamente executados e medidos, conforme cronograma físico-financeiro contratual.
- 6.2.2 Só serão medidos os serviços efetivamente concluídos.
- 6.2.3 Para efeito de medição e de faturamento, relativo aos serviços executados, deverá ser considerado o cumprimento do avanço das etapas construtivas definidas no cronograma físico-financeiro, que será peça integrante do contrato.
- 6.2.4 A sistemática de medição e pagamento será associada à execução de etapas de cronograma físico-financeiro vinculadas ao cumprimento de metas de resultado, vedada a adoção de sistemática de remuneração orientada por preços unitários ou referenciada pela execução de quantidades de itens unitários.
- 6.2.5 A solicitação de medição deverá ser enviada através de e-mail para fiscalização conforme modelo padrão, contendo os seguintes documentos: planilha de medição editável, planilha de atingimento do cronograma físico-financeiro, relação de funcionários do período.
- 6.2.6 A vistoria será agendada pela fiscalização em até 05 (cinco) dias úteis do recebimento da solicitação, sendo recomendável a presença do responsável técnico da Contratada.
- 6.2.7 A periodicidade deverá ser mensal, a contar da data de início da execução do objeto.
- 6.3 Para os fins de liquidação, será observado o disposto no art. 63 da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, certificando-se do adimplemento da obrigação do contratado nos prazos e forma previstos no contrato.
- 6.4 Para as contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133/2021 e quando os credores sejam microempresa, empresa de pequeno porte, agricultor familiar, produtor rural pessoa física, microempreendedor individual e sociedade cooperativa dentro dos limites do art. 3º, inciso II, da Lei Complementar nº 123/2006, os prazos que trata os itens 6.1 e 6.2 serão reduzidos pela metade.
- 6.5 Por ocasião dos pagamentos deverá ser apresentado:
 - 6.5.1 Fatura discriminada, calculada em função dos serviços efetivamente executados, devidamente atestados pelo(s) Fiscal(ais) do contrato.
 - 6.5.2 As condições de pagamento e retenção serão conforme legislação vigente, do Decreto Municipal nº 007/2024.
- 6.6 A Contratante quando do pagamento à Contratada procederá à retenção do Imposto de Renda (IR), da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.
 - 6.6.1 A Contratada deverá emitir as notas fiscais em observância às regras de retenção estabelecidas nas legislações mencionadas, sob pena de não aceitação pela contratante.
- 6.7 O pagamento para o serviço de administração local da obra deverá ser proporcional ao desenvolvimento da obra no período analisado, considerando o cronograma apresentado pela contratada como referência e aceito pela fiscalização.
- 6.8 O prazo para a liquidação ou pagamento poderá ser prorrogado em situação excepcional devidamente justificada ou suspenso quando a contratada não apresentar todos os documentos previstos no instrumento convocatório e/ou no contrato.
- 6.9 O prazo para a solução, pelo contratado, de inconsistências na execução do objeto ou de saneamento da nota fiscal ou de instrumento de cobrança equivalente, verificadas pela Administração durante a análise prévia à liquidação de despesa, não será computado para os fins de que trata os itens 6.1 e 6.4.

- 6.10 No caso de divergência entre a planilha de medição e o faturamento ou na constatação de falta de documentação, por ato administrativo motivado da unidade responsável, o contratado deve ser notificado a proceder a regularização, sob pena do não recebimento da fatura até que seja sanada a irregularidade.
- 6.11 Na hipótese de estado de calamidade, caso fortuito ou força maior que impeça a liquidação ou o pagamento da despesa, o prazo para o pagamento será suspenso até a sua regularização, devendo ser mantida a posição da ordem cronológica que a despesa originalmente estava inscrita.
- 6.12 No caso de insuficiência de recursos financeiros disponíveis para quitação integral da obrigação, poderá haver pagamento parcial do crédito, permanecendo o saldo remanescente na mesma posição da ordem cronológica.
- 6.13 Após o prazo para pagamento e não tendo ocorrido, incidirá sobre o valor faturado cláusula de atualização monetária baseada na média aritmética simples do Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna (IGP-DI) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), proporcional aos dias em atraso.
- 6.14 Previamente ao pagamento, a Administração verificará a manutenção das condições exigidas para a habilitação na licitação.
- 6.14.1 A eventual perda das condições de que trata este item não enseja, por si, retenção de pagamento pela Administração.
- 6.14.2 Verificadas quaisquer irregularidades que impeçam o pagamento, a Administração notificará o fornecedor contratado para que regularize a sua situação.
- 6.14.3 A permanência da condição de irregularidade, sem a devida justificativa ou com justificativa não aceita pela Administração, pode culminar em rescisão contratual, sem prejuízo da apuração de responsabilidade e da aplicação de penalidades cabíveis, observado o contraditório e a ampla defesa.
- 6.14.4 É facultada a retenção dos créditos decorrentes do contrato, até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas, nos termos do inciso IV do art. 139 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 6.15 Os preços propostos serão considerados fixos, ressalvadas as hipóteses de admissibilidade de reajuste previstos na Lei nº 14.133/21.

7. REAJUSTE

- 7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado e serão concedidos nos moldes da Lei nº 14.133/2021.
- 7.2 Após o interregno de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante do Índice Nacional de Custo da Construção - INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade, devendo ser aplicado a fórmula a seguir:

$$SR = S (i_{12} / i_0)$$

$$R = SR - S$$

i_{12} = índice INCC-DI/FGV do 12º mês após orçamento.

i_0 = índice INCC-DI/FGV do mês do orçamento.

S = Saldo de contrato após medição referente ao 12º do orçamento conforme cronograma físico-financeiro.

SR = Saldo reajustado

R = valor do reajuste

- 7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.
- 7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice(s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).
- 7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).
- 7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.
- 7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.
- 7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

8. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 8.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos.
- 8.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no edital, seus anexos e neste contrato.
- 8.3 Notificar a contratada, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação dos serviços para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias.
- 8.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado.
- 8.5 Proporcionar condições para que a contratada possa desempenhar seus serviços dentro das normas do edital.
- 8.6 Participar ativamente das sistemáticas de supervisão, acompanhamento e controle de qualidade dos serviços.
- 8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133/2021.
- 8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente contrato e no edital.
- 8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste contrato.
- 8.10 Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.
- 8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.
- 8.11.1 A Administração terá o prazo de 01 (um) mês, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.
- 8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 45 dias úteis.
- 8.13 A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 8.14 Demais obrigações conforme Decreto Municipal nº 007/2024.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 9.1 Executar o objeto contratado, conforme as condições prescritas no presente edital e seus anexos, projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma e de acordo com as especificações e termos mencionados na proposta.
- 9.2 Em caso de divergência, sempre deverá ser avisado o fiscal para análise, em tempo hábil, de forma a não impactar no prazo de execução do objeto.
- 9.3 Fornecer e utilizar toda a competente e indispensável mão-de-obra habilitada, atendidas todas as exigências legais pertinentes, tais como trabalhistas, inclusive no que se refere às normas de segurança no trabalho e previstas na legislação específica, encargos sociais, tributários, previdenciários, fundiários e demais que incidam ou venham a incidir sobre o objeto da presente licitação, por mais especiais que sejam e mesmo que aqui não mencionadas, para com as quais ficará única e exclusivamente responsabilizada.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.4 Deverá possuir equipe técnica multidisciplinar com profissionais habilitados e experientes nas suas áreas de atuação.
- 9.5 A contratante poderá exigir da contratada a substituição do responsável técnico e de qualquer outro profissional, desde que verifique falhas que comprometam a estabilidade e a qualidade do empreendimento, inobservância dos respectivos projetos e das especificações constantes do Memorial Descritivo, bem como atrasos parciais do cronograma físico que impliquem prorrogação do prazo final da obra ou que apresentem hábitos de conduta nociva à boa administração.
- 9.5.1 A substituição de qualquer profissional deverá ser processada, no máximo, 5 (cinco) dias úteis após a comunicação, por escrito, da fiscalização.
- 9.6 Prezar pela perfeita execução dos serviços, submetendo-se à fiscalização designada pelo Contratante.
- 9.7 Iniciar a execução do objeto conforme data de início da execução constante no instrumento contratual ou na Ordem de Serviço.
- 9.8 Repor no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas todo e qualquer bem da Administração e/ou de terceiros que vier a ser danificado ou extraviado, em razão da execução do objeto da presente licitação.
- 9.9 A contratada está obrigada à plena e incondicional observância de todas as normas legais vigentes no país, bem como responsabilizar-se pela segurança e boa qualidade dos serviços executados e pela sinalização nos locais das obras, que deverá seguir as normas do trânsito, segurança de terceiros e usuários durante a execução dos serviços.
- 9.10 Ceder o direito de propriedade patrimonial e intelectual dos produtos desenvolvidos, inclusive sobre as eventuais adequações e atualizações que vierem a ser realizadas.
- 9.11 Devido aos direitos autorais da documentação produzida e congêneres, e de todos os demais produtos gerados na execução do contrato, inclusive aqueles produzidos por terceiros subcontratados, ficando proibida a sua utilização sem que exista autorização expressa da contratante, sob pena de multa, sem prejuízo das sanções civis e penais cabíveis.
- 9.12 Caso a contratada realize execução de serviços aos sábados, domingos e feriados deverá informar e apresentar relação de funcionários, com nome e número do RG, que estarão presentes, no mínimo 24 (vinte e quatro) horas de antecedência para a fiscalização.
- 9.13 Para a correta execução do projeto, deverá apurar a necessidade de elaboração de projetos, cabe levantar qualquer medida ou projeto que permita a perfeita execução, utilização e acessibilidade ao equipamento público.
- 9.14 Apresentar para fiscalização propostas de soluções, embasadas em normas e afins, para análise e aprovação, de problemas relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.15 Responder - com aviso de recebimento e por escrito – as Solicitações de Providências, esclarecimentos, dúvidas e afins encaminhadas pela contratante, no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.
- 9.16 Responder - com aviso de recebimento e por escrito – as Notificações Extrajudiciais no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.
- 9.17 As situações decorrentes de ações da Contratada que demandem correção ou atuação emergencial deverão ser atendidas prontamente, assim que verificado o fato.
- 9.18 As impropriedades apontadas pelo Contratante, ou, eventualmente por algum órgão gerenciador ou órgãos de aprovação, fiscalização e controle serão respondidas pela Contratada sem custo adicional para o Contratante.
- 9.19 Quando necessário, manter contato com as repartições competentes, a fim de obter as aprovações dos materiais e serviços a serem executados, bem como fazer os pedidos de ligações e inspeções.
- 9.20 Quando necessário a contratada deverá promover reuniões com a fiscalização.
- 9.21 Determinar e orientar seu quadro de funcionários, para que cumpram todas as instruções com ordem, eficiência e presteza; bem como cumpram os procedimentos de segurança estabelecidos, assim como os manter devidamente uniformizados e identificados durante a execução dos serviços contratados.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.22 A contratada se responsabilizará ainda, por qualquer ônus causado à contratante, direta ou indiretamente, decorrentes do não cumprimento das disposições normativas constantes ou referidas no Edital. Para tal, deverá adotar soluções técnicas que ofereçam segurança e a proteção contra roubos, furtos e vandalismo na execução dos serviços.
- 9.23 Comunicar ao fiscal do contrato, tempestivamente, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.
- 9.24 Não incorrer na paralisação, suspensão ou inexecução de serviços sem anuência prévia da Contratante.
- 9.25 É a contratada obrigada ao pagamento das multas que sejam impostas pelas autoridades, em razão do descumprimento de leis, regulamentos e posturas referentes aos serviços contratados.
- 9.26 Prestar, ao contratante, sempre que necessário ou por esta solicitado, esclarecimentos e informações acerca dos serviços a serem executados e materiais a serem empregados, fornecendo toda e qualquer orientação que possa ser dada para acompanhamento e apreciação dos mesmos.
- 9.27 Designar à fiscalização, pelo menos 01 (um) preposto para o acompanhamento da execução contratual, informando telefone, local e demais meios de contato deste, bem como para comunicação, por parte do Contratante, das falhas porventura constatadas na prestação dos serviços.
- 9.27.1 O profissional responsável deverá efetuar, além dos serviços de acompanhamento da execução dos serviços, o acompanhamento das inspeções realizadas pela Fiscalização.
- 9.27.2 Deverá ser assegurada a sua disponibilidade para contato durante todo o período de execução do objeto.
- 9.28 Comprovar através de ensaios tecnológicos a qualidade dos materiais aplicados na execução do objeto em atendimento às normas técnicas vigentes, projetos, memoriais e especificações técnicas.
- 9.29 **Documentos a serem apresentados preferencialmente na primeira semana de execução do contrato, sendo imprescindíveis para a primeira medição:**
- 9.29.1 Relação dos integrantes da equipe técnica que ficarão responsabilizados pela execução dos projetos, definindo a distribuição de atribuições de cada membro, com o número de registro do profissional no CREA ou CAU ou outro conselho regional legalmente habilitado.
- 9.29.2 Relação das Subcontratadas se for o caso.
- 9.29.3 Providenciar a ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprova que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, relativo a execução do objeto contratado, onde deverá constar o nome e a inscrição junto ao CREA/CAU ou de outro conselho regional, legalmente habilitado, ao qual a empresa esteja vinculada, de todos os responsáveis técnicos.
- 9.29.3.1 Caso o responsável Técnico não faça parte do quadro técnico na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica (empresa licitante) no momento da licitação, após assinatura do contrato deverá ser apresentada à fiscalização esta certidão atualizada para comprovar que o responsável técnico pela obra também é responsável / quadro técnico pela empresa durante o prazo de execução do objeto contratado.
- 9.29.4 Declaração emitida pelo contratado, atestando que esta não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista, do órgão celebrante.
- 9.29.5 A substituição de qualquer dos profissionais constantes da relação e integrantes da equipe técnica somente poderá ocorrer com a prévia anuência do contratante.
- 9.29.6 Declaração da destinação dos resíduos gerados da construção e demolição, que descreva que tal destino se encontra em conformidade com os princípios, diretrizes e dispositivos previstos na legislação federal, estadual, distrital e municipal.
- 9.29.7 Número da matrícula CNO aberta.
- 9.30 **Instalações e organização de canteiro de obra e administração local:**
- 9.30.1 A contratada será responsável pela organização e boa ordem dos trabalhos, devendo manter o local da obra e seu entorno limpos, e os materiais em uso e resíduos organizados.
- 9.30.2 A segurança da obra é de responsabilidade da contratada, não cabendo à contratante qualquer responsabilidade sobre furtos ou roubos durante a execução da obra.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 9.30.3 Dispor de profissional habilitado pela responsabilidade de execução para acompanhamento da obra e de mestre de obras ou encarregado geral pela execução.
- 9.30.4 Deverá dispor de máquinas e ferramentas necessárias à realização dos serviços, sendo ainda de sua responsabilidade a guarda dos mesmos.
- 9.30.5 A contratada é inteiramente responsável pelos serviços médicos, assistenciais, seguros, indenizações e demais obrigações decorrentes da legislação vigente, devidos aos empregados acidentados no canteiro.
- 9.30.6 A obra deve ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, para que a contratante efetue o recebimento provisório e posteriormente o recebimento definitivo da mesma, através da fiscalização.
- 9.30.7 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem estar no trabalho.
- 9.31 Fornecer e fiscalizar o uso de equipamentos de segurança individuais e coletivos (EPI's e EPC's), de acordo com as normas legais pertinentes, além dos uniformes.
- 9.32 Submeter previamente, por escrito, à contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.
- 9.33 **Deverá manter em obra:**
- 9.33.1 Cópia atualizada dos projetos, planilha orçamentária, memorial descritivo, cronograma físico-financeiro, ART ou RRT ou outro documento emitido por um conselho regional ao qual a empresa esteja vinculada que comprove que o serviço possui um responsável legalmente habilitado, além de outros documentos essenciais para a correta execução. Relação atualizada de funcionários, ficha de registro, cópia da carteira de trabalho, cópia de comprovante dos treinamentos de segurança do trabalho, conforme exigência geral e para trabalhos específicos, de todos os funcionários, inclusive da(s) subcontratada(s).
- 9.33.2 Elaborar e enviar diariamente o Diário de Obra para o fiscal responsável.
- 9.33.2.1 Esse documento deverá ser preenchido diariamente, registrando todos os acontecimentos relacionados à execução do objeto contratado.
- 9.33.2.2 A fiscalização verificará e complementarará com as ponderações necessárias para posterior assinatura digital do responsável técnico.
- 9.33.3 Manter quadro de pessoal suficiente, para atendimento dos serviços previstos no edital, sem interrupção, seja por motivo de férias, descanso semanal, licença, greve, falta ao serviço ou demissão de empregados, os quais não terão, em hipótese alguma, qualquer relação de emprego com a contratante.
- 9.33.3.1 Nos atrasos que porventura venham a ocorrer, não serão admitidas justificativas baseadas na eventual insuficiência de funcionários relacionados à prestação dos serviços.
- 9.34 A garantia do serviço se dará pelo período de 05 (cinco) anos após a conclusão da obra, definido pelo art. 618 do Código Civil de 2002, no qual os executores têm responsabilidade objetiva pelos defeitos verificados nestas, devendo repará-los. O início da garantia quinquenal coincide com a data de recebimento definitivo da obra ou serviço pela Administração.
- 9.35 Atender aos requisitos de sustentabilidade presentes no Decreto Municipal nº 007/2024.
- 9.36 A contratada deverá manter durante toda a execução do contrato, ou outro instrumento equivalente, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação exigidas no Edital (art. 92, XVI, da Lei nº 14.133/21).
- 9.37 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre.
- 9.38 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação.
- 9.39 Responsabilizar-se pela manutenção do seu cadastro atualizado perante o setor cadastral do Município, bem como pela tempestividade de suas certidões para fins de pagamento dentro do prazo de vigência.



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

10. GARANTIA CONTRATUAL DE EXECUÇÃO

- 10.1 A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133/2021, em valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor inicial do contrato.
- 10.2 Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.
- 10.3 A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.
- 10.4 A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:
 - 10.4.1 Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas.
 - 10.4.2 Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada.
 - 10.4.3 Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.
- 10.5 A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica encaminhada à adjudicatária por e-mail, a qual será administrada pela Prefeitura Municipal de Pio XII, por meio de aplicação em conta poupança, cujo rendimento será repassado integralmente a contratada quando do término do contrato.
- 10.6 Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia.
- 10.7 No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.
- 10.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.
- 10.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis, contados da data em que for notificada.
 - 10.9.1 O prazo para apresentação poderá ser prorrogado 01 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.
- 10.10 O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.
 - 10.10.1 O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133/2021).
 - 10.10.2 Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.
- 10.11 Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato.
- 10.12 O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.
- 10.13 O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11. DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 11.1 A aplicação das sanções de natureza pecuniária e restritivas de direitos, a que se refere o artigo 155 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21, será balizada pelas normas estabelecidas neste contrato e no edital.
- 11.2 Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133/2021, o contratado que:
- 11.2.1 Der causa à inexecução parcial do contrato.
- 11.2.2 Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo.
- 11.2.3 Der causa à inexecução total do contrato.
- 11.2.4 Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado.
- 11.2.5 Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato.
- 11.2.6 Praticar ato fraudulento na execução do contrato.
- 11.2.7 Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza.
- 11.2.8 Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.
- 11.3 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:
- 11.3.1 **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).
- 11.3.2 **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 11.3.3 **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nos subitens 11.2.5, 11.2.6, 11.2.7 e 11.2.8 deste contrato, bem como nos subitens 11.2.2, 11.2.3 e 11.2.4 deste contrato, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 11.3.4 O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado à multa de mora, na forma prevista neste contrato.
- 11.3.4.1 Multa Moratória de 0,5% (zero vírgula cinco por cento) por dia sobre o valor da parcela inadimplida em caso de atraso injustificado na execução dos serviços, limitada a incidência a 30% (trinta por cento). Após o 30º (trigésimo) dia e a critério da Administração, no caso de execução com atraso, poderá ocorrer a não aceitação do objeto, de forma a configurar, nessa hipótese, inexecução total da obrigação assumida, sem prejuízo da rescisão unilateral da avença; a partir do 31º (trigésimo primeiro) dia será cabível a multa compensatória.
- 11.3.4.2 Moratória de 0,07% (zero vírgula zero sete por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado na apresentação, suplementação ou reposição da garantia, até o máximo de 2,0% (dois por cento).
- 11.3.4.2.1 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 nº 14.133/2021.
- 11.3.5 Multa moratória de 0,5% a 5,0% por dia sobre o valor mensal do contrato, conforme detalhamento constante das tabelas 1 e 2, abaixo:
- 11.3.5.1 Para efeito de aplicação de multas, às infrações são atribuídos graus, de acordo com as tabelas 1 e 2:

TABELA 1

GRAU	CORRESPONDÊNCIA
1	0,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
2	1,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
3	1,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
4	2,5% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato
5	5,0% ao dia sobre o valor da respectiva etapa do cronograma físico-financeiro do contrato

TABELA 2

INFRAÇÃO

ITEM	DESCRIÇÃO	GRAU
1	Permitir situação que crie a possibilidade de causar dano físico, lesão corporal ou consequências letais, por ocorrência;	05
2	Suspender ou interromper, salvo motivo de força maior ou caso fortuito, os serviços contratuais;	04
3	Manter trabalhador sem qualificação exigida para executar os serviços contratados, ou deixar de substituir trabalhador quando exigido pela fiscalização, por trabalhador;	03
4	Recusar-se a executar ou corrigir serviço determinado pela fiscalização, por serviço;	02
5	Permitir a execução de serviços sem a utilização de EPIs/EPCs, por trabalhador;	01
Para os itens a seguir, deixar de:		
6	Registrar no Diário de Obras todas as ocorrências diárias, bem como especificar detalhadamente os serviços em execução.	01
7	Cumprir determinação formal ou instrução complementar do órgão fiscalizador, por ocorrência;	02
8	Substituir trabalhador que se conduza de modo inconveniente ou não atenda às necessidades do serviço, por trabalhador e por dia;	01
9	Cumprir quaisquer dos itens do Edital e seus Anexos não previstos nesta tabela de multas, após reincidência formalmente notificada pelo órgão fiscalizador, por item e por ocorrência;	03
10	Indicar e manter durante a execução do contrato os prepostos previstos no edital/contrato;	01
11	Providenciar treinamento para seus funcionários conforme previsto na relação de obrigações do CONTRATADO	01
12	Zelar pelas instalações da Administração ou de terceiros.	03

- 11.3.6 Todas as sanções previstas neste capítulo poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa compensatória.
- 11.3.7 A multa moratória e compensatória não será cumulada sobre o mesmo fato gerador.
- 11.3.8 A dosimetria das sanções será aplicada de acordo com os critérios objetivos definidos no Decreto Municipal nº 007/2024.
- 11.3.9 Nos contratos por escopo fracionados em etapas com cronograma físico-financeiro, será aplicada multa moratória em todas as etapas que forem entregues em atraso, sejam elas utilizáveis ou não, respeitado o processo sancionatório.
- 11.3.9.1 Para fins do disposto neste subitem, serão consideradas:



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- 11.3.9.1.1 Etapa utilizável: a etapa do cronograma que, após concluída, já é passível de utilização pela Administração Municipal, independentemente da conclusão das etapas subsequentes do contrato.
- 11.3.9.1.2 Etapa não utilizável: a etapa do cronograma que, mesmo quando concluída, não possibilita a sua utilização pela Administração Municipal, pois ainda depende da execução de etapas futuras para serem transformadas em etapas utilizáveis.
- 11.3.9.2 Nos casos de etapas não utilizáveis que tiverem sido objeto de multa, a multa será devolvida ao contratado, caso nas etapas subsequentes, antes de concluir a etapa utilizável do contrato, o contratado recupere o atraso, alcançando o prazo inicialmente estabelecido pelo cronograma.
- 11.4 Somente será admitida a retenção de valores de parcela adimplida para pagamento de multa após o trânsito em julgado do processo administrativo, limitada ao valor da multa devida.
- 11.5 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 14.133/21).
- 11.6 Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021).
- 11.6.1 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 14.133/21).
- 11.6.2 Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.
- 11.7 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 14.133/21 para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.
- 11.8 Na aplicação das sanções serão considerados:
 - 11.8.1 A natureza e a gravidade da infração cometida.
 - 11.8.2 As peculiaridades do caso concreto.
 - 11.8.3 As circunstâncias agravantes ou atenuantes.
 - 11.8.4 Os danos que dela provierem para o contratante.
 - 11.8.5 A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 11.9 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133/21, 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, da Lei nº 14.133/21).
- 11.10 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 14.133/21).
- 11.11 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 Portal Nacional de Contratações Públicas, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep) e no Cadastro de Impedidos de Licitar do Tribunal de Contas do Estado do Maranhão. (Art. 161, da Lei nº 14.133/21).

- 11.12 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.
- 11.13 No processo administrativo sancionatório instaurado para apuração de condutas praticadas durante a execução contratual e que possa ensejar a aplicação das sanções previstas nos incisos II e III do *caput* do art. 156 da Lei nº 14.133/2021, poderá ser celebrado com a contratada compromisso de ajuste de conduta nos termos do art. 26 do Decreto-Lei nº 4.657, de 4 de setembro de 1942.

12. CONDIÇÕES GERAIS DO CONTRATO

- 12.1 Após a data de assinatura do contrato haverá um período de 10 (dez) dias para verificação de pendências, liberação de áreas ou adoção de outras providências cabíveis para a regularidade do início da execução contratual. (art. 92, §2º da lei nº 14.133/21).
- 12.2 As condições gerais de execução, prazos, locais, recebimento do objeto e demais informações pertinentes estão detalhadas no edital e seus anexos que fazem parte deste contrato independentemente de transcrição.
- 12.3 O cronograma físico-financeiro referencial do planejamento adequado da obra será estabelecido pelo contratante, podendo o contratado adequá-lo, sujeito à aprovação do contratante.
- 12.4 O contratante poderá determinar alterações, de forma motivada, no cronograma físico-financeiro mediante autorização expressa de sua autoridade competente.
- 12.5 Atender aos demais critérios de execução contidos no edital e neste contrato.

13. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

- 13.1 Os critérios de extinção contratual serão disciplinados pela Lei nº 14.133/2023 e pelo Decreto Municipal nº 007/2024.
- 13.2 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.
- 13.3 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, desde que justificadamente, por meio de simples apostila, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.
- 13.4 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:
- 13.4.1 Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas.
- 13.4.2 Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.
- 13.5 O contrato pode ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.
- 13.5.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.
- 13.5.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a rescisão se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.
- 13.5.2.1 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.
- 13.6 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:
- 13.6.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos.
- 13.6.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos.
- 13.6.3 Indenizações e multas.
- 13.7 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput*, da Lei n.º 14.133, de 2021).
- 13.8 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com

agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

14. DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

14.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta, da(s) **DOTAÇÃO(ÕES) ORÇAMENTÁRIA(S)**:

02 11 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
02 11 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS 15 Urbanismo
15 451 Infraestrutura Urbana
15 451 0170 URBANIZAÇÃO DE VIAS
15 451 0170 1025 0000 PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS, MEIO-FIO E SARJETAS
4.4.90.51.00 Obras e Instalações

02 11 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PÚBLICAS
02 11 00 SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS, INFRAESTRUTURA E TRANSPORTES
26 Transporte
26 782 Transporte Rodoviário
26 782 0140 ESTRADAS VICINAIS
26 782 0140 1030 0000 CONSTRUÇÃO, RECUPERAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS
4.4.90.51.00 Obras e Instalações

14.2 As despesas que seguirem nos exercícios subsequentes correrão à conta das rubricas ou verbas específicas consignadas nos orçamentos do Município.

15. DOS CASOS OMISSOS

15.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021, e demais normas aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

16. ALTERAÇÕES

- 16.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133/2021, nos moldes do Decreto Municipal nº 007/2024.
- 16.2 Qualquer alteração contratual solicitada pela Contratada, seja de prazo, apostilamento, quantitativa ou qualitativa deverá ser devidamente protocolada na **sede da Prefeitura Municipal de Pio XII, no endereço Rua Senador Vitorino Freire, SN, Centro, Pio XII/MA**, em no máximo, 60 (sessenta) dias antes do prazo final de execução do contrato, sob pena do indeferimento de ofício do pedido, bem como sujeito a aplicações de sanções previstas em Lei e edital.
- 16.3 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras.
- 16.4 A diferença percentual entre o valor global do contrato e o valor obtido a partir dos custos unitários do orçamento estimado pela Administração Pública não pode ser reduzida, em favor do contratado, em decorrência de aditamentos contratuais que modifiquem a composição orçamentária.
- 16.5 A contratada expressa concordância quanto à adequação do projeto que integrar o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, não poderão ultrapassar, no total, 10%



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

- (dez por cento) do valor integral do contrato, computando-se esse percentual para verificação do limite previsto no art. 125 da Lei Federal n.º 14.133/21.
- 16.6 Não são admissíveis, como regra, aditivos contratuais por erro ou omissões no orçamento nos contratos de empreitada por preço global, salvo nos casos de fatos imprevisíveis, em que não seja possível o licitante constatar as eventuais discrepâncias de quantidades com base nos elementos presentes no projeto básico, bem como nos demais casos previstos em lei passíveis de revisão contratual.
- 16.6.1 Nos casos em que forem encontrados erros de pequena relevância, relativos a pequenas variações de quantitativos em seus serviços, será pago exatamente o preço global acordado.
- 16.6.2 Nos casos em que forem encontrados erros ou omissões substanciais, subestimativas ou superestimativas relevantes, poderão ser ajustados termos aditivos excepcionalmente, desde que os seguintes requisitos sejam atendidos cumulativamente:
- 16.6.2.1 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os serviços de materialidade relevante na curva ABC do orçamento, compreendidos dentro da Faixa A e Faixa B, cuja somatória acumulada dos custos representa 80% (oitenta por cento) do custo total.
- 16.6.2.2 Somente serão considerados como erros substanciais ou relevantes e objetos de revisão, os erros unitários de quantitativo acima de 10% (dez por cento).
- 16.6.3 Nos casos de quantitativos com relevantes subestimativas no orçamento, o contrato poderá ser aditado se demonstrada a razoabilidade do pedido de aditivo, devendo ser atendidos cumulativamente os seguintes requisitos:
- 16.6.3.1 A alteração contratual deverá manter a proporcionalidade da diferença entre o valor global estimado pela Administração e o valor global contratado.
- 16.6.3.2 O resultado que seria obtido na licitação, com os quantitativos efetivos de serviços, não poderá ser modificado se os novos quantitativos fossem aplicados às propostas dos demais licitantes, em observância aos princípios da igualdade e da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.
- 16.6.3.3 A alteração contratual, em análise global, não deve ultrapassar a 10% (dez por cento) do valor total do contrato, computando-se esse percentual para verificação dos limites previstos no art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21.
- 16.6.3.4 O novo serviço incluído no contrato ou a quantidade acrescida no serviço cujo quantitativo foi originalmente subestimado não são compensados por eventuais distorções a maior nos quantitativos de outros serviços que favoreçam o contratado.
- 16.6.4 Em caso de quantitativos superestimados relevantes no orçamento, eventuais pleitos do contratado para não redução dos valores contratados poderão ser atendidos de forma excepcionalíssima, desde que preenchidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:
- 16.6.4.1 Demonstração, em análise global, de que o quantitativo artificialmente elevado foi compensado por outros preços e quantitativos subestimados de forma que reste cabalmente demonstrado que o preço global pactuado representa a justa remuneração da obra, considerando o orçamento de referência da Administração ajustado.
- 16.6.4.2 A alteração do contrato de forma a reduzir os quantitativos daquele item inviabilizaria a execução contratual, devendo ser demonstrado que o valor a ser reduzido supere a remuneração e as contingências detalhadas na composição do BDI apresentado pelo contratado, bem como os montantes originados de eventuais distorções a maior existentes nos custos obtidos em sistemas referenciais da Administração Pública (efeitos cotação e barganha) que não foram eliminados no processo licitatório.
- 16.7 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).
- 16.8 A solicitação de aditivo de prazo de execução, suspensão do contrato, assim como de acréscimos ou supressões de serviços deverá ser realizada no prazo de execução do contrato; e aditivo à vigência contratual



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

deverá ser solicitado durante a vigência do contrato, aplicando-se o art. 111 da Lei nº 14.133/2021 para efeitos da conclusão de escopo predefinido.

- 16.8.1 As solicitações de aditivos devem vir acompanhadas de parecer técnico conclusivo emitido pela fiscalização, analisadas e aprovados pelo gestor do contrato.
- 16.8.2 Os acréscimos e supressões de serviços a serem formalizados por termo aditivo deverão ser planilhados com a indicação dos itens a serem suprimidos e itens a serem acrescidos, sujeitos à aprovação da autoridade competente do Contratante, após análise do gestor do contrato.
- 16.8.3 Em caso de acréscimos e reduções de serviços no mesmo contrato devem ser consideradas as reduções ou acréscimos de quantitativos de forma isolada, ou seja, o conjunto de reduções e o conjunto de acréscimos devem ser sempre calculados sobre o valor original do contrato, aplicando-se a cada um desses conjuntos, individualmente e sem nenhum tipo de compensação entre eles, os limites de alteração estabelecidos no dispositivo legal.
- 16.8.4 A revisão do cronograma físico-financeiro, quando necessária, constitui responsabilidade do contratado, cabendo ao contratante autorizar a sua readequação, conforme subitem 16.8.1, desde que motivada e justificada por fatos supervenientes não imputáveis ao contratado.
- 16.9 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133/2021.
- 16.9.1 Em caso de alterações na ordem de execução dos serviços constantes da planilha, desde que o valor da etapa objeto da medição não ultrapasse aquele já estabelecido no cronograma físico-financeiro vigente para a referida etapa, e mediante parecer favorável do fiscal do contrato, o cronograma físico-financeiro poderá ser readequado, por meio de simples apostila a ser anexada a este Contrato.
- 16.10 Havendo alteração do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, deve ser reestabelecida a equação econômico-financeira por meio de aditamento contratual nos casos autorizados pela Lei nº 14.133/2021.
- 16.10.1 Caso os serviços a serem acrescidos ou suprimidos constem na planilha de serviços da obra contratada, prevalecerão os valores propostos pelo contratado, em cada item.
- 16.10.2 Caso os serviços a serem acrescidos não constem na planilha de serviços da obra contratada, mas constem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os valores dessa tabela prevalecerão, incluído o BDI referencial e levando em conta o desconto ofertado na proposta global.
- 16.10.3 Caso os serviços a serem acrescidos não constem nem na planilha de serviços da obra contratada, nem na tabela referencial de custos utilizada para a elaboração do orçamento, os preços serão fixados, por meio de pesquisa de preços no mercado, com no mínimo três cotações, ou através de consulta atualizada aos bancos de preços pertinentes, e os preços dos serviços a serem contratados serão a média dos preços pesquisados, multiplicados pelo desconto global ou linear oferecido na proposta do contratado.
- 16.10.4 A revisão do preço original do contrato, quando imposta em decorrência das disposições deste contrato, dependerá da efetiva comprovação do desequilíbrio, das necessárias justificativas, dos pronunciamentos dos setores técnico e jurídico e da aprovação da autoridade competente.

17. PUBLICAÇÃO

- 17.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei nº 14.133/2021, bem como no sítio eletrônico do município de Pio XII.
- 17.2 Incumbirá ao contratante providenciar a publicação do extrato deste contrato e de seus eventuais termos aditivos nos termos da Lei nº 14.133/21.

18. FORO



Gestão que Realiza

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA DE PIO XII – MARANHÃO
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS PUBLICAS
CNPJ 06.447.833/0001-81

18.1 Fica eleito o Foro da Comarca de Pio XII/MA, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

Pelas partes é dito que aceitam o presente instrumento em todos os seus termos. E, por estarem justos e contratados, firmam o presente instrumento, decorrente da **CONCORRÊNCIA Nº 003/2024**, em duas vias de igual teor e forma, para que produza os seus efeitos de direito.

Pio XII, xx/xx/2024. (DATA)

xxxxxx
Secretário Municipal de xxxxx (Gestor do
Contrato)

xxxxx (Representante Legal da Empresa
Qualificado no Contrato)
xxxxxxx (Razão Social da Empresa)



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

PROJETO TÉCNICO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO PIO XII -MA

Convênio nº: 068748/2023

MAIO/2024

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1.0 INTRODUÇÃO:

O Projeto de Pavimentação visa proporcionar melhores condições de vida à população do município que serão beneficiadas, com a execução dos serviços.

A proposta de investimento que ora apresentamos, consubstanciada neste projeto, objetivando a possibilitar mudanças essenciais e inadiáveis à população a ser beneficiada com a sua execução.

2.0 DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

3.0 JUSTIFICATIVA:

A pavimentação asfáltica de vias no município, além de promover a estruturação urbanística do local, se torna um importante aliado na mitigação de doenças, causadas pelo acúmulo de água que diretamente causam a proliferação de insetos e a incidência de poeira que causam transtornos e doenças respiratórias. Além destes fatores, a melhoria de trânsito favorece as relações comerciais e sociais. Tais melhorias ajudarão na diminuição dos índices de doenças transmissíveis (mitigando os vetores, os insetos) e de poeira no período de estiagem.

4.0 OBJETIVOS

4.1 GERAL

Proporcionar melhores condições de vida da comunidade em geral.

4.2 ESPECÍFICO

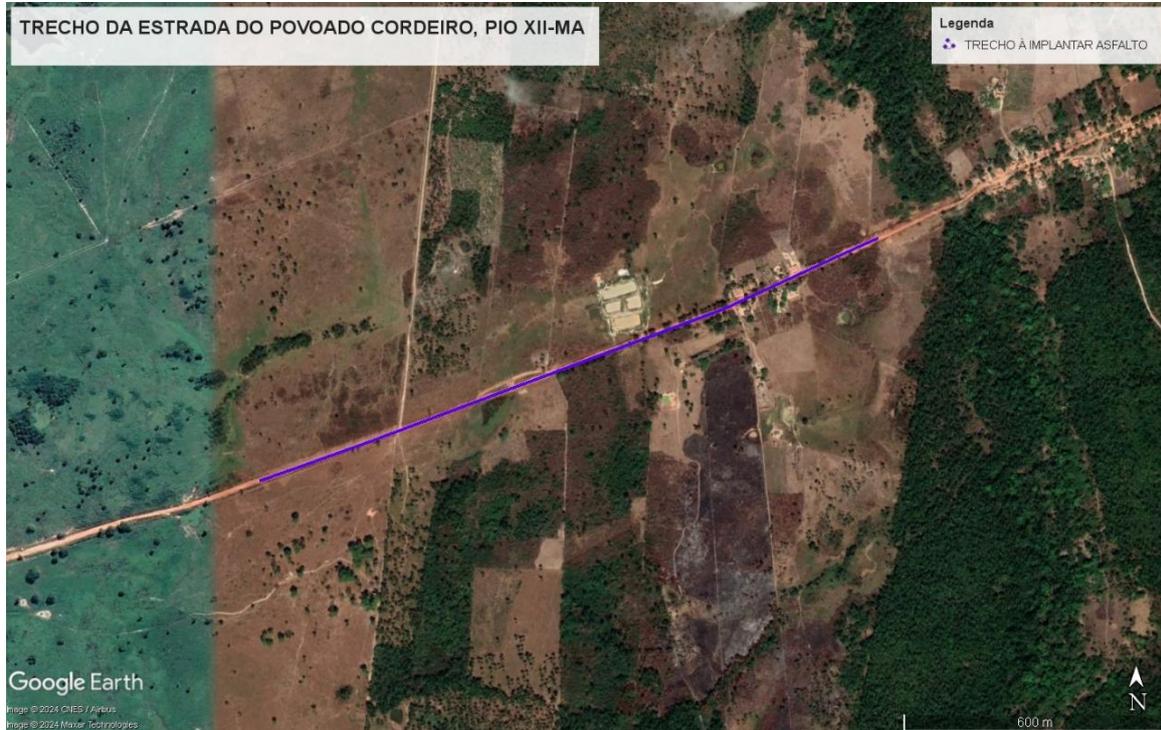
- 4.2.1 Melhorar as condições de saneamento, drenagem superficial e tráfego no município;
- 4.2.2 Propiciar condições para desenvolvimento socioeconômico, mediante a implantação de infraestrutura;
- 4.2.3 Dotar a população beneficiada de melhores acessos e conseqüentemente facilitar o atendimento de serviços urbanos;
- 4.2.4 Dotar as áreas beneficiadas de um melhor escoamento superficial.

5.0 METAS

Execução de pavimentação asfáltica de vias urbanas em CBUQ, no município estabelecida correspondente a este Memorial Descritivo e Especificações, com largura média variável e o quantitativo total de 11.932,12 m².

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

RUAS A SEREM BENEFICIADAS COM OS SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



- Mapa de localização de ruas e avenidas beneficiadas.

LEVANTAMENTO ESTRADA VICINAL PIO XII POVOADO CORDEIRO			
LOCAL	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL CORDEIRO	1.512	5,90	8.920,80
Extensão Total(m)	1.512	Área Total(m²)	8.920,80

- Detalhamento das ruas

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

5.0 CUSTOS

O recurso para implantação destes serviços no Município contém todos os custos decorrentes de mão-de-obra, encargos sociais, materiais de construção, equipamentos, transportes, fretes, taxas e impostos.

Os custos apresentados estão em conformidade com os preços praticados no local ou com adotados pelo SICRO, SINAPI E OUTRAS TABELAS DE PREÇO OFICIAIS DISPONÍVEIS NA REGIÃO, refletindo desta maneira a realidade do mercado local.

6.0 CONCEPÇÃO

Consiste na elaboração do projeto executivo para o trecho a ser beneficiado com os serviços de pavimentação a ser analisado e aprovado pela fiscalização do município, protocolar e retirada da documentação de licenciamento ambiental no órgão competente SEMA ou na própria prefeitura e a conclusão do objeto, com a execução dos serviços e obras, devendo ser executados em rigorosa observância com o projeto e memoriais descritivos componentes e específicos.

Casos especiais deverão ser adequados à estrutura da concepção deste documento mediante prévia autorização da equipe de fiscalização.

7.0 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

A execução dos serviços de pavimentação de vias urbanas deverá obedecer às normas técnicas do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes – DNIT, e da Associação Brasileira de Normas Técnicas ABNT, nos casos omissos. Dentre as normas discriminam-se abaixo especificações relacionadas à execução dos serviços, tais como:

- **DNIT 104/2009 – ES** (Terraplenagem – Serviços preliminares Especificação de serviço);
- **DNIT 106/2009 – ES** (Terraplenagem – Cortes Especificação de serviço);
- **DNIT 107/2009 – ES** (Terraplenagem – Empréstimos – Especificação de serviço);
- **DNIT 108/2009 – ES** (Terraplenagem – Aterros – Especificação de Serviço);
- **DNIT 137/2010 – ES** (Pavimentação – Regularização do subleito – Especificação de serviço);
- **DNIT 141/2010 – ES** (Pavimentação – Base estabilizada granulometricamente – Especificação de serviço);
- **DNIT 144/2014 – ES** (Pavimentação asfáltica – Imprimação com ligante asfáltico convencional – Especificação de serviço);
- **DNIT 145/2012 – ES** (Pavimentação – Pintura de ligação com ligante asfáltico convencional).
- **DNIT 032/2005 – ES** (Pavimentos flexíveis – Areia Asfalto Usinada à Quente – Especificação de serviço);
- **DNER 147/2012 – ES** (Revestimento) – Tratamento Superficial Duplo.
- **DNIT 146/2010-ES** (Revestimento) – Tratamento Superficial Simples.
- **DNIT 327/1997- ES** (Pavimentação – Pavimento com peças pré-moldadas de concreto)
- **DNIT 020/2006 – ES** (Drenagem – Meios-fios e guias – Especificações de serviço);
- **DNIT 023/2006 - ES** (Drenagem – Bueiros tubulares de concreto – Especificações de serviço);

8.0 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

Placa de obra em chapa de aço galvanizado

Este serviço é composto pelo o fornecimento de materiais, acessórios para fixação, equipamentos e a mão-de-obra necessária para instalação de placa para identificação da obra. A placa terá as dimensões 2,25 x 2 m com as informações pertinentes à obra. A placa de identificação da obra terá identificações tanto da Contratante, quanto do Órgão Financiador da Obra, devendo ser executadas de acordo com o modelo definido pela Contratante e instaladas no local estipulado pela Fiscalização. A placa deverá ter a face em chapa de aço galvanizado, nº 22, com tratamento oxidante, sem moldura, fixadas em estruturas de madeira serrada. As peças deverão ter

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

dimensões suficientes para suportar o peso próprio da placa e a ação dos ventos sobre a mesma. Todas as cores a serem utilizadas serão as padronizadas pela CAIXA, devendo ser de cor fixa e comprovada resistência ao tempo. Caberá ao Construtor a sua manutenção até ao final da Obra, que após a autorização da Fiscalização, realizará a sua desmontagem e remoção.

9.0 a.TERRAPLENAGEM

a.1 ESCAVAÇÃO MECÂNICA

a. 1.1 Mobilização, Instalação e Desmobilização.

Esta especificação se aplica aos serviços de escavação, previstos no projeto ao longo do eixo e no interior dos limites das seções transversais, para remoção da camada vegetal, estrutura de antiga pavimentação, de rochas sãs ou em decomposição, bem como a execução de cortes para remoção de solos inadequados, de modo que tenhamos ao final, o greide de terraplanagem estabelecido no projeto.

a.2 Materiais

Os serviços de escavação mecânica serão classificados em três categorias, de acordo com os materiais a serem escavados:

- i) Materiais de primeira categoria são os classificados em solos em geral, residual ou sedimentar, seixos rolados ou não, com diâmetro máximo inferior a 0,15 metros.
- ii) Materiais de segunda categoria são os constituídos por rocha em decomposição, que permitem a remoção com o uso de escarificador, laminas ou canto de laminas de equipamento rodoviário, sem uso de explosivo.
- iii) Serão incluídos nesta classificação, os blocos de rocha de volume inferior a 1,0m³ e os matacões ou pedras de diâmetro médio compreendido entre 0,15m e 1,0m.
- iv) Materiais de terceira categoria são os constituídos por rocha sã, em que será necessário o uso de explosivo para sua remoção, e blocos da rocha com diâmetro superior a 1,0m³, cuja extração e redução, a fim de possibilitar o carregamento, necessitem o emprego de explosivos.

a.3 Equipamentos

Deverão ser utilizados os equipamentos adequados a escavação para cada categoria de material, que atendam as especificações e ao cronograma físico da obra. Entretanto, exige-se como equipamento mínimo necessário:

- a) Para terraplenagem:
 - Trator de esteira com lamina de corte;
 - Motoniveladora equipada com escarificador;
 - Pá carregadora;
 - Escavadeira ou similar.
- b) Para escavação de materiais de terceira categoria:
 - Compressor de ar comprimido;
 - Perfuratrizes;
 - Marteleto;
 - Mangueiras.

A fiscalização poderá ordenar a retirada ou troca de equipamento toda vez que constatar deficiência no desempenho do mesmo ou falta de adaptabilidade aos trabalhos aos quais está destinado.

a.4 Execução

A escavação mecânica terá início no trecho liberado pela fiscalização, obedecidas às exigências de segurança necessárias, mediante a prévia seleção de utilização ou rejeição dos materiais extraídos.

Os trechos a serem escavados deverão ser limitados, garantindo as condições de circulação e segurança no trânsito.

Nos pontos de passagem de corte para aterro, será exigida uma escavação transversal ao eixo, ate uma

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

profundidade suficiente para evitar recalques diferenciais.

Nos cortes indicados no projeto, deverão ser providenciadas todas as proteções quanto à erosão e deslizamento de taludes, drenagem, revestimentos e demais serviços que se tornarem necessários a estabilidade da obra. O talude a ser utilizado para os cortes e 1:1 (V: H).

Nos casos de subleito de baixo poder de suporte, a escavação dos solos inadequados será executada com emprego de escavadeira mecânica ou similar, na profundidade definida pelo projeto e orientação da fiscalização, devendo imediatamente ser removidos para os locais indicados para despejo. Deverá ser proibido o tráfego de equipamento pesado sobre o subleito escavado durante e após a escavação. Neste caso, a execução das camadas iniciais do pavimento, reforço de subleito, sub-base ou base, deve ser imediata e concomitante as escavações para permitir o tráfego eventual de veículos, sobre o pavimento parcialmente executado.

a.5 Controle

O acabamento da seção transversal deverá obedecer rigorosamente às cotas de projeto.

Somente será tolerada a escavação em excesso, caso em que o material repostado deverá ser o da camada subsequente quando os serviços forem de responsabilidade de uma mesma empreiteira.

b. ATERRO COMPACTADO

b.1 Generalidades

As operações de aterro compreendem:

- a. Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, para a construção do corpo de aterro, até o greide de terraplenagem. As condições a serem obedecidas para a compactação serão objeto do item Execução;
- b. Descarga, espalhamento, homogeneização, conveniente umedecimento ou aeração e compactação de materiais selecionados oriundos de cortes ou empréstimos, para a construção da camada final do aterro até a cota correspondente ao greide de terraplenagem. As condições a serem obedecidas para a compactação serão objeto do item Execução.
- c. Descarga, espalhamento, conveniente umedecimento ou aeração, e compactação dos materiais oriundos de cortes ou empréstimos, destinados a substituir eventualmente os materiais a fim de melhorar as fundações dos aterros.

b.2 Materiais

Os materiais deverão ser selecionados para atender à qualidade e à destinação prevista no projeto.

Os solos para os aterros provirão de empréstimos ou de cortes existentes, devidamente selecionados no projeto. A substituição desses materiais selecionados por outros de qualidade nunca inferior, quer seja por necessidade de serviço ou interesse do Executante, somente poderá ser processada após prévia autorização da fiscalização.

Os solos para os aterros deverão ser isentos de matérias orgânicas, micáceas e diatomáceas.

Turfas e argilas orgânicas não devem ser empregadas.

Na execução do corpo de aterro só será permitido o uso de solos que tenham índice de suporte compatível com a estrutura do pavimento e expansão menor do que 4%.

A camada final dos aterros deverá ser constituída de solos selecionados na fase de projeto, dentre os melhores disponíveis, não sendo permitido o uso de solos com expansão maior do que 2%.

b.3 Equipamentos

A execução dos aterros deverá prever a utilização racional de equipamento apropriado, atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Na construção dos aterros poderão ser empregados tratores de lâminas, caminhões basculantes, motoniveladoras, rolos lisos de pneus, pés de carneiro, estáticos ou vibratórios.

b.4 Execução

A execução dos aterros subordinar-se-á aos elementos técnicos fornecidos ao executante e constante das notas de serviços elaborada em conformidade com o projeto.

A operação será precedida da execução dos serviços de desmatamento e limpeza.

Preliminarmente à execução dos aterros, deverão estar concluídas as obras-de-arte correntes necessárias à drenagem da bacia hidrográfica interceptada pelos mesmos.

O lançamento do material para a construção dos aterros deve ser feito em camadas sucessivas, em toda a largura da seção transversal, e em extensões tais que permitam seu umedecimento e compactação de acordo com o previsto nestas especificações gerais.

Para o corpo dos aterros e para as camadas finais a espessura da camada compactada não deverá ultrapassar de 0,20m.

Todas as camadas do aterro deverão ser convenientemente compactadas. Esta compactação deverá ser na umidade ótima, mais ou menos 2%, até se obter a densidade aparente seca correspondente a 95% da massa aparente máxima seca, do ensaio Normal de compactação.

Os trechos que não atingirem as condições mínimas de compactação e máxima de espessura deverão ser escarificados, homogeneizados, levados à umidade adequada e novamente compactados, de acordo com a densidade aparente seca exigida.

No caso de alargamento de aterros, sua execução obrigatoriamente será precedida de baixo para cima, acompanhada de degraus nos seus taludes. Desde que justificado em projeto, poderá a execução ser feita por meio de arrasamento parcial de aterro existente, até que o material escavado preencha a nova seção transversal, completando-se após, com material importado, toda a largura da referida seção transversal. No caso de aterros em meia encosta, o terreno natural deverá ser também escavado em degraus.

A inclinação dos taludes de aterro será de 1: 1,5 (V:H)

b.5 Controle

b.5.1 Controle Tecnológico

Um ensaio de compactação, segundo o ensaio Normal de compactação, para cada 250 m³ de um mesmo material do corpo do aterro.

Um ensaio para determinação na densidade aparente seca “in situ” para cada 250 m³ de material compactado do corpo do aterro, correspondente ao ensaio de compactação referido na alínea “a” e, no mínimo, duas determinações, por camada, por dia.

Um ensaio de granulometria, do limite de liquidez e do limite de plasticidade para o corpo do aterro, para todo grupo de dez amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo a alínea “a”.

Um ensaio do índice de Suporte Califórnia, com a energia do ensaio Normal de compactação, para as camadas finais para cada grupo de quatro amostras submetidas ao ensaio de compactação, segundo alínea “a”.

b.5.2 Controle Geométrico

O acabamento da plataforma de aterro será procedido mecanicamente, de forma a alcançar-se a conformação da seção transversal do projeto, admitidas as seguintes tolerâncias:

Variação da altura máxima de $\pm 0,05$ m para o eixo e bordos, desde que não ocorram cotas obrigatórias em

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

relação ao greide final.

Variação máxima de largura de + 0.30 m para a plataforma, não se admitindo menos; O controle será efetuado por nivelamento de eixo e bordos.

O acabamento, quanto à declividade transversal e à inclinação dos taludes, será verificado pela fiscalização, de acordo com o projeto.

c. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUBLEITO

a.1 Generalidades

Esta especificação se aplica a regularização e compactação do subleito de todas as vias a serem pavimentadas, compreendendo cortes e aterros de até 20 cm de espessura, com o objetivo de dar-lhes as condições previstas no projeto, executados após a terraplenagem.

a.2 Materiais

Nos aterros será aproveitado o próprio material proveniente das escavações, do subleito desde que apresentem características uniformes e qualidades iguais ou superiores as previstas em projeto.

Os cortes e aterros além de 20 cm máximos previstos serão executados de acordo com as especificações de terraplenagem. Em pontos isolados onde ocorrerá presença de solo inservível (orgânico ou turfoso) este será substituído por material adequado em conformidade com o projeto e serão pagos dentro dos serviços de terraplenagem (escavação, remoção e aterro).

As exigências deste item, não eximirão as construtoras das responsabilidades futuras com relação às condições mínimas de resistência e estabilidade que o solo deverá satisfazer.

a.3 Equipamentos

- Trator com lâmina frontal
- Carregador frontal
- Motoniveladora com escarificador
- Rolo pé-de-carneiro, pneumático, compactador liso e autopropulsores
- Carro tanque com barra distribuidora de água
- Equipamento pulvimisturador ou grade de discos.

a.4 Execução

A superfície do subleito deverá ser regularizada/conformada com motoniveladora, sempre em corte, de modo que assuma a forma determinada pela seção transversal e demais elementos de projeto. Não serão permitidas correções do greide por adição de material após a compactação, para a formação de lamelas.

Tanto a superfície do leito a ser aterrada, como a escavada, deverão ser previamente escarificadas até uma profundidade de 20 cm.

Quando necessário, é obrigatoriamente feito o umedecimento ou secagem do material a compactar, até obter-se a umidade ótima.

Quando não se dispuser de equipamento pulvimisturador, a homogeneização da umidade poderá ser feita com sucessivas passagens do carro tanque distribuidor de água, seguido de motoniveladora, que recolherá o material umedecido numa leira e assim sucessivamente até ter-se todo o material enleirado, promovendo-se então o seu novo espalhamento para fins de compactação.

Na compactação deverá obter-se a densidade mínima de 100% do ensaio Normal de compactação. Após a regularização e compactação, deve proceder-se a relocação do eixo e dos bordos, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

- ± 2 cm em relação às cotas de projeto
- ± 5 cm quanto à largura da plataforma

a.5 Controle Tecnológico

Ensaio de caracterização (LL, LP e granulometria) com espaçamento máximo de 250 m de pista, e no mínimo, dois grupos de ensaio por dia.

Um ensaio do I.S.C., com energia de compactação do ensaio Normal de compactação, em espaço máximo de 200 m de pista e no mínimo, dois ensaios por cada trecho.

Determinação de densidade aparente seca, com espaçamento máximo de 40 m de pista, nos pontos onde foram coletadas as amostras para ensaio de compactação.

Uma determinação do teor de umidade, cada 100m, imediatamente antes da compactação.

Um ensaio Normal de compactação, para determinação da densidade aparente seca, máxima, com espaçamento máximo de 40 m de pista, com amostras coletadas em pontos obedecendo sempre a ordem: bordo direito, eixo, bordo esquerdo, eixo, bordo direito, etc., a 60 cm do bordo.

O número de ensaios de compactação poderá ser reduzido, desde que se verifique homogeneidade do material.

d. REFORÇO DO SUBLEITO

d.1 Generalidades

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e método construtivo para a execução de camada de reforço do subleito, sendo esta uma camada estabilizada granulometricamente, executada sobre o subleito devidamente compactado e regularizado, utilizada quando se torna necessário reduzir espessuras elevadas da camada de sub-base, originadas pela baixa capacidade de suporte do subleito.

d.2 Materiais

Os materiais constituintes do reforço do subleito devem ser selecionados para atender à qualidade e à destinação prevista no projeto.

Os materiais constituintes são solos ou mistura de solos, de qualidade superior à do subleito;

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER- ME 122/94, o Índice de Grupo (IG) deverá ser, no máximo, igual ao do subleito indicado no projeto;

Índice Suporte Califórnia - ISC - igual ou maior aos indicados no projeto, e Expansão $\leq 1\%$, determinados através dos ensaios:

Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia de compactação indicada no projeto;

Ensaio de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação indicada no projeto.

d.3 Equipamentos

São indicados os seguintes tipos de equipamento para a execução de regularização:

Motoniveladora pesada, com escarificador;

Carro tanque distribuidor de água;

Rolos compactadores autopropulsados tipos pé-de-carneiro, liso-vibratórios e pneumáticos;

Grades de discos, arados de disco e tratores de pneus;

Pulvimisturador.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

Os equipamentos de compactação e misturas devem ser escolhidos de acordo com o tipo de material empregado.

d.4 Execução

A execução do reforço do subleito compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais na pista, seguidas de espalhamento, compactação e acabamento, realizadas na pista devidamente preparada, na largura desejada e nas quantidades que permitam, após a compactação, atingir a espessura projetada.

Quando houver necessidade de executar camada de reforço com espessura final superior a 20 cm, estas devem ser subdivididas em camadas parciais. A espessura mínima de qualquer camada de reforço deve ser de 10 cm, após a compactação.

Não será permitida a execução dos serviços em dias de chuva.

É de responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

d.5 Controle Tecnológico

O controle da execução do reforço do subleito deve ser exercido mediante a coleta de amostras e a execução dos ensaios e determinações a seguir:

Ensaio de caracterização (granulometria por peneiramento, LL e LP) e de compactação (DNER- ME 129/94) do material espalhado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, no mínimo para cada quadra ou por jornada diária de trabalho.

Ensaio de compactação pelo método DNER-ME 129/94, com energia do Método A, ou maior que esta, para o material coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente. Deve ser coletada uma amostra por camada, no mínimo para cada quadra ou por jornada diária de trabalho.

Ensaio de Índice Suporte Califórnia - ISC e expansão pelo método DNER-ME 049/94, com energia de compactação para o material coletado na pista, no mínimo para cada duas quadras, em locais escolhidos aleatoriamente, onde foram retiradas amostras para o Ensaio de Compactação.

Ensaio de umidade higroscópica do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m³ de material a ser compactado, em locais escolhidos aleatoriamente (método DNER- ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para a umidade higroscópica deve ser de $\pm 2\%$ em relação à umidade ótima.

Ensaio de massa específica aparente seca "in situ" para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente.

Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca "in situ" obtida na pista.

Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

Após a execução do reforço do subleito deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e das bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

± 10 cm, quanto à largura da plataforma;

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

Até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;

± 10%, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

e. SUB-BASE E BASE ESTABILIZADA GRANULOMETRICAMENTE COM UTILIZAÇÃO DE SOLO LATERÍTICO

e.1 Generalidades

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução das camadas de Sub-base e Base estabilizadas granulometricamente com utilização de solo laterítico.

Para efeito desta especificação são adotadas as seguintes definições:

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

Base de solo laterítico - camada granular de pavimentação, utilizando solo laterítico, executada sobre a sub-base, devidamente compactada e regularizada.

Estabilização granulométrica – processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

Solos lateríticos – solos cuja relação molecular entre sílica e sesquióxidos de ferro e alumínio, determinada pelo método DNER-ME 030/94 for menor que 2 e apresentarem expansão inferior a 0,2% medida no ensaio DNER-ME 049/94 (determinação de ISC) com 26 ou 56 golpes por camada.

Admite-se o valor da expansão até 0,5% no ensaio de ISC desde que, no ensaio de expansibilidade DNER-ME 029/94, o valor seja menor que 10,0%.

e.2 Material

Os materiais constituintes são solos lateríticos de graduação graúda, conforme definição acima, proveniente de jazidas, podendo ser beneficiados por um ou mais dos seguintes processos:

- Britagem;
- Mistura com outros solos arenosos;
- Desagregação na pista;
- Peneiramento com ou sem lavagem.

Estes materiais lateríticos de graduação graúda "in natura" ou beneficiados, destinados à construção de sub-base ou base, quando submetidos aos ensaios de caracterização (DNER-ME 054/97, DNER- ME 080/94, DNER-ME 082/94 e DNER-ME 122/94), devem apresentar as características descritas a seguir.

e.2.1 Camada de Sub-base

Índice de Grupo (IG) igual a zero; se diferente de zero e expansão > 1,0%, deve apresentar um valor menor que 10,0% no ensaio de expansibilidade (DNER-ME 029/94);

Índice de suporte Califórnia (ISC) \geq 20% e Expansão \leq 1,0%, determinados através dos ensaios DNER-ME 129/94 e DNER-ME 049/94.

e.2.2 Camada de Base

Camada de pavimentação destinada a resistir aos esforços verticais oriundos dos veículos, distribuindo-os adequadamente à camada subjacente, executada sobre a sub-base, subleito ou reforço do subleito devidamente regularizado e compactado.

e.2.2.1 Estabilização Granulométrica

Processo de melhoria da capacidade resistente de materiais “in natura” ou mistura de materiais, mediante emprego de energia de compactação adequada, de forma a se obter um produto final com propriedades adequadas de estabilidade e durabilidade.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

e.2.2.2 Base estabilizada Granulometricamente

Não deve ser permitida a execução dos serviços, objeto desta Norma, em dias de chuva.

É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

e.3 Condições Específicas

e.3.1 Material

Os materiais constituintes são solos, mistura de solos, mistura de solos e materiais britados.

Quando submetidos aos ensaios de caracterização DNER-ME 080/94, DNERME 082/94 e DNER- ME 122/94, e ao ensaio DNER-ME 054/97, os materiais devem apresentar as características indicadas a seguir:

Devem possuir composição granulométrica satisfazendo a uma das faixas da Tabela a anexa, de acordo com o Número N de tráfego calculado segundo a metodologia do USACE.

e.3.2 Camada de Sub-Base

Índice de Grupo (IG) igual a zero; se diferente de zero e expansão > 1,0%, deve apresentar um valor menor que 10,0% no ensaio de expansibilidade (DNER-ME 029/94);

Índice de suporte Califórnia (ISC) $\geq 20\%$ e Expansão $\leq 1,0\%$, determinados através dos ensaios DNER-ME 129/94 e DNER-ME 049/94.

e.3.3 Camada de Base

Camada de base executada com utilização do processo de estabilização granulométrica.

O índice de Suporte Califórnia (ISC) deverá obedecer aos seguintes valores relacionados ao número N de operações do eixo padrão de 8,2t:

ISC $\geq 60\%$ para $N \leq 5 \times 106$

ISC $\geq 80\%$ para $N > 5 \times 106$ Determinados através dos ensaios:

Ensaio de Compactação - DNER-ME 129/94, na energia do Proctor modificado, indicada no projeto;

Ensaio de Índice de Suporte Califórnia - DNER-ME 049/94, com a energia do ensaio de compactação.

O material será compactado no laboratório, conforme a norma DNER-ME 49/94, com 26 ou 56 golpes por camada, para atender aos valores mínimos de ISC especificados no item a. Os valores mínimos do ISC devem ser verificados dentro de uma faixa de variação de umidade, a qual será fixada pelo Projeto.

A fração que passa na peneira Nº 40 deverá apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 40% e índice de plasticidade inferior ou igual a 15%.

Os solos lateríticos com IP > 15% poderão ser usados em misturas como outros materiais de IP $\leq 6\%$, satisfazendo a mistura resultante aos seguintes requisitos:

LL $\leq 40\%$ e IP $\leq 15\%$;

A relação S/R e a expansão e/ou expansibilidade definidas nesta especificação;

Ausência de argilas das famílias das nontronitas e/ou montmorilonitas, constatadas em análise mineralógicas.

E todos os demais requisitos desta especificação.

O agregado retido na peneira de 2 mm deve ser constituído de partículas duras e duráveis, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, isento de matéria vegetal ou outra substância prejudicial e apresentando valores de abrasão "Los Angeles" menores ou iguais a 65%.

Possuir composição granulométrica satisfazendo uma das faixas do Quadro a seguir:

COMPOSIÇÃO GRANULOMÉTRICA

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Tipos	Para N > 5 X 10 ⁶				Para N < 5 X 10 ⁶		Tolerâncias da faixa de projeto
	A	B	C	D	E	F	
	% em peso passando						
2"	100	100	-	-	-	-	± 7
1"	-	75-90	100	100	100	100	± 7
3/8"	30-65	40-75	50-85	60-100	-	-	± 7
Nº 4	25-55	30-60	35-65	50-85	55-100	10-100	± 5
Nº 10	15-40	20-45	25-50	40-70	40-100	55-100	± 5
Nº 40	8-20	15-30	15-30	25-45	20-50	30-70	± 2
Nº 200	2-8	5-15	5-15	10-25	6-20	8-25	± 2

A fração que passa na peneira nº 40 deve apresentar limite de liquidez inferior ou igual a 25%, e índice de plasticidade inferior ou igual a 6%; quando esses limites forem ultrapassados, o equivalente de areia deve ser maior que 30%.

A porcentagem do material que passa na peneira nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira nº 40.

A curva granulométrica, indicada no projeto, poderá apresentar as seguintes tolerâncias máximas:

O equivalente em areia deverá ser maior que 30%.

A porcentagem do material que passa na peneira Nº 200 não deve ultrapassar 2/3 da porcentagem que passa na peneira Nº 40.

Quando submetido aos Ensaio DNER-ME 049/94 e DNER-ME 129/94 (Método C):

O agregado retido na peneira Nº 10 deverá ser constituído de partículas duras e resistentes, isentas de fragmentos moles, alongados ou achatados, e isentas de matéria vegetal ou outra substância prejudicial. Quando submetido ao ensaio Los Angeles (DNER-ME 035/94), não deve apresentar desgaste superior a 65%, admitindo-se a não realização desse ensaio nos casos em que utilização anterior do material tenha apresentado desempenho satisfatório.

e.3.4 Equipamentos

- Motoniveladora;
- Escarificador;
- Carro-tanque distribuidor de água;
- Rolos compactadores tipos pé-de-caneiro, liso, vibratório e pneumático;
- Grade de discos e/ou pulvimisturador;
- pá-carregadeira;
- Central de mistura;

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Veículos transportadores.

Além destes poderão ser usados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

e.4 Execução

Compreende as operações de mistura e pulverização, umedecimento ou secagem dos materiais (realizados na pista ou em central de mistura), bem como espalhamento, compactação e acabamento na pista, devidamente preparada na largura desejada com as quantidades de material que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

A compactação será executada com o teor de umidade dentro dos limites para os quais se verifica o valor mínimo do ISC especificado pelo projeto.

A espessura mínima das camadas de sub-base e base será de 10 cm, após a compactação.

Quando o projeto fixar a camada de base com espessura final superior a 20 cm, esta será subdividida em camadas parciais, nenhuma delas excedentes a espessura de 20 cm.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 100%, em relação a massa específica aparente, seca, máxima, obtida segundo o método adotado.

A compactação deve evoluir longitudinalmente, iniciando pelas bordas. Nos trechos em tangente, a compactação deve prosseguir das duas bordas para o centro, em percursos equidistantes da linha base, o eixo.

Os percursos ou passadas do equipamento utilizado devem distar entre si de forma tal que, em cada percurso, seja coberta metade da faixa coberta no percurso anterior. Nos trechos em curva, havendo superelevação, a compactação deve progredir da borda mais baixa para a mais alta, com percursos análogos aos descritos para os trechos em tangente.

Nas partes adjacentes ao início e ao fim da base em construção, à compactação deve ser executado transversalmente à linha base, o eixo.

Nas partes inacessíveis aos rolos compactadores, assim como nas partes em que seu uso não for recomendável, tais como cabeceira de pontes e viadutos, a compactação deve ser executada com rolos vibratórios portáteis ou sapos mecânicos.

Durante a compactação, se necessário, pode ser promovido o umedecimento da superfície da camada, mediante emprego de carro-tanque distribuidor de água. Esta operação é exigida sempre que o teor de umidade estiver abaixo do limite inferior do intervalo de umidade admitido para a compactação.

Não será permitida a execução destes serviços em dias de chuva.

É de responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

e.5 Controle Tecnológico

Para o controle da execução devem ser adotados os procedimentos a seguir, de forma independente para as camadas de sub-base e base:

Ensaio de caracterização do material espalhado na pista usando os métodos DNER-ME 054/97 (Equivalente de Areia), DNER-ME 080/94 (Análise Granulométrica), DNER-ME 082/94 (Limite de Plasticidade) e DNER-ME 122/94 (Limite de Liqueidez) em locais escolhidos aleatoriamente. Deve-se coletar uma amostra por camada, no mínimo para cada quadra ou por jornada de 8 horas de trabalho.

Ensaio de compactação pelo método DNER-ME 129/94 com energia indicada no projeto, com material coletado na pista, em locais escolhidos aleatoriamente. No mínimo deve ser coletada uma amostra por camada em cada quadra (200 m), ou por jornada de 8 horas de trabalho.

Ensaio de índice Suporte Califórnia (ISC) e expansão através do método DNER-ME 049/94, para material

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

coletado na pista em locais escolhidos aleatoriamente, na energia de compactação. No mínimo deve ser coletada uma amostra a cada 400 m de camada executada. A frequência destes ensaios pode ser reduzida para uma amostra por segmento de 400 m de extensão, no caso do emprego de materiais homogêneos, a critério da Fiscalização.

Ensaio de umidade higroscópica do material a ser feito imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100m de pista de sub-base ou base a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente. Usar os métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94. As tolerâncias admitidas para a umidade higroscópica serão de $\pm 2\%$ em torno da umidade ótima.

Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” a ser feito em locais escolhidos aleatoriamente, por camada, para cada 100m de pista por camada determinada, pelos métodos DNER-ME 036/94 e DNER- ME 092/94.

Os cálculos de grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ” obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100% em relação à massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório.

Após a execução das camadas de base, proceder à relocação e o nivelamento do eixo e dos bordos, sendo permitidas as seguintes tolerâncias:

Para a largura da plataforma: ± 10 cm;

Para a flecha do abaulamento: até 20% em excesso, não se admitindo por falta;

Para a espessura da camada de projeto: $\pm 10\%$.

A frequência indicada para a execução de ensaios é a mínima aceitável.

e.6 Controle da Execução

O controle da execução da sub-base base estabilizada granulometricamente deve ser exercido mediante a coleta de amostras, ensaios e determinações feitas de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem Variável (DNER-PRO 277/97). Devem ser efetuadas as seguintes determinações e ensaios:

Ensaio de teor de umidade do material, imediatamente antes da compactação, por camada, para cada 100 m de pista a ser compactada, em locais escolhidos aleatoriamente (métodos DNER-ME 052/94 ou DNER-ME 088/94). A tolerância admitida para o teor de umidade deve ser de 2 pontos percentuais em relação à umidade ótima.

Ensaio de massa específica aparente seca “in situ” para cada 100 m de pista, por camada, determinada pelos métodos DNER-ME 092/94 ou DNER-ME 036/94, em locais escolhidos aleatoriamente. Para pistas de extensão limitada, com áreas de no máximo 4.000 m², devem ser feitas pelo menos cinco determinações por camada, para o cálculo do grau de compactação (GC).

Os cálculos do grau de compactação devem ser realizados utilizando-se os valores da massa específica aparente seca máxima obtida no laboratório e da massa específica aparente seca “in situ”, obtida na pista. Não devem ser aceitos valores de grau de compactação inferiores a 100%.

e.7 Verificação da Execução

Após a execução da sub-base e base, deve-se proceder ao controle geométrico, mediante a relocação e nivelamento do eixo e bordas, permitindo-se as seguintes tolerâncias:

± 10 cm, quanto à largura da plataforma;

até 20%, em excesso, para a flecha de abaulamento, não se tolerando falta;

$\pm 10\%$, quanto à espessura da camada indicada no projeto.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

e.8 Condições de Conformidade e Não Conformidade

Todos os ensaios de controle e determinações relativos à execução e ao produto, realizados de acordo com o Plano de Amostragem citado na subseção 7.4, devem cumprir as Condições Gerais e Específicas desta Norma, e estar de acordo com os seguintes critérios:

Quando especificado valor ou limite mínimo e/ou máximo a ser (em) atingido(s), devem ser verificadas as seguintes condições:

a) Condições de conformidade:

$$X - ks \geq \text{valor mínimo}$$

especificado; $X + ks \leq$ valor

máximo especificado.

b) Condições de não conformidade:

$$X - ks < \text{valor mínimo}$$

especificado; $X + ks >$ valor

máximo especificado. Sendo

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Onde:

x_i – valores individuais

\bar{X} – média da amostra

s - desvio padrão da amostra

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações n

– número de determinações (tamanho da amostra).

e.9 Meio Ambiente

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definido e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia – PE, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais do Plano Básico Ambiental – PBA pertinentes e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

PAVIMENTAÇÃO ASFÁTICA

f. IMPRIMAÇÕES ASFÁLTICAS

f.1 Generalidades

Imprimação consiste na aplicação de material asfáltico sobre a superfície da base concluída, antes da execução do revestimento asfáltico, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilização e permitir condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

O serviço de imprimação consiste no fornecimento, carga, transporte e descarga do material asfáltico, de mão-de-obra e equipamentos necessários à execução e controle de qualidade de imprimações asfálticas de diversos tipos, de conformidade com a diretriz apresentada a seguir e detalhes executivos contidos no projeto ou em instruções da Fiscalização.

As imprimações podem ser de dois tipos:

Impermeabilizante - consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma camada de base concluída, objetivando: aumentar a coesão da superfície, pela penetração do material betuminoso; impermeabilizar a camada de base e promover condições de aderência entre a base e a camada asfáltica a ser sobreposta.

Deve ser executada com materiais que possuem baixa viscosidade na temperatura de aplicação, e cura suficientemente demorada;

Ligante - consiste na aplicação de uma camada de material asfáltico sobre a superfície de uma camada de pavimento, antes da execução de um revestimento betuminoso, objetivando: promover a aderência entre este revestimento e a camada imprimada.

Deve ser executada com materiais que possuem alta viscosidade, na temperatura de aplicação e cura ou ruptura rápida.

f.2 Materiais

f.2.1 Materiais para Imprimação Impermeabilizante

Deverão ser empregados asfaltos diluídos de cura média, dos tipos CM-30, satisfazendo as especificações do DNIT vigentes.

A escolha do ligante asfáltico adequado deve ser feita em função da textura do material de base. A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt- Furol entre 20 e 60 segundos.

f.2.2 Materiais Para Imprimação Ligante

A temperatura de aplicação deverá ser escolhida de modo a ser obtida viscosidade Saybolt- Furol entre 25 e 100 segundos.

Deverão ser empregadas emulsões asfálticas do tipo RR-1C ou RR-2C, satisfazendo as especificações da ABNT ou NORMA DNIT (144/2014-ES) vigentes

f.2.3 Taxas de Aplicação

Para fins de orientação de aplicação admitir-se-á o consumo de materiais indicados no quadro abaixo.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

CONSUMO DE MATERIAIS

TIPO DE IMPRIMAÇÃO	QUANTIDADES (11m²)	
Impermeabilizante	0,8 a	1,2
Ligante (residual)	0,3 a	0,4 (*)

* Taxa recomendada da pintura ligante refere-se à taxa de ligante asfáltico residual. Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação da emulsão diluída é da ordem de 0,8l/m² a 1,0l/m. A água de diluição deve ser isenta de teores nocivos de sais, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

Para cada caso específico de material a ser utilizado e tipo de superfície sobre a qual será executada a imprimação, as taxas de projeto deverão ser confirmadas através de dosagem nos primeiros panos.

f.3 Equipamentos

Os equipamentos deverão ser capazes de executar os serviços especificados nesta diretriz dentro dos prazos fixados no cronograma contratual, e deverá compreender:

Tanque para armazenamento de material betuminoso. No caso de asfaltos diluídos os recipientes devem ser equipados com dispositivos para aquecimento e instalados de modo a evitar a entrada de água;

Equipamento de limpeza consistindo em vassouras manuais e mecânicas e equipamentos capazes de produzir jatos de ar e de água;

Distribuidor de material betuminoso, com sistema de aquecimento, bomba de pressão regulável, barra de distribuição com circulação plena e dispositiva para regulação horizontal e vertical, bicos de distribuição calibrados para aspersão em leque, tacômetro, manômetros de fácil leitura, mangueira de operação manual para aspersão em lugares inacessíveis à barra;

Pequenas ferramentas e utensílios tais como, regadores tipo "bico de pato", bandejas, etc.

Se o equipamento não satisfizer as condições mínimas para sua utilização, será rejeitado pela Fiscalização. Outros equipamentos, a critério da Fiscalização, poderão ser utilizados, desde que aprovados pela mesma.

f.4 Execução

f.4.1 Serviços Preliminares

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, o Empreiteiro deverá providenciar o que for necessário, para evitar que o material espargido atinja guias, sarjetas, guarda-rodas, calçadas, guarda-corpos, etc.

f.4.2 Limpeza de Superfície

A superfície sobre a qual será executada a imprimação deverá ser varrida com vassouras manuais ou mecânicas, de modo a remover materiais estranhos, tais como solos, poeira e materiais orgânicos. Se ainda existir poeira após a varredura, a limpeza deverá prosseguir com jatos de ar ou de água desde que não existam fendas ou depressões capazes de recolher e reter a água utilizada. Por esse motivo, a Fiscalização deverá ser consultada sobre o procedimento a adotar.

f.4.3 Condições Atmosféricas

A aplicação do material betuminoso não deverá ser executada, quando as condições atmosféricas reinantes forem desfavoráveis: dias de chuva ou quando esta estiver eminente.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

f.4.4 Regulagem da Barra de Distribuição

Antes de iniciar a distribuição do material betuminoso, deverão ser medidas, e comparadas entre si, às vazões dos bicos da barra de distribuição.

Recomenda-se o emprego de caixas metálicas de base retangular e cerca de 20 cm de altura. O comprimento das caixas será igual à distância entre os bicos. A largura será de cerca de 30 cm. Serão utilizadas tantas caixas quanto forem os bicos.

A barra será fixada na altura provável de operação normal. As caixas serão apoiadas no solo e encostadas umas às outras, de modo que os centros coincidam com as verticais que passam pelos bicos.

O material betuminoso será espargido sobre as caixas até que na caixa mais cheia, atinja-se a altura de cerca de 10 cm. Medem-se as alturas de material betuminoso em todas as caixas. Calcula-se a média aritmética das alturas das medidas. Substituem-se os bicos responsáveis pelo enchimento das caixas nas quais forem medidas alturas que difiram de mais de 10%, para mais ou menos, da altura média calculada. Repete-se o teste com os novos bicos e procede-se da forma descrita, até que se obtenha um conjunto de bicos que satisfaça a condição de uniformidade de aspersão acima estabelecida.

O critério do Empreiteiro, as caixas poderão ser subdivididas em compartimentos iguais e estanques, de modo a facilitar a identificação dos bicos responsáveis pelas desuniformidades de distribuição.

f.4.5 Aquecimento do Material Betuminoso

A distribuição do material betuminoso não poderá ser iniciada enquanto não for atingida e mantida, no material existente dentro do veículo distribuidor, a temperatura necessária à obtenção da viscosidade adequada à distribuição.

f.4.6 Distribuição

O veículo distribuidor deverá percorrer a extensão a ser imprimada em velocidade uniforme, segundo trajetória equidistante do eixo da pista. O tacômetro, os manômetros e os termômetros deverão estar em perfeitas condições de funcionamento. Os operadores do veículo e da barra de distribuição deverão estar devidamente treinados.

A distribuição será executada com a mangueira de operação manual, sempre que a superfície a imprimir, em virtude da sua forma (trechos de largura variável) ou de suas dimensões, não permitir a utilização da barra de distribuição. Nas fendas a aplicação será executada com o regador tipo "bico de pato".

f.4.7 Proteção dos Serviços

Durante todo o tempo necessário às operações construtivas, à cura ou ruptura do material betuminoso e até o recobrimento da imprimação com outra camada de pavimento, os serviços executados ou em execução deverão ser protegidos, por responsabilidade da Empreiteira, contra a ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los.

f.4.8 Abertura ao Trânsito

As imprimações impermeabilizantes e ligantes não deverão ser submetidas à ação direta das cargas e da abrasão do trânsito. No entanto, a Fiscalização poderá, a seu critério e excepcionalmente, autorizar o trânsito sobre:

Imprimações impermeabilizantes curadas;

Imprimações ligantes, em locais de cruzamento com outras vias, desde que a imprimação seja coberta por espessa camada de areia, capaz de evitar o afloramento e a conseqüente remoção do material ligante.

f.5 Controle

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

f.5.1 Controle Tecnológico dos Materiais

O material betuminoso deverá ser examinado em laboratório, obedecendo os seguintes critérios:

Para asfaltos diluídos

1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNIT-ME 004/94), para todo carregamento que chegar a obra;

1 (um) ensaio do ponto de fulgor (ABNT NBR 5765/2012), para cada 50t;

1 (um) ensaio de destilação (DNER-ME 012/94), para cada 50t.

Para emulsões asfálticas

1 (um) ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNIT-ME 004/94), para todo carregamento que chegar à obra;

1 (um) ensaio de resíduo por evaporação, para todo carregamento que chegar à obra (ABNT NBR 14376/2012);

1 (um) ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95), para todo o carregamento que chegar à obra;

1 (um) ensaio de sedimentação (DNER-ME 002/98) para cada 100t.

f.5.2 Controle de Execução

O controle de quantidade de material aplicado consiste na determinação e no registro das taxas de aplicação dos materiais betuminosos. As quantidades de aplicação poderão ser determinadas de acordo com as seguintes alternativas:

Pesando o veículo distribuidor, antes e depois da aplicação;

Determinando a quantidade de material consumida, por intermédio da diferença de leitura da régua, aferida e graduada em litros, que acompanha o veículo distribuidor;

Pelo método da bandeja que deve ser utilizado somente nos locais em que a distribuição do material se realizou com a barra espargidora.

f.5.3 Controle de Recebimento

As imprimações dos diversos tipos, executadas de conformidade com as especificações contidas neste documento e no projeto, serão recebidas no que diz respeito à distribuição e ao alinhamento, se não existirem falhas nem diferenças de taxas de aplicações, relativamente às especificadas, maiores que 0,111 m²;

f.6 Observações de Ordem Geral

Durante todo o tempo que durar a construção, até o recebimento do tratamento superficial betuminoso, os materiais e os serviços serão protegidos contra ação destrutiva das águas pluviais, do trânsito e de outros agentes que possam danificá-los. É obrigação da Empreiteira a responsabilidade desta conservação.

Toda a sinalização de trânsito para eventuais desvios de tráfego ou interrupção de vias, exigidas pela Fiscalização visando a segurança, serão de responsabilidade da Empreiteira.

Não será permitido nenhum trânsito sobre a imprimadura concluída, enquanto ela não estiver seca.

g. PINTURA DE LIGAÇÃO

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

g.1 Condições Gerais

O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10°C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície a ser pintada apresentar qualquer sinal de excesso de

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

umidade.

Todo carregamento de ligante asfáltico que chegar à obra deve apresentar, por parte do fabricante/distribuidor, certificado de resultados de análise dos ensaios de caracterização exigidos nesta Norma, correspondente à data de fabricação ou ao dia de carregamento para transporte com destino ao canteiro de serviço, se o período entre os dois eventos ultrapassar de 10 dias. Deve trazer também indicação clara de sua procedência, do tipo, quantidade do seu conteúdo e distância de transporte entre o fornecedor e o canteiro de obra.

É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

g.2 Condições Específicas

g.2.1 Material

O ligante asfáltico empregado na pintura de ligação deve ser do tipo RR-1C, em conformidade com a Norma DNER-EM 369/97.

A taxa recomendada de ligante asfáltico residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deve ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

A água deve ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica e outras substâncias nocivas.

g.2.2 Equipamentos

Para a varredura da superfície a ser pintada usam-se vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, a operação ser executada manualmente. O jato de ar comprimido pode também ser usado.

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento que permitam a aplicação do ligante asfáltico em quantidade uniforme.

Os carros distribuidores do ligante asfáltico, especialmente construídos para este fim, devem ser providos de dispositivos de aquecimento, dispondo de velocímetro, calibradores e termômetros com precisão de 1°C, instalados em locais de fácil observação e, ainda, possuir espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. As barras de distribuição devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo de ajustamento vertical e larguras variáveis de espalhamento uniforme do ligante.

O depósito de ligante asfáltico, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter uma capacidade tal que possa armazenar a quantidade de ligante asfáltico a ser aplicado em, pelo menos, um dia de trabalho.

g.3 Execução

Antes da execução dos serviços deve ser implantada a adequada sinalização, visando à segurança do tráfego no segmento rodoviário, e efetuada sua manutenção permanente durante a execução dos serviços.

A superfície a ser pintada deve ser varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Antes da aplicação do ligante asfáltico, no caso de bases de solo-cimento ou de concreto magro, a superfície da base deve ser umedecida.

Aplica-se, a seguir, o ligante asfáltico na temperatura compatível, na quantidade recomendada e de maneira uniforme. A temperatura da aplicação do ligante asfáltico deve ser fixada em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione a melhor viscosidade para espalhamento. A viscosidade recomendada para o espalhamento da emulsão deve estar entre 20 e 100 segundos "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94).

Após aplicação do ligante deve-se aguardar o escoamento da água e a evaporação em decorrência da ruptura.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

A tolerância admitida para a taxa de aplicação "T" da emulsão diluída é de $\pm 0,2$ l/m².

a) Deve ser executada a pintura de ligação na pista inteira em um mesmo turno de trabalho e deve ser deixada, sempre que possível fechada ao tráfego. Quando isto não for possível, trabalhar em meia pista, executando a pintura de ligação da adjacente, assim que a primeira for permitida ao tráfego.

g) A fim de evitar a superposição ou excesso, nos pontos inicial e final das aplicações, devem ser colocadas faixas de papel transversalmente na pista, de modo que o início e o término da aplicação do ligante asfáltico estejam sobre essas faixas, as quais devem ser, a seguir, retiradas. Qualquer falha na aplicação do ligante asfáltico deve ser imediatamente corrigida.

g.4 Meio Ambiente

Objetivando a preservação ambiental, devem ser devidamente observadas e adotadas as soluções e os respectivos procedimentos específicos atinentes ao tema ambiental definido e/ou instituídos no instrumental técnico-normativo pertinente vigente no DNIT, especialmente a Norma DNIT 070/2006-PRO, e na documentação técnica vinculada à execução das obras, documentação esta que compreende o Projeto de Engenharia – PE, o Estudo Ambiental (EIA ou outro), os Programas Ambientais pertinentes do Plano Básico Ambiental – PBA e as recomendações e exigências dos órgãos ambientais.

g.5 Inspeções

g.5.1 Controle de Materiais

O material utilizado na execução da pintura de ligação deve ser rotineiramente examinado, mediante a execução dos seguintes procedimentos:

O ligante asfáltico deve ser examinado em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT e satisfazer às especificações em vigor. Para todo carregamento que chegar à obra devem ser executados os seguintes ensaios na emulsão asfáltica:

- ensaio de viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a 50°C;
- ensaio de resíduo por evaporação (ABNT NBR14376/2007);
- ensaio de peneiramento (DNER-ME 005/95);
- determinação da carga da partícula (DNIT 156/2011-ME).

Para cada 100 t devem ser executados os seguintes ensaios:

- ensaio de sedimentação para emulsões (DNER- ME 006/00);
- ensaio de Viscosidade "Saybolt-Furol" (DNER-ME 004/94) a várias temperaturas, para o estabelecimento da relação viscosidade x temperatura.

g.6. Controle da Execução

g.6.1 Temperatura

A temperatura do ligante asfáltico deve ser medida no caminhão distribuidor imediatamente antes da aplicação, a fim de verificar se satisfaz ao intervalo de temperatura definido pela relação viscosidade x temperatura.

g.6.2 Taxa de Aplicação (T)

O controle da quantidade do ligante asfáltico aplicado deve ser efetuado aleatoriamente, mediante a colocação de bandejas de massa (P1) e área (A) conhecidas, na pista onde está sendo feita a aplicação.

O ligante asfáltico é coletado na bandeja na passagem do carro distribuidor.

Com a pesagem da bandeja depois da ruptura total (até massa constante) do ligante asfáltico coletado (P2) se obtém a taxa de aplicação do resíduo (TR), da seguinte forma:

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

$$TR = \frac{P_2 - P_1}{A}$$

A partir da taxa de aplicação do resíduo (TR) se obtém a Taxa de Aplicação (T) da emulsão RR - 1C, em função da porcentagem de resíduo verificada no ensaio de laboratório, quando do recebimento do correspondente carregamento do ligante asfáltico.

Para trechos de pintura de ligação de extensão limitada ou com necessidade de liberação imediata, com área de no máximo 4.000 m², devem ser feitas cinco determinações de T, no mínimo, para controle.

Nos demais casos, para segmentos com área superior a 4.000 m² e inferior a 20.000 m², o controle da execução da pintura de ligação deve ser exercido por meio de coleta de amostras para determinação da taxa de aplicação, feita de maneira aleatória, de acordo com o Plano de Amostragem da Fiscalização.

g.6.3 Verificação do Serviço

Devem ser verificadas visualmente a homogeneidade da aplicação e a ruptura do ligante.

g.6.4 Controle Tecnológico

O número e a frequência de determinações da taxa de aplicação (T) do ligante devem ser estabelecidos segundo um Plano de Amostragem previamente aprovado pela Fiscalização, elaborado de acordo com os preceitos da Norma DNER-PRO 277/97.

O tamanho das amostras deve ser documentado e informado previamente à Fiscalização.

g.6.5 Condições de Conformidade e Não Conformidade

As condições de conformidade e não conformidade da taxa de aplicação (T) deve ser analisada de acordo com os seguintes critérios:

-
- a) $\bar{X} - ks < \text{valor mínimo especificado}$ ou
 - b) $\bar{X} + ks > \text{valor máximo de projeto}$ Não conformidade;

-
- c) $\bar{X} - ks \geq \text{valor mínimo especificado}$

—

Ou $\bar{X} + ks \leq \text{valor máximo de projeto}$ Conformidade.

Sendo:

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

$$s = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{X})^2}{n-1}}$$

Onde:

\bar{X}_i - valores individuais. \bar{X} -
média da amostra.

s - desvio padrão da amostra.

k - coeficiente tabelado em função do número de determinações. n - número de determinações (tamanho da amostra).

Os resultados do controle estatístico devem ser registrados em relatórios periódicos de acompanhamento, de acordo com a Norma DNIT 011/2004-PRO, a qual estabelece que sejam tomadas

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

providências para o tratamento das “não conformidades”.

Os serviços só devem ser aceitos se atenderem às prescrições desta Norma. Todo detalhe incorreto ou mal executado deve ser corrigido.

Qualquer serviço corrigido só deve ser aceito se as correções executadas o colocarem em conformidade com o disposto nesta Norma; caso contrário deve ser rejeitado.

h. ATIVIDADES DE PAVIMENTAÇÃO

Estas tarefas que, com frequência, são desenvolvidas em atendimento a demandas de cunho operacional, compreendem também uma diversidade grande de serviços de complementação e/ou modificação na infraestrutura existente, envolvendo, entre outros, a execução dos seguintes itens- serviços: Execução de meio fio; Execução de sarjeta de concreto; Execução de descida d água de concreto; Execução de sarjeta; Execução de valeta; Execução de dreno profundo; Execução de bueiro; Execução de colchão drenante; Execução de banqueta em solo;

h.1 REVESTIMENTOS

Os revestimentos definidos para o serviço de pavimentação deverão seguir as especificações de serviços, métodos de ensaios e procedimentos estabelecidos pelo DNIT.

- 1) Areia Asfalto Usinada a Quente – DNER - ES 387/99**
- 2) Tratamento Superficial Duplo – DNER – ES 392/99**
- 3) Tratamento Superficial Simples – DNER – ES 146/2012**

i. CONCRETO ASFÁLTICO USINADO À QUENTE – (CBUQ) – 2,4 t/mt

i.1 Generalidades

A Massa CBUQ (concreto asfalto usinada quente) será aplicada após a pintura de ligação e têm como objetivo formar o pavimento definitivo (pista de rolamento). Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

i.2 Espalhamento e Compactação

O Espalhamento e Compactação de CBUQ (concreto asfalto usinada a quente) serão executados após a pintura de ligação e têm como objetivo aplicar a massa asfáltica uniformemente e promover a devida compactação para adquirir a necessária resistência. Os equipamentos a serem utilizados serão: CAMINHÃO BASCULANTE para transporte da massa asfáltica; MOTOACABADORA para aplicação da massa na via; COMPRESSOR tipo tandem ou preferencialmente ROLO PNEUMÁTICO; VASSOURA (manual) e pequenas ferramentas tais como; Pás, Enxadas e Rastelos. Todos os materiais utilizados devem satisfazer as especificações aprovadas pelo departamento municipal competente (referendados pelas especificações e as Normas de praxe).

i.2 Equipamento

A Todo equipamento, antes do início da execução da obra, deve ser examinando, devendo estar apto para realizar os trabalhos constantes desta Norma. Os equipamentos requeridos são os seguintes: NORMA DNIT 032/2005 –ES.

i.3.1 Depósito para Ligante Asfáltico

Os depósitos para o ligante asfáltico devem ser capazes de aquecer o material, às temperaturas fixadas nas Especificações. O aquecimento deve ser feito por meio de serpentinas a vapor, eletricidade ou outros meios, de modo não haver contatos de chamas com interior do depósito.

Deve ser instalado um sistema de circulação para o asfalto, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. Todas as

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

tubulações devem ser dotadas de isolamento, a fim de evitar perdas de calor. A capacidade dos depósitos deve ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

i.3.2 Depósito para Agregados (Areia)

Os silos devem ter capacidade total adequada e serem divididos em compartimentos, dispostos de modo a separar e estocar, as frações apropriadas do agregado. Cada compartimento deve possuir dispositivos de descarga. Haverá um silo para o filer, conjugado com dispositivos para a sua dosagem.

i.3.3 Usina para Misturas Asfálticas

A usina deve estar equipada com uma unidade classificadora de agregados, após o secador, dispor de misturador tipo Pugmill, com duplo eixo conjugado, provido de palhetas reversíveis e removíveis, ou outro tipo de produzir uma mistura uniforme. Deve, ainda, o misturador possuir dispositivo de descarga, de função ajustável e dispositiva completa para controlar o ciclo completo de mistura. Um termômetro, com proteção metálica e escala de 90° a 210°C, deve ser fixada na linha de alimentação do asfalto, em local adequado próximo a descarga do misturador.

A usina deve ser equipada, além disso, com um termômetro de mercúrio, com escala em “dial”, pirômetro elétrico, ou outros instrumentos termométricos aprovados, colocados na descarga do secador, para registrar a temperatura dos agregados.

i.3.4 Caminhões para Transporte da Mistura

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte da Areia-Asfalto, devem ter caçambas metálicas robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante asfáltico (óleo diesel, gasolina, etc.) não é permitida.

i.3.5 Equipamento para Espalhamento

O equipamento para espalhamento e acabamento deve ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos.

As acabadoras devem ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar cãs misturas nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás, As acabadoras devem ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento dos mesmos, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidades.

i.3.6 Equipamento para compressão

O equipamento para compressão deve ser constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório. Os rolos pneumáticos, autopropulsionados, devem ser dotados de dispositivos que permitam a calibragem de variação de pressão dos pneus de 2,5 Kgf/cm² a 8,4 Kgf/cm² (35 a 120 psi).

O equipamento em operação deve ser suficiente para comprimir a mistura à densidade requerida, enquanto esta se encontrar em condições de operacionalidade.

i.4 Execução

i.4.1 Pintura de Ligação

Sendo decorridos mais de sete dias entre a execução da imprimação e a do revestimento, ou no caso de ter havido trânsito sobre a superfície imprimada, ou, ainda ter sido a imprimação recoberta com areia, deve ser feita uma pintura de ligação.

i.4.2 Temperatura do Cimento Asfáltico

A temperatura do cimento asfáltico empregado na mistura deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. A temperatura conveniente é aquela na qual o asfalto apresenta uma viscosidade situada dentro da faixa de 75 e 95 segundos, “Saybolt- Furol” (DNER-ME 004), indicando-se preferencialmente, a viscosidade de 85 a 95 segundos. Entretanto, a temperatura do ligante não deve ser inferior a 107°C e nem exceder a 177°C.

i.4.3 Temperatura dos agregados (Areia)

Os agregados devem ser aquecidos a temperaturas de 10°C a 15°C, acima da temperatura do ligante

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

asfáltico, sem ultrapassar 177°C.

i.4.4 Produção de Areia-Asfalto

A produção de Areia-Asfalto é efetuada em usinas apropriadas, conforme anteriormente especificado.

i.4.5 Transporte de Areia-Asfalto a Quente

A Areia-Asfalto a quente produzida pode ser transportada, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada. Cada carregamento deve ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

i.4.6 Distribuição e Compressão da Mistura

A distribuição da Areia-Asfalto deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme especificado e não deve ser aplicada a temperatura ambiente inferior a 10°C.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas devem ser sanadas pela adição manual da Areia-Asfalto, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rodos metálicos. Imediatamente após a distribuição da Areia-Asfalto, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso.

Caso sejam empregados rolos de pneus, de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual é aumentada à medida que a mistura vai sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compactação será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista. Nas curvas, de acordo com a superelevação, a compressão deve começar sempre do ponto mais baixo para o ponto mais alto. Cada passada do rolo deve ser recoberta, pelo menos, metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdura até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não são permitidas mudanças de direção e inversões bruscas de marcha nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém – rolado. As rodas do rolo devem ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

i.4.7 Abertura ao Tráfego

Os revestimentos recém – acabados devem ser mantidos sem tráfego, até o seu completo resfriamento.

i.5 Meio Ambiente

Para execução de revestimento asfáltico do tipo Areia-Asfalto usinado a quente são necessários trabalhos envolvendo a utilização de asfalto e agregados, além da instalação de usina misturadora. Os cuidados a serem observados para fins de preservação do meio ambiente, envolvem a produção e aplicação de agregados, o estoque e operação da usina.

i.5.1 Agregados

No decorrer do processo de obtenção de agregados de areais devem ser considerados os seguintes cuidados principais: Caso utilizado areal comercial, a areia somente é aceita após apresentação da licença ambiental de operação do areal, cuja cópia deve ser arquivada junto ao Livro de Ocorrências da Obra. Não é permitida a exploração de areal em área de preservação ambiental. Planejar adequadamente a exploração do areal, de modo a minimizar os impactos decorrentes da exploração e facilitar a recuperação ambiental após o término das atividades exploratórias. Impedir queimadas como forma de desmatamento. Seguir as recomendações constantes da DNER-ES 279/97.

i.5.2 Ligante Asfáltico

Instalar os depósitos em locais afastados de cursos d'água. Vedar o descarte do refugo de materiais usados na faixa de domínio onde possam causar prejuízos ambientais. Recuperar a área afetada pelas operações de construção/execução, imediatamente após a remoção da usina e dos depósitos, e limpeza do canteiro de obras. As operações em usinas asfálticas a quente englobam:

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

- estocagem, dosagem, peneiramento e transporte de agregados frios;
- transporte, peneiramento, estocagem e pesagem de agregados quentes;
- transporte e estocagem de filer;
- transporte, estocagem e aquecimento de óleo combustível e cimento asfáltico.

Os agentes e fontes poluidoras compreendem:

AGENTES E FONTES POLUIDORAS

AGENTE POLUIDOR	FONTES POLUIDORAS
I. Emissão de partículas	A principal fonte é o secador rotativo. Outras fontes são: peneiramento, transferência e manuseio de agregados, balança, pilhas de estocagem e tráfego de veículos e vias de acesso.
II. Emissão de gases	Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos. Aquecimento de cimento asfáltico: hidrocarbonetos. Tanques de estocagem de óleo combustível e de cimento asfáltico: hidrocarbonetos.
II. Emissão de gases	Combustão do óleo: óxido de enxofre, óxido de nitrogênio, monóxido de carbono e hidrocarbonetos. Aquecimento de cimento asfáltico: hidrocarbonetos. Tanques de estocagem de óleo combustível e de cimento asfáltico: hidrocarbonetos.
III. Emissões Fugitivas	As principais fontes são: pilhas de estocagem ao ar livre, carregamento dos silos frios, vias de tráfego, área de peneiramento, pesagem e mistura.

i.5.3 Instalação da Usina de Asfalto

Impedir a instalação de usinas de asfalto a quente a uma distância inferior a 200 m (duzentos metros), medidos a partir da base da chaminé, de residências, de hospitais, clínicas, centros de reabilitação, escolas, asilos, orfanatos, creches, clubes esportivos, parques de diversões e outras construções comunitárias.

Definir no projeto executivo áreas para as instalações industriais, de maneira tal que se consiga o mínimo de agressão ao meio ambiente.

Atribuir à Executante responsabilidade pela obtenção da licença de instalação/operação, assim como manter a usina em condições de funcionamento dentro do prescrito nestas especificações.

i.5.4 Operação

Instalar sistemas de controle de poluição do ar constituídos por ciclone e filtro de mangas ou de equipamentos que atendam aos padrões estabelecidos nas legislações vigentes.

Apresentar junto com o projeto para obtenção de licença, resultados de medições das chaminés que comprovem a capacidade do equipamento de controle proposto, para atender aos padrões estabelecidos pelo órgão ambiental.

Dotar os silos de estocagem de agregado frio de proteções laterais e de cobertura, para evitar dispersão das emissões fugitivas durante a operação de carregamento.

Enclausurar a correia transportadora de agregado frio.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Adotar procedimentos de forma que a alimentação do secador seja feita sem emissão visível para a atmosfera.

Manter pressão negativa no secador rotativo, enquanto a usina estiver em operação, para evitar emissões de partículas na entrada e saída do mesmo.

Conectar o misturador, os silos de agregado quente e as peneiras classificatórias do sistema de exaustão ao sistema de controle de poluição do ar, para evitar emissões de vapores e partículas para a atmosfera.

Fechar os silos de estocagem de massa asfáltica.

Pavimentar e manter limpas as vias de acesso internas, de tal modo que as emissões provenientes do tráfego de veículos não ultrapassem 20% de opacidade.

Dotar os silos de estocagem de filer de sistema próprio de filtragem a seco.

Adotar procedimentos operacionais que evitem a emissão de partículas provenientes dos sistemas de limpeza dos filtros de mangas e de reciclagem do pó, retidos nas mangas.

Acionar os sistemas de controle de poluição do ar antes dos equipamentos de processo. Manter em boas condições todos os equipamentos de processo e de controle.

Dotar as chaminés de instalações adequadas para realização de medições.

Substituir o óleo combustível por outra fonte de energia menos poluidora (gás ou eletricidade).

i.6 Controle Tecnológico

Todos os materiais utilizados na fabricação de Areia- Asfalto a quente (Insumos) devem ser examinados em laboratório, obedecendo à metodologia indicada pelo DNIT, e satisfazer as especificações em vigor.

Todos os controles são de inteira responsabilidade da contratada e os resultados deverão, a qualquer instante, estar a disposição da fiscalização.

i.6.1 Controle de Qualidade do Cimento Asfáltico

Para todo carregamento que chegar à usina, serão realizados os seguintes ensaios:

Um ensaio de viscosidade Saybolt-Furol (DNER-ME 004/94)

Um ensaio de ponto de fulgor (DNER-ME 148/94)

Aquecimento do ligante a 175°C, para observar se há formação de espuma.

Para os três primeiros carregamentos, e posteriormente a cada dez carregamentos, serão executados ensaios de viscosidade Saybolt-Furol, a várias temperaturas (no mínimo três valores), que permitam o traçado da curva "viscosidade-temperatura" (sugerem-se três valores: 120°C, 145°C e 177°C);

i.6.2 Controle de Qualidade dos Agregados

O controle de qualidade dos agregados constará do seguinte:

Ensaio de granulometria do agregado (areia), de cada silo por jornada de trabalho (DNER-ME 083);

Ensaio de equivalente de areia, (DNER-ME 054);

Ensaio de granulometria do material de enchimento (filer), (DNER-ME 083).

Nota: A quantidade de ensaios dos agregados obedecerá ao Plano de Amostragem estabelecido e aprovado pela Fiscalização.

i.6.3 Controle de Quantidade de Ligante na Mistura

**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS**

Devem ser efetuadas duas extrações de betume, de amostras coletadas na pista, depois da passagem da acabadora, para cada dia de 8 horas de trabalho. A porcentagem de ligante poderá variar, no máximo, $\pm 0,3\%$ da fixada no projeto.

i.6.4 Controle de Graduação da Mistura de Agregados

Será procedido o ensaio de granulometria da mistura dos agregados (DNER-ME 083/98) resultantes das extrações citadas no item anterior.

i.6.5 Controle de Temperatura

Serão efetuadas, no mínimo, quatro medidas de temperatura, por dia, em cada um dos itens abaixo discriminados:

- Do agregado, no silo quente da usina;
- Do ligante, na usina;
- Da mistura betuminosa, na saída do misturador da usina;
- Da mistura, no momento do espalhamento e no início da rolagem, na pista.

Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura. As temperaturas devem satisfazer aos limites especificados anteriormente.

i.6.6 Controle das Características Marshall da Mistura

Dois ensaios Marshall (DNER-ME 043/95), no mínimo, com três corpos de prova cada, devem ser realizados por dia de produção da mistura.

As amostras devem ser retiradas após a passagem da acabadora e antes da compressão.

i.6.7 Controle de Compressão

O controle de compressão da mistura betuminosa deverá ser feito, preferencialmente, medindo-se à densidade aparente de corpos de prova extraídos da mistura comprimida na pista, por meio de brocas rotativas.

Deve ser realizada uma determinação, cada 500 m de meia pista, não sendo permitidas densidades inferiores a 95% da densidade do projeto.

O controle de compressão poderá também ser feito, medindo-se as densidades aparentes dos corpos de prova extraídos da pista e comparando-as com as densidades aparentes de corpos de prova moldados no local. As amostras para moldagem destes corpos de prova deverão ser colhidas bem próximas do local onde serão realizados os furos e antes da sua compressão. A relação entre estas duas densidades não deverá ser inferior a 100%.

i.6.8 Controle de Espessura

Será medida a espessura por ocasião da extração dos corpos de prova na pista, ou pelo nivelamento, do eixo e dos bordos, antes e depois do espalhamento e compressão da mistura. Admitir-se-á variação de $\pm 5\%$, da espessura de projeto, em 10 medidas.

i.6.9 Controle de Acabamento da Superfície

Durante a execução deve ser feito em cada estaca da locação o controle de acabamento da superfície do revestimento, com o auxílio de duas réguas, uma de 3,00m e outra de 1,20m, colocadas em ângulo reto e paralelamente ao eixo da via, respectivamente. A variação da superfície, entre dois pontos quaisquer de contato, não deve exceder a 0,5cm, quando verificada com qualquer das réguas.

k. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Os dispositivos de drenagem necessários deverão ser executados de acordo com as especificações técnicas, procedimentos e normas do TÉCNICAS, tais como: bueiros celulares de concreto (DNIT 023/2006); meios fios e guias (DNIT 020/2006); entradas e descidas d'água (DNIT 021/2004); caixas coletoras (DNIT 026/2004); dispositivos de drenagem urbana (DNIT 030/2004), dentre outros dispositivos que se fizerem necessários deverão ser executados segundo as especificações e álbum de projeto – tipos de dispositivos de drenagem – DNIT.

m.1 Guias (Meio-Fios) e Sarjetas de Concreto

m.1.1 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.

m.1.2 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

ITEM	UNIDADE	DIMENSÕES	TOLERÂNCIAS
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.

m.1.3 Equipamentos

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

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

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

m.1.4 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.

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.

m.1.5 Controle Tecnológico

a) Guias Pré-Moldadas

Compreenderá o controle das peças e do seu assentamento.

De cada lote de 100 peças de meios fios de concreto a fiscalização retirará uma amostra para os ensaios de resistência e desgaste. Não passando nos testes o lote serão declaradas suspeitas e retiradas mais duas amostras para novos ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação serão ônus da empreiteira.

Durante o assentamento, antes do rejuntamento, a fiscalização procederá ao controle no que se refere

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

ao alinhamento planialtimétrico dos meios-fios, ao espaçamento das juntas, às condições de escoramento e ao estado geral das peças. As peças defeituosas serão assinaladas e deverão ser substituídas a expensas da empreiteira.

Defeitos que venham a ocorrer durante ou após o assentamento deverão ser sanados. Não caberá indenização quando esses defeitos ocorrerem por falha ou negligência do executor.

b) Sarjetas

Durante a concretagem deverão ser moldados, de acordo com as normas pertinentes da ABNT, 2 corpos-de-prova para cada 200 metros lineares de sarjeta para ensaio de resistência à compressão.

A cada 25 metros lineares, serão executadas medidas com régua a fim de determinar as espessuras da seção transversal para as guias e sarjetas moldadas.

Caso a resistência à compressão for inferior a 20,0 Mpa para as guias pré-moldadas e sarjetas moldadas, toda a extensão avaliada será rejeitada.

Se a resistência for inferior a 20,0 Mpa, mas superior a 18,0 Mpa para as guias pré-moldadas e sarjetas moldadas a extensão avaliada será aceita, porém paga com desconto determinado pela fórmula a seguir:

$$d = 0,5 \times (200 - R)$$

Onde:

d = Desconto em porcentagem

R = Resistência a compressão à 28 dias

As guias e sarjetas deverão apresentar as superfícies aparentemente lisas, bem como serem isentas de fendilhamentos.

Outras condições de acabamento, apreciadas pela Fiscalização em bases visuais, devem estar satisfatórias.

I. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

A sinalização de trânsito informa e orienta os usuários das vias. O respeito à sinalização garante um trânsito mais organizado e seguro para os condutores e pedestres.

Placas, inscrições nas vias, sinais luminosos, gestos e sons compõem o código da sinalização de trânsito. Essas informações que regulamentam o trânsito, advertem os usuários das vias, indicam serviços, sentidos e distâncias, sendo classificadas pelo CTB em sinalização vertical, sinalização horizontal, dispositivos de sinalização auxiliar, sinalização semafórica, sinais sonoros e gestos. O Código de Trânsito Brasileiro - Lei n

º 9.503, de 23 de setembro de 1997 - determina no seu art. 90, §1º: "O órgão ou entidade de trânsito com circunscrição sobre a via é responsável pela implantação da sinalização, respondendo pela sua falta, insuficiência ou incorreta colocação".

Sinalização Vertical

NOTA: Todas as informações descritas abaixo, foram minuciosamente retiradas do Manual de Sinalização Vertical de Regulamentação – Volume I, aprovado pela Resolução do COTRAN n.º 180, de 26 de Agosto de 2005 e Volume II – Sinalização vertical de advertência, aprovado pela Resolução do COTRAN n.º 243, de 22 de junho de 2007.

Introdução

A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotarem comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

Regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;
Advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades,

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

tais como escolas e passagens de pedestres;

Indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Todos os símbolos e legendas devem obedecer à diagramação dos sinais contida neste Manual.

Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço d= 0,60 película retrorefletiva A sinalização vertical é um subsistema da sinalização viária, que se utiliza de sinais apostos sobre placas fixadas na posição vertical, ao lado ou suspensas sobre a pista, transmitindo mensagens de caráter permanente ou, eventualmente, variável, mediante símbolos e/ou legendas preestabelecidas e legalmente instituídas.

A sinalização vertical tem a finalidade de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via.

A sinalização vertical é classificada segundo sua função, que pode ser de:

regulamentar as obrigações, limitações, proibições ou restrições que governam o uso da via;

advertir os condutores sobre condições com potencial risco existentes na via ou nas suas proximidades, tais como escolas e passagens de pedestres;

indicar direções, localizações, pontos de interesse turístico ou de serviços e transmitir mensagens educativas, dentre outras, de maneira a ajudar o condutor em seu deslocamento.

Os sinais possuem formas padronizadas, associadas ao tipo de mensagem que pretende transmitir (regulamentação, advertência ou indicação).

Serão implantadas placas de sinalização em conformidade aos projetos fornecido a CONTRATADA.

Chapas:

Chapa de aço zincado, na espessura de 1,25mm, com o máximo de 270 g/m² de zinco.

Chapa de alumínio, na espessura mínima de 1,5 mm.

As chapas terão a superfície posterior preparada com tinta preta fosca.

As chapas para placas totalmente refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem, preparada com “primer”.

As chapas para placa semi refletivas terão a superfície que irá receber a mensagem pintada na cor específica do tipo de placa, conforme manual Brasileiro de Sinalização de trânsito, Vol. I- Sinalização vertical de regulamentação.

Película.

A película refletiva deve ser constituída de microesfera de vidro aderidas a uma resina sintética. Deve ser resistente as intemperes, possuir grande angularidade de maneira a proporcionar ao sinal as características de forma, cor e legenda ou símbolos e visibilidade sem alterações, tanto à luz diurna, como à noite sob luz refletida.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Sinal de Regulamentação

Código R-1 – Parada Obrigatória



Ortogonal – Lado = 0,25 cm

Características dos Sinais

Sinal		Cor	
Forma	Código		
	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letras	Branca

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

Forma	Cor	
<p>OBRIGAÇÃO/ RESTRICÇÃO PROIBIÇÃO</p>	Fundo	Branca
	Símbolo	Preta
	Tarja	Vermelha
	Orla	Vermelha
	Letras	Preta

Cor	
Fundo	Branca
Orla interna (opcional)	Vermelha
Orla externa	Branca
Tarja	Vermelha
Legenda	Preta

A utilização das cores nos sinais de regulamentação deve ser feita obedecendo-se aos critérios abaixo e ao padrão Munsell indicado.

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Cor	padrão			Utilização nos sinais de regulamentação
	PM	R	N	
vermelha	7,5	4/14		- fundo do sinal R-1; - orla e tarja dos sinais de regulamentação em geral.
preta			0,5	- símbolos e legendas dos sinais de regulamentação.
branca			9,5	- fundo de sinais de regulamentação; - letras do sinal R-1.

PM - Padrão Munsell
 R - Red -vermelho
 N - Neutral (cores absolutas)

Refletividade e iluminação

Os sinais de regulamentação podem ser aplicados em placas pintadas, retrorrefletivas, luminosas (dotadas de iluminação interna) ou iluminadas (dotadas de iluminação externa frontal). Em vias urbanas recomenda-se que as placas de “Parada Obrigatória” (R-1) seja, no mínimo, retrorrefletivas.

Estudos de engenharia podem demonstrar a necessidade de utilização das placas retrorrefletivas, luminosas ou iluminadas em vias com deficiência de iluminação ou situações climáticas adversas. As placas confeccionadas em material retrorrefletivo, luminosas ou iluminadas devem apresentar o mesmo formato, dimensões e cores nos períodos diurnos e noturnos.

Materiais das placas

Os materiais mais adequados para serem utilizados como substratos para a confecção das placas de sinalização são: o aço, alumínio, plástico reforçado e madeira imunizada.

Os materiais mais utilizados para confecção dos sinais são as tintas e películas.

As tintas utilizadas são: esmalte sintético, fosco ou semifosco ou pintura eletrostática.

As películas utilizadas são: plásticas (não retrorrefletivas) ou retrorrefletivas dos seguintes tipos: de esferas inclusas, de esferas encapsuladas ou de lentes prismáticas, a serem definidas de acordo com as necessidades de projeto.

Poderão ser utilizados outros materiais que venham a surgir a partir de desenvolvimento tecnológico, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam as características essenciais do sinal, durante toda sua vida útil, em quaisquer condições climáticas, inclusive após execução do processo de manutenção.

Em função do comprometimento com a segurança da via, não deve ser utilizada tinta brilhante ou películas retrorrefletivas do tipo “esferas expostas”. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa

Os suportes devem ser dimensionados e fixados de modo a suportar as cargas próprias das placas e os esforços sob a ação do vento, garantindo a correta posição do sinal.

Os suportes devem ser fixados de modo a manter rigidamente as placas em sua posição permanente e apropriada, evitando que sejam giradas ou deslocadas.

Para fixação da placa ao suporte devem ser usados elementos fixadores adequados de forma a impedir a solda ou deslocamento da mesma.

Os materiais mais utilizados para confecção dos suportes são aço e madeira imunizada.

Outros materiais existentes ou surgidos à partir de desenvolvimento tecnológico podem ser utilizados, desde que possuam propriedades físicas e químicas que garantam, suas características originais, durante toda sua vida útil em quaisquer condições climáticas.

Os suportes devem possuir cores neutras e formas que não interfiram na interpretação do significado do sinal. Não devem constituir obstáculos à segurança de veículos e pedestres.

Para sinais usados temporariamente, os suportes podem ser portáteis ou removíveis com características de forma e peso que impeçam seu deslocamento.

A borda inferior da placa ou do conjunto de placas colocada lateralmente à via, deve ficar a uma altura livre entre 2,0 e 2,5 metros, em relação ao solo, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir.

As placas assim colocadas se beneficiam da iluminação pública e provocam menor impacto na circulação dos pedestres, assim como ficam livres do encobrimento causado pelos veículos.

Sinalização horizontal

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

NOTA: Todas as informações descritas abaixo foram minuciosamente retiradas da Resolução nº 236/07 do CONTRAN - Sinalização Horizontal.

Introdução

"A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitam adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os fluxos de tráfego". (Resolução nº 236/07 do CONTRAN)

É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Têm como função: organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Em casos específicos, têm poder de regulamentação.

Padrão de forma

- Contínua: são linhas sem interrupção pelo trecho da via onde estão demarcando; podem estar longitudinalmente ou transversalmente apostas à via.
- Tracejada ou Seccionada: são linhas interrompidas, com espaçamentos respectivamente de extensão igual ou maior que o traço.
- Setas, Símbolos e Legendas: são informações escritas ou desenhadas no pavimento, indicando uma situação ou complementando sinalização vertical existente.

Cores

- Amarela: utilizada na regulação de fluxos de sentidos opostos, regulamentar ultrapassagem e deslocamento lateral, na delimitação de espaços proibidos para estacionamento e/ou parada e na demarcação de obstáculos.
- Branca: utilizada na regulação de fluxos de mesmo sentido; na delimitação de áreas de circulação, trechos de pistas destinados ao estacionamento regulamentado de veículos em condições especiais; na marcação de faixas de travessias de pedestres, na pintura de símbolos e legendas, demarcar linha de retenção, regulamentar linha de transposição e ultrapassagem.

Marcas longitudinais

As marcas longitudinais separam e ordenam as correntes de tráfego, definindo a parte da pista destinada à circulação de veículos, a sua divisão em faixas de mesmo sentido, a divisão de fluxos opostos, as faixas de uso exclusivo ou preferencial de espécie de veículo, as faixas reversíveis, além de estabelecer as regras de ultrapassagem e transposição.

-As marcas longitudinais amarelas, contínuas simples ou duplas, têm poder de regulamentação, separam os movimentos veiculares de fluxos opostos e regulamentam proibição de ultrapassagem e os deslocamentos laterais, exceto para acesso a imóvel lindeiro;

-As marcas longitudinais amarelas, simples ou duplas seccionadas ou tracejadas, não têm poder de regulamentação, apenas ordenam os movimentos veiculares de sentidos postos;

- As marcas longitudinais brancas contínuas são utilizadas para delimitar a pista (linha de bordo) e para separar faixas de trânsito de fluxos de mesmo sentido. Neste caso, têm poder de regulamentação de proibição de ultrapassagem e transposição;

- As marcas longitudinais brancas, seccionadas ou tracejadas, não têm poder de regulamentação, apenas ordenam os movimentos veiculares de mesmo sentido.

a) Linhas de divisão de fluxos opostos (LFO)

As marcações constituídas por Linhas de Divisão de Fluxos Opostos (LFO) separam os movimentos veiculares de sentidos opostos e indicam os trechos da via em que a ultrapassagem é permitida ou proibida.

- Linhas Simples contínua (BRANCA)

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Linhas de bordo (BRANCA)



Delimita através da linha contínua, a parte da pista destinada ao deslocamento de veículos.

Marcas transversais

As marcas transversais ordenam os deslocamentos frontais dos veículos e os harmonizam com os deslocamentos de outros veículos e dos pedestres, assim como informam os condutores sobre a necessidade de reduzir a velocidade e indicam travessia de pedestres e posições de parada.

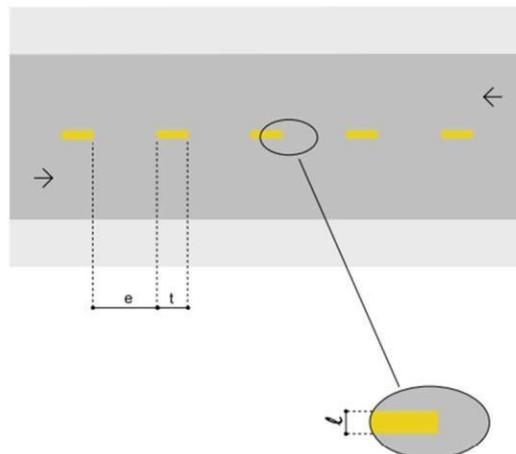
NOTA: Todas as informações descritas acima, foram minuciosamente retiradas da NBR 9050 - Adequação das edificações e do mobiliário urbano à pessoa deficiente.

b) Linha simples seccionada (LFO-2)

A LFO-2 divide fluxos opostos de circulação, delimitando o espaço disponível para cada sentido e indicando os trechos em que a ultrapassagem e os deslocamentos laterais são permitidos.

Cor: Amarela

Linha simples seccionada (LFO-2)



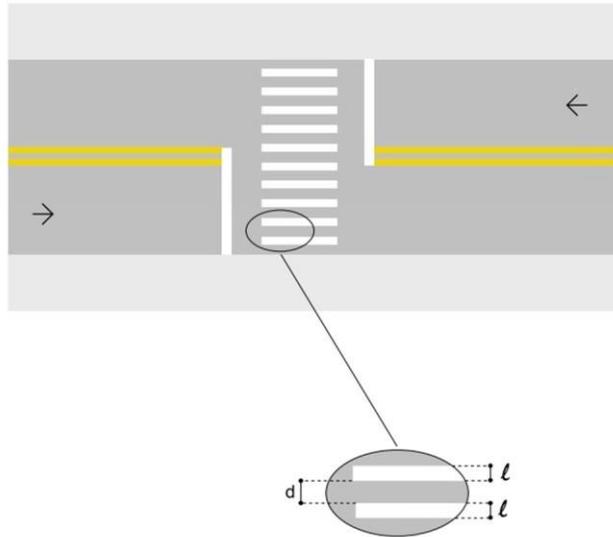
E=4,00 m t=2,00 m l=0,10 m

c) Faixa de Pedestre

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

Faixa de travessia de pedestres (FTP)

1: "Tipo Zebrada"



$D=0,40\text{ m}$ $l=0,40\text{ m}$ comprimento= $4,00\text{ m}$

Dimensões

A largura (l) das linhas de $0,40\text{ m}$ e a distância (d) entre elas de $0,40\text{ m}$. A extensão mínima de $4,00\text{ m}$.

BRENNA KEROLAYNNE
OLIVEIRA DE SOUSA
MARTINS:05756158340

Assinado de forma digital por
BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA
DE SOUSA MARTINS:05756158340
Dados: 2024.06.04 16:05:18 -03'00'

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS
Engenheiro Civil
CREA- nº 112108700-0

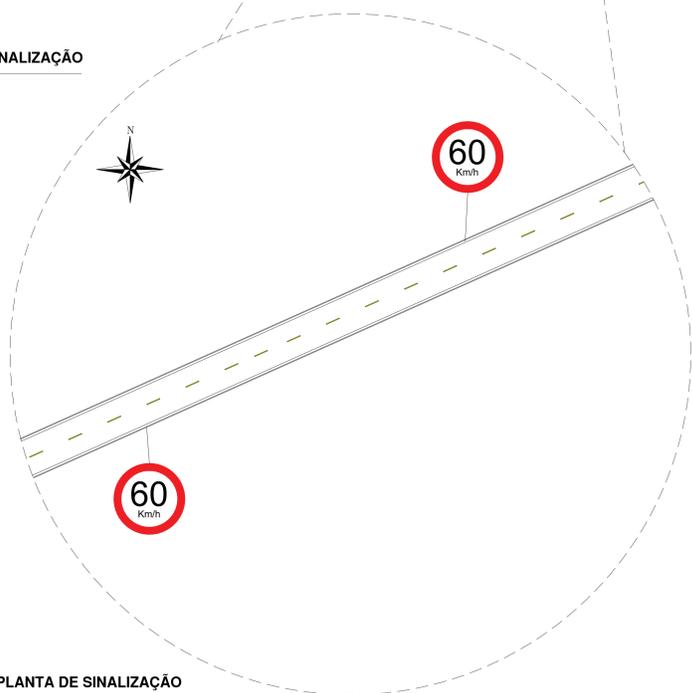
ESTRADA VICINAL POVOADO CORDEIRO



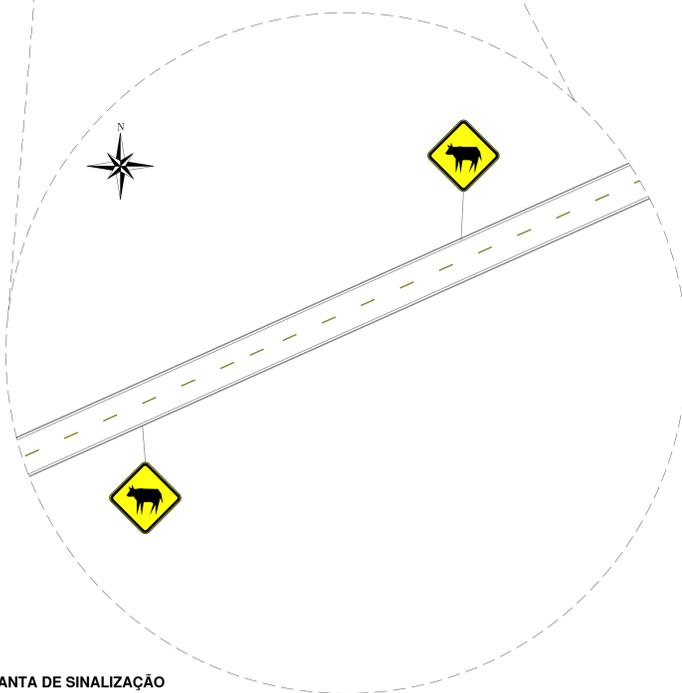
INÍCIO DO TRECHO
484766.8335
9565555.7331

FINAL DO TRECHO
486179.9161
9566109.1739

5 PLANTA DE SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:2.500



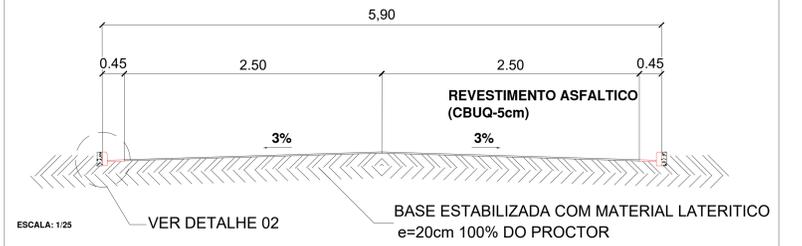
5 PLANTA DE SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:350



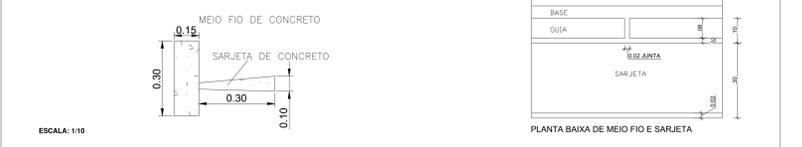
5 PLANTA DE SINALIZAÇÃO
ESCALA 1:350

ESTRADA DO CORDEIRO ETAPA 1 - 1.060m			ESTRADA DO CORDEIRO ETAPA 2 - 452m			ESTRADA DO CORDEIRO 1.512m total		
TABELA DE SINALIZAÇÕES			TABELA DE SINALIZAÇÕES			TABELA DE SINALIZAÇÕES		
QUANTIDADE	COMPRIMENTO(m)	ÁREA TOTAL(m²)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO(m)	ÁREA TOTAL(m²)	QUANTIDADE	COMPRIMENTO(m)	ÁREA TOTAL(m²)
2	XX	XX	2	XX	XX	4	XX	XX
0	0m	UN 0,00m²	0	0m	UN 0,00m²	0	0m	UN 0,00m²
0	0,00m	00,0m²	0	00,0m	0,00m²	0	0,00m	0,00m²
QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	sarjeta e meio-fio	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	sarjeta e meio-fio	QUANTIDADE	COMPRIMENTO (M)	sarjeta e meio-fio
177	354(m)	2.120(m)	75	150(m)	90(m)	252	504(m)	3.024(m)
2	2.120(m)		2	904(m)		2	3.024(m)	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXTENSÃO TOTAL(m)			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXTENSÃO TOTAL(m)			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EXTENSÃO TOTAL(m)		
2.474			1.054			3.528		

Detalhe 01 - Seção Transversal das Vias



Detalhe 02 - Meio-fio e Sarjeta



Detalhe 03 - Placas

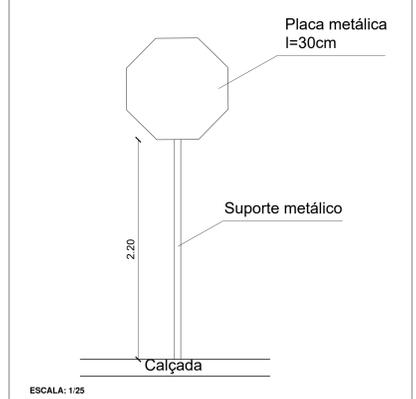


Tabela de Coordenadas		
	X	Y
INICIAL	484766.8335	9565555.7331
FINAL	486179.9161	9566109.1739

LEVANTAMENTO ESTRADA VICINAL PIO XII POVOADO CORDEIRO			
LOCAL	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL CORDEIRO	1.512	5,90	8.920,80
Extensão Total(m)	1.512	Área Total(m²)	8.920,80

	SARGETA	3.024 (M)
	MEIO FIO	3.024 (M)

CONVENÇÕES:	
	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICO

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
PROJETO INFRA-ESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII-MA

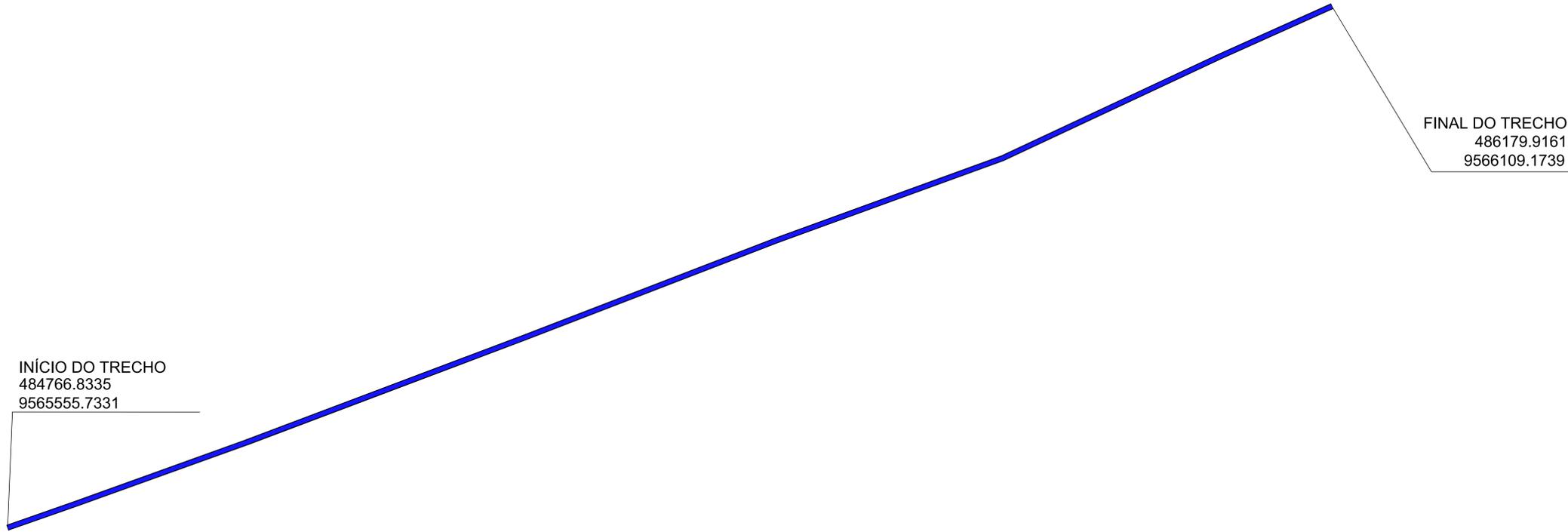
TÍTULO: PLANTA DE SINALIZAÇÃO
 ENDEREÇO: POVOADO CORDEIRO
 EXTENSÃO DE 00 1.512,00 M
 PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE SOUSA MARTINS

INDICADA: BRENNA KEROLATYNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA MA 121087000MA

06/2024
 ADMINISTRAÇÃO: AURELIO PEREIRA DE SOUSA

PRONOME: 05/05

LEVANTAMENTO ESTRADA VICINAL POVOADO CORDEIRO



CONVENÇÕES:

	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA
---	------------------------

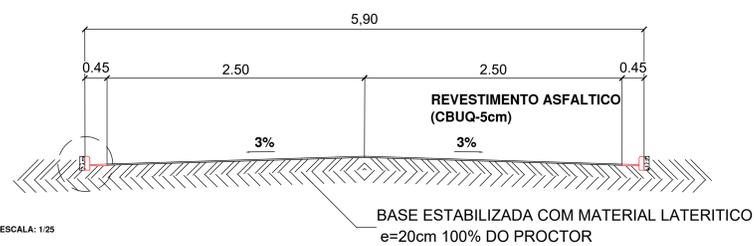
	X	Y
INICIAL	484766.8335	9565555.7331
FINAL	486179.9161	9566109.1739

LOCAL	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL CORDEIRO	1.512	5,90	8.920,80
Extensão Total(m)	1.512	Área Total(m²)	8.920,80

4 PLANTA DE SITUAÇÃO

ESCALA 1:2.000

Detalhe 01 - Seção Transversal das Vias



ESCALA: 1/25

		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS PROJETO INFRA-ESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII-MA	
TÍTULO: PLANTA DE SITUAÇÃO		PRONOME:	
ENDEREÇO: POVOADO DO CORDEIRO		PROJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO	
EXTENSÃO DE 00 1.512,00 M PROJETO:	ÁREA CUB: 8.920,80M³ ESCALA DE PLANTA:	INDICADA: 06/2024 ADMINISTRAÇÃO: AURELIO FERRERA DE SOUSA	DIRETOR: BRENNIA KEROLAYNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS ENGENHEIRO CIVIL CREA MA 121087000MA

04/05



COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
	LATITUDE	LONGITUDE
USINA DE ASFALTO	9595590.00 m S	455334.00 m E
IMPLANTAÇÃO ASFALTICA	484766.8335 m S	9565555.7331 m E

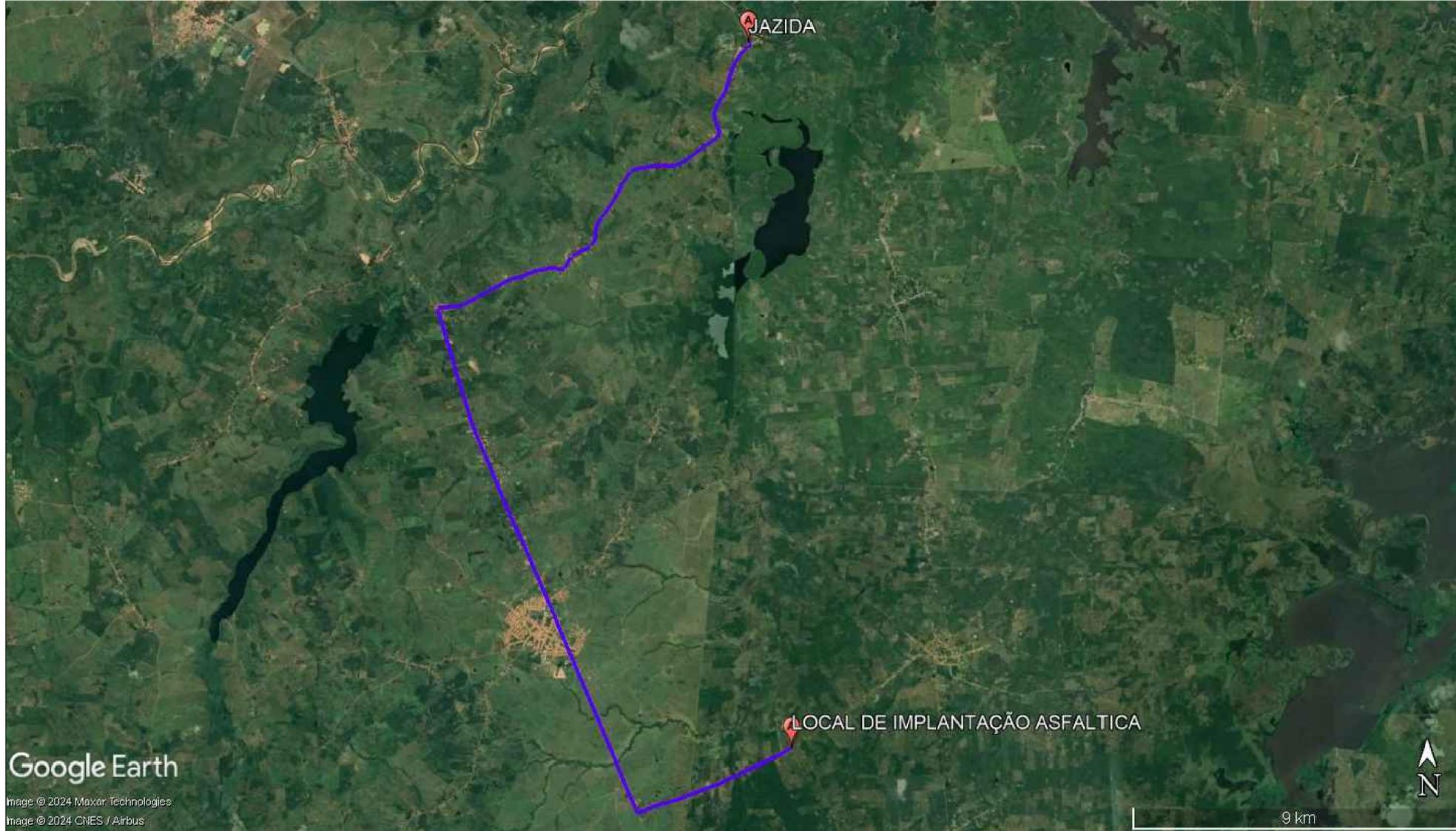
Google Earth

Image © 2024 Maxar Technologies
Image © 2024 CNES / Airbus
Image © 2024 Airbus

3 PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1/100000

		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS PROJETO INFRA-ESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII-MA	
TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DA USINA DE ASFALTO		FRANCHA:	
ENDEREÇO: POVOADO CORDEIRO			
EXTENSÃO EM GN: 1.512,00 M	ÁREA (m²): 8.920,80M²	OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO	
PROJETO:	ESCALA DE PLANTAGEM: 1:100000	TEC. RESP.:	
06/2024	INDICADA	BRENNA KEROLAYNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS ENGENHEIRO CIVIL CREA MA 121087000MA	
ADMINISTRAÇÃO: AURELIO PEREIRA DE SOUSA		BRENNA KEROLAYNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS CNPJ: 07.591.158/0001-00 1609-14-0190	

03/05



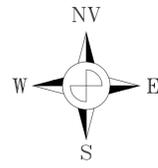
COORDENADAS GEOGRÁFICAS		
	LATITUDE	LONGITUDE
JAZIDA	9585681.00 m S	486685.00 m E
IMPLANTAÇÃO ASFALTICA	484766.8335 m S	9565555.7331 m E

Google Earth

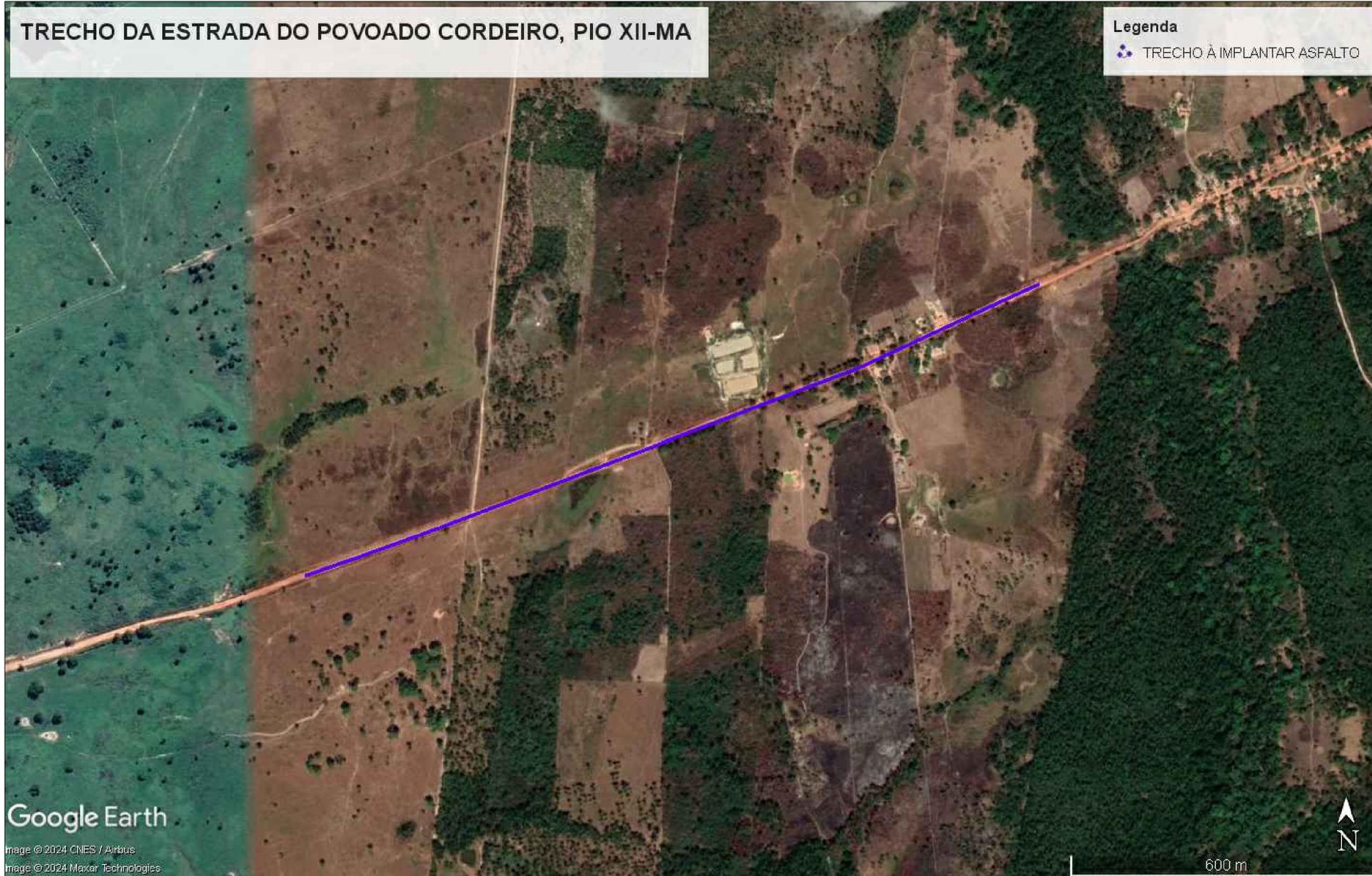
Image © 2024 Maxar Technologies
Image © 2024 CNES / Airbus

2 PLANTA LOCALIZAÇÃO
ESCALA 1:70000

		PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS PROJETO INFRA-ESTRUTURA PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII-MA	
TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO JAZIDA		FRANCHA:	
ENDEREÇO: POVOADO DO CORDEIRO		02/05	
EXTENSÃO EM (m²): 1.512,00M	ÁREA (m²): 8.920,80M²	OBJETO: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO	
PROJETO: 06/2024	INDICADA	BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS ENGENHEIRO CIVIL CREA MA 121087000MA	
ADMINISTRAÇÃO: AURELIO PEREIRA DE SOUSA	Assinado de forma digital por BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS. Data: 2024.06.04 16:02:07		



TRECHO DA ESTRADA DO POVOADO CORDEIRO, PIO XII-MA



Legenda

TRECHO À IMPLANTAR ASFALTO

Tabela de Coordenadas		
	X	Y
INICIAL	484766.8335	956555.7331
FINAL	486179.9161	9566109.1739

LEVANTAMENTO ESTRADA VICINAL PIO XII POVOADO CORDEIRO			
LOCAL	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M²)
ÁREA DA PAVIMENTAÇÃO NA ESTRADA VICINAL CORDEIRO	1.512	5,90	8.920,80
Extensão Total(m)	1.512	Área Total(m²)	8.920,80

Google Earth

Image © 2024 CNES / Airbus
Image © 2024 Maxar Technologies

600 m

1 PLANTA LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

CONVENÇÕES:

— PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA



PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS PÚBLICAS
PROJETO INFRA-ESTRUTURA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII-MA

TÍTULO: PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

ENDEREÇO: POVOADO CORDEIRO

EXTENSÃO EM (m): 1.512,00M

ÁREA (m²): 8.920,80M²

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO

PROJETO:

ESCALA DE PLANTAS:

INDICADA

BRENNIA KEROLAYNE OLIVEIRA
DE SOUSA MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MA 121087000MA

BRENNIA KEROLAYNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA MA 121087000MA

01/05

MEMÓRIA DE CÁLCULO

I. INFORMAÇÕES GERAIS

OBRA: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM VIAS RURAIS NO MUNICÍPIO DE XIENA

PROPOSTANTE: PREFEITURA DE PIO XII/MA



II. INFORMAÇÕES DO PROJETO

ETAPA	Item	Rua contemplada	Extensão (m)	Largura da via (m)	Largura dos passeios (m)
1.05	1	ETAPA 01	1060,00	5,00	
2.05	2	ETAPA 02	452,00	5,00	
Extensão Total →			1512,00	m	
Base →			0,20	m	
Pavimento estrutural Interleio →			1,00	cm	

MEMÓRIA DE CÁLCULO ETAPA 01

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES												
					LARG. (m)	COMP. (m)	ALT. (m)	ESP. (m)	Área (m²)	F. Empolamento	Volume (m³)	DMT (km)	CONSUMO	PESQ (km)	QUANT. (un)	Transporte	TOTAL
I. SERVIÇOS INICIAIS																	
1.1	SINAPI	10389	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 032022 PS	M2	2,00	225				4,50				1,00	4,50		
1.2	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	001	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN										1,00	1,00		
II. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA																	
2.1	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN										5,00	5,00		
III. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM																	
3.1	SICRO3	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e carregadeira de 1,72 m³	m³										1.060,00	1.060,00		
			ETAPA 01	m³	5,00	1060,00		0,20						1.060,00			
			Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm											11.130,00	11130,00	
			ETAPA 01	tkm	5,00	1060,00		0,20						1.060,00	7,00	1,50	11.130,00
			Transporte com caminhão basculante com caçamba estanque com capacidade de 14 m³ - rodovia pavimentada	tkm											9.540,00	9540,00	
			ETAPA 01	tkm	5,00	1060,00		0,20						1.060,00	6,00	1,50	9.540,00
			Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³											1.060,00	1060,00	
			ETAPA 01	m³	5,00	1060,00		0,20						1.060,00			

CÁLCULO DMT

ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	EXTENSÃO DO TRECHO	MEDIA DO TRECHO	DMT
JAZIDA	PIO XII	5,24	1,51	0,76	6,00

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LARG. (m)	COMP. (m)	ALT. (m)	ESP. (m)	Área (m²)	F. Empolamento	Volume (m³)	DMT (km)	CONSUMO	PESQ (km)	QUANT. (un)	Transporte	TOTAL	
SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO																		
COMP. PRO. 03	Próprio		EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF. 11/2019	m²							5.300,00			1,00	0,00		5300,00	
			ETAPA 01	m²	5,00	1060,00					5.300,00							
COMP. PRO. 04	Próprio		TRANSPORTE DO ASFALTO DILUIDO CM-30. AF. 11/2019	T							5.300,00			0,0012	6,36		6,36	
			ETAPA 01	T	5,00	1060,00					5.300,00							
COMP. PRO. 05	Próprio		PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	m²							5.300,00							
			ETAPA 01	m²	5,00	1060,00					5.300,00							
COMP. PRO. 06	Próprio		TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-1C	T							5.300,00			0,0005	2,65		2,65	
			ETAPA 01	T	5,00	1060,00					5.300,00							
95995	SINAPI		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2019	m³							265,00						265,00	
			ETAPA 01	m³	5,00	1060,00		0,05			5.300,00						265,00	
95875	SINAPI		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 07/2020	M3XKM													7.950,00	7950,00
			ETAPA 01	M3XKM	5,00	1060,00		0,05			5.300,00				30,00		7.950,00	

CÁLCULO DMT

ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	EXTENSÃO DO TRECHO	MEDIA DO TRECHO	DMT
BELA VISTA	PIO XII	30,00	1,51	0,76	30,76

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LARG. (m)	COMP. (m)	ALT. (m)	ESP. (m)	Área (m²)	F. Empolamento	Volume (m³)	DMT (km)	CONSUMO	PESQ (km)	QUANT. (un)	Transporte	TOTAL	
IV. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																		
94273	SINAPI		ASSENTAMENTO DE DUAS MEIO-PIA EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS E RODOVIAS. AF. 06/2016	M							2.120,00						2120,00	
			ETAPA 01	M	5,00	1060,00					2.120,00						2120,00	
94287	SINAPI		EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO LISINADO, MOLHADA, IN	M							2.120,00						2120,00	
			ETAPA 01	M	5,00	1060,00					2.120,00						2120,00	

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	LARG. (m)	COMP. (m)	ALT. (m)	ESP. (m)	Área (m²)	F. Empolamento	Volume (m³)	DMT (km)	CONSUMO	PESQ (km)	QUANT. (un)	Transporte	TOTAL	
V. SINALIZAÇÃO VERTICAL																		
E.1	18912	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A	M							2.474,00						2.474,00	
			ETAPA 01	M							2.474,00						2.474,00	
SERVIÇOS COMPLEMENTARES																		
COMP. PRO. 07	Próprio		DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN							5.300,00						5.300,00	
			ETAPA 01	UN	5,00	1060,00					5.300,00						5.300,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO ETAPA 02

ITEM	REFERÊNCIA	CÓDIGO	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANTIDADES										
					LARG. (m)	COMP. (m)	ALT. (m)	ESP. (m)	Área (m²)	F. Empolamento	Volume (m³)	DMT (km)	CONSUMO	PESQ (km)	QUANT. (un)
I. SERVIÇOS INICIAIS															
1.1	SINAPI	10389	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF. 032022 PS	M2	2,00	225				4,50				1,00	4,50
1.2	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	001	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN										1,00	1,00
II. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA															
2.1	COMPOSIÇÃO AUXILIAR	002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN										5,00	5,00
III. SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM															
3.1	SICRO3	4016007	Escavação e carga de material de jazida com trator de 97 kW e	m³							452,00				452,00
			ETAPA 02	m³	5,00	452,00		0,20			452,00				452,00

SICRO3	5901639	Transporte com caminhão basculante com cacamba	tkm	5,00	452,00	0,20					4.748,00	4.748,00
		ETAPA 02	tkm								4.748,00	4.748,00
SICRO3	5901640	Transporte com caminhão basculante com cacamba	tkm	5,00	452,00	0,20					4.098,00	4.098,00
		ETAPA 02	tkm								4.098,00	4.098,00
SICRO3	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	5,00	452,00	0,20					492,00	492,00
		ETAPA 02	m³								492,00	492,00
CALCULO DMT												
			ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	EXTENSÃO DO TRECHO	MEDIA DO TRECHO	DMT				
			JAZIDA	PIQ XII	5,24	1,51	0,76	6,60				
ITEM	REFERENCIA	CODIGO	SERVICOS DE PAVIMENTACAO									
	COMP. PRO. 03	Próprio	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30	m²				2.280,00	1,00	0,80	2.280,00	2.280,00
			ETAPA 02	m²	5,00	452,00		2.280,00				
	COMP. PRO. 04	Próprio	TRANSPORTE DO ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_11/2019	T				2.280,00	0,0012	2,71	2.280,00	2.280,00
			ETAPA 02	T	5,00	452,00		2.280,00				
	COMP. PRO. 05	Próprio	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	m²				2.280,00				
			ETAPA 02	m²	5,00	452,00		2.280,00				
	COMP. PRO. 06	Próprio	TRANSPORTE DA EMULSÃO RR-1C	T				2.280,00	0,0005	1,13	2.280,00	2.280,00
			ETAPA 02	T	5,00	452,00		2.280,00				
	95995	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO	m³				113,00			113,00	113,00
			ETAPA 02	m³	5,00	452,00	0,05	2.280,00			113,00	113,00
	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM							3.390,00	3.390,00
			ETAPA 02	M3XKM	5,00	452,00	0,05	2.280,00	113,00	30,00	3.390,00	3.390,00
CALCULO DMT												
			ORIGEM	DESTINO	DISTANCIA	EXTENSÃO DO TRECHO	MEDIA DO TRECHO	DMT				
			BELA VISTA	PIQ XII	30,00	1,51	0,76	30,76				
III			SINALIZAÇÃO ESPECIFICA									
	94273	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (BORDO) EM TRECHO RETO CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (VER TABELA AF_06/2019)	M				94,00			94,00	94,00
			ETAPA 02	M	5,00	452,00		94,00				
	94287	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARIETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADE, IN	M				94,00			94,00	94,00
			ETAPA 02	M	5,00	452,00		94,00				
V			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL									
	6.1	18251	SINAPI	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A	M			1.084,00				
			ETAPA 02	M				1.084,00				
V			SINALIZAÇÃO VERTICAL									
	6.2		ETAPA 02	UND				2,00				
V			SERVICOS COMPLEMENTARES									
	COMP. PRO. 07	Próprio	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND				6.000,00			6.000,00	6.000,00
			ETAPA 02	UND	5,00	1.200,00		6.000,00			6.000,00	6.000,00
Engenheiro Responsável												



CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1091246-77	Nº TGOV 952551/2023	PROPONENTE TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII	APELIDO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DA ZONA RURAL	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICÍPIO DE PIO XII/MA
----------------------------------	-------------------------------	--	---	--

Item	Descrição	Valor (R\$)	Parcelas:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				10/23	11/23	12/23	01/24	02/24	03/24	04/24	05/24	06/24	07/24	08/24	09/24
1.	PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUN	1.350.533,54	% Período:	4,23%	43,74%	18,66%	21,26%	12,11%							
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	1.776,51	% Período:	100,00%											
1.2.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO	10.778,21	% Período:	100,00%											
1.3.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	23.417,37	% Período:	4,00%	43,00%	19,00%	21,00%	13,00%							
1.4.	TERRAPLENAGEM	43.628,76	% Período:	100,00%											
1.5.	PAVIMENTAÇÃO	828.175,20	% Período:		70,11%	29,89%									
1.6.	DRENAGEM SUPERFICIAL	402.585,12	% Período:				70,11%	29,89%							
1.7.	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	24.237,36	% Período:					100,00%							
1.8.	SINALIZAÇÃO VERTICAL	5.156,80	% Período:					100,00%							
1.9.	SERVIÇOS FINAIS	10.778,21	% Período:					100,00%							
Total: R\$ 1.350.533,54															
				%:	4,23%	43,74%	18,66%	21,26%	12,11%						
				Repasso:	57.061,10	590.058,86	251.763,71	286.856,32	163.397,01						
				Contrapartida:	59,07	610,79	260,61	296,93	169,14						
				Outros:	-	-	-	-	-						
				Investimento:	57.120,17	590.669,65	252.024,32	287.153,25	163.566,15						
				%:	4,23%	47,97%	66,63%	87,89%	100,00%						
				Repasso:	57.061,10	647.119,96	898.883,67	1.185.739,99	1.349.137,00						
				Contrapartida:	59,07	669,86	930,47	1.227,40	1.396,54						
				Outros:	-	-	-	-	-						
				Investimento:	57.120,17	647.789,82	899.814,14	1.186.967,39	1.350.533,54						

PIO XII/MA
Local
sexta-feira, 21 de junho de 2024
Data

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA
MARTINS:05756158340
Responsável Técnico
Nome: BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS
CREA/CAU: 1121087000
ART/RRT:

Assinado de forma digital por BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS:05756158340
Dados: 2024.06.21 18:46:08 -03'00'

Nº OPERAÇÃO 1091246-77	Nº TRANSFEREGOV 952551/2023	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII
----------------------------------	---------------------------------------	--

APELIDO DO EMPREENDIMENTO / DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO DA ZONA RURAL / PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:	100,00%
Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):	5,00%

BDI 1

TIPO DE OBRA Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas
--

Itens	Siglas	% Adotado
Administração Central	AC	3,40%
Seguro e Garantia	SG	0,31%
Risco	R	0,50%
Despesas Financeiras	DF	1,00%
Lucro	L	4,00%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	19,83%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,04%

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI = \frac{(1+AC + S + R + G) * (1 + DF) * (1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo deste tipo de obra corresponde à 100%, com a respectiva alíquota de 5%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

PIO XII/MA

Local

sexta-feira, 21 de junho de 2024

Data

BRENNNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS:05756158340
 Assinado de forma digital por BRENNNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS:05756158340
 Dados: 2024.06.21 18:46:32 -03'00'

Responsável Técnico

Nome: BRENNNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS

CREA/CAU: 1121087000

ART/RRT: 0

COMPOSIÇÃO	COMP01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		8.551,42	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	317,37	0,00
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	251,55	0,00
SINAPI	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	224,28	0,00
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	6	233,06	0,00
SINAPI	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	6	68,32	0,00
SINAPI	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	184,45	0,00
SINAPI	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4	219,31	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN		18.579,32	0,00
SINAPI	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72	96,99	0,00
SINAPI	90776	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	388	28,01	0,00
SINAPI	90781	TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	20,13	0,00
SINAPI	88253	AUXILIAR DE TOPOGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	24	10,21	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP03	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_11/2019	M2		8,22	7,05
SINAPI	5839	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	9,89	0,00
SINAPI	5841	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM ESCOVA CILÍNDRICA, LARGURA ÚTIL DE VARRIMENTO DE 2,44 M - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	4,97	0,00
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,001	275,73	0,00
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,006	20,44	0,00
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	0,002	125,65	0,00
SINAPI	89036	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÇÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	0,004	42,81	0,00
SINAPI	91486	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHI DIURNO. AF_05/2023	CHI	0,005	69,61	0,00
COTAÇÃO	COTAÇÃO-01	ASFALTO DILUIDO DE PETROLEO CM-30 (COLETADO NO SITE ANP ACRESCIDO DE ICMS)	KG	1,2	5,88	5,88
COMPOSIÇÃO	COMP04	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUIDO TIPO CM-30	T		662,58	0,00
ANP-DNIT	BET01	TRANSPORTE DE ASFALTO DILUIDO TIPO CM-30	T	1	662,58	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP05	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2		2,46	1,60
SINAPI	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUECIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_05/2023	CHP	0,0018	275,73	0,00
SINAPI	88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,0109	20,44	0,00
SINAPI	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	0,0004	175,82	0,00
SINAPI	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRACÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	0,0015	53,88	0,00
COTAÇÃO	COTAÇÃO-02	EMULSÃO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO DE PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA (COLETADO NO SITE ACRESCIDO DE ICMS)	KG	0,5	3,20	3,20
COMPOSIÇÃO	COMP06	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA - RR 1C	T		662,58	0,00
ANP-DNIT	BET02	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFALTICA - RR 1C	T	1	662,58	0,00
COMPOSIÇÃO	COMP07	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN		8.551,42	0,00
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	317,37	0,00
SINAPI	5932	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	251,55	0,00
SINAPI	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATORIO, POTENCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINAMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	224,28	0,00
SINAPI	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	CHP	6	233,06	0,00
SINAPI	89031	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHI DIURNO. AF_06/2014	CHI	6	68,32	0,00
SINAPI	89032	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA 100 HP, PESO OPERACIONAL 9,4 T, COM LÂMINA 2,19 M3 - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	6	184,45	0,00
SINAPI	5944	PÁ CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA 197 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 2,5 A 3,5 M3, PESO OPERACIONAL 18338 KG - CHP DIURNO. AF_06/2014	CHP	4	219,31	0,00

10/03/2024

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA
MARTINS:0575615834
0

Assinado de forma digital por
BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA
DE SOUSA
MARTINS:05756158340
Dados: 2024.06.21 18:43:39
-03'00'

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO
-------	--------	-----------

Data

UNIDADE	COEFIC.	DESONERADO	NÃO DESONER.
Responsável Técnico: A KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA M.			
CREA/CAU:		1121087000	



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1091246-77	Nº TransfereGOV 952551/2023	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DA ZONA RURAL			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 12-23 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA	MUNICÍPIO / UF PIO XII/MA	BDI 1 26,04%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA									1.350.533,54	
1.			PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA					-	1.350.533,54	
1.1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					-	1.776,51	
1.1.1.	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50	313,22	BDI 1	394,78	1.776,51	RA
1.2.			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					-	10.778,21	
1.2.1.	Composição	COMP01	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	8.551,42	BDI 1	10.778,21	10.778,21	RA
1.3.			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					-	23.417,37	
1.3.1.	Composição	COMP02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	UN	1,00	18.579,32	BDI 1	23.417,37	23.417,37	RA
1.4.			TERRAPLENAGEM					-	43.628,76	
1.4.1.	SICRO	4016007	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA COM TRATOR DE 97 KW E CARREGADEIRA DE 1,72 M³	M3	1.512,00	4,61	BDI 1	5,81	8.784,72	RA
1.4.2.	SICRO	5901639	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	15.876,00	0,83	BDI 1	1,05	16.669,80	RA
1.4.3.	SICRO	5901640	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE COM CAÇAMBA ESTANQUE COM CAPACIDADE DE 14 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA	TXKM	13.608,00	0,54	BDI 1	0,68	9.253,44	RA
1.4.4.	SICRO	5502978	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% DO PROCTOR NORMAL	M3	1.512,00	4,68	BDI 1	5,90	8.920,80	RA
1.5.			PAVIMENTAÇÃO					-	828.175,20	
1.5.1.	Composição	COMP03	EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM ASFALTO DILUIDO CM-30. AF_11/2019	M2	7.560,00	8,22	BDI 1	10,36	78.321,60	RA
1.5.2.	Composição	COMP04	TRANSPORTE DE ASFALTICO DILUIDO TIPO CM-30	T	9,07	662,58	BDI 1	835,12	7.574,54	RA
1.5.3.	Composição	COMP05	PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-1C	M2	7.560,00	2,46	BDI 1	3,10	23.436,00	RA
1.5.4.	Composição	COMP06	TRANSPORTE DE EMULSÃO ASFÁLTICA - RR 1C	T	3,78	662,58	BDI 1	835,12	3.156,76	RA
1.5.5.	SINAPI	95995	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	378,00	1.428,16	BDI 1	1.800,05	680.418,90	RA
1.5.6.	SINAPI	95875	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	11.340,00	2,47	BDI 1	3,11	35.267,40	RA
1.6.			DRENAGEM SUPERFICIAL					-	402.585,12	
1.6.1.	SINAPI	94273	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	3.024,00	61,45	BDI 1	77,45	234.208,80	RA
1.6.2.	SINAPI	94287	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_06/2016	M	3.024,00	44,18	BDI 1	55,68	168.376,32	RA
1.7.			SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					-	24.237,36	
1.7.1.	SINAPI	102512	PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021	M	3.528,00	5,45	BDI 1	6,87	24.237,36	RA

RECURSO
↓



PO - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
Orçamento Base para Licitação - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO 1091246-77	Nº TransfereGOV 952551/2023	PROPONENTE / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE PIO XII	APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DA ZONA RURAL			
LOCALIDADE SINAPI SAO LUIS	DATA BASE 12-23 (DES.)	DESCRIÇÃO DO LOTE PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA	MUNICÍPIO / UF PIO XII/MA	BDI 1 26,04%	BDI 2 0,00%	BDI 3 0,00%

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (sem BDI) (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (com BDI) (R\$)	Preço Total (R\$)	
PAVIMENTAÇÃO EM VIAS RURAIS DO MUNICIPIO DE PIO XII/MA									1.350.533,54	
1.8.			SINALIZAÇÃO VERTICAL					-	5.156,80	
1.8.1.	SICRO	5213423	PLACA MODULADA EM AÇO Nº 18 GALVANIZADO COM PELÍCULA RETRORREFLETIVA TIPO I + III - CONFECCÃO	M2	4,00	569,50	BDI 1	717,80	2.871,20	RA
1.8.2.	SICRO	5213864	SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO PARA PLACA DE ADVERTÊNCIA OU REGULAMENTAÇÃO - LADO OU DIÂMETRO DE 0,80 M - FORNECIMENTO EIMPLANTAÇÃO	UN	4,00	453,35	BDI 1	571,40	2.285,60	RA
1.9.			SERVIÇOS FINAIS					-	10.778,21	
1.9.1.	Composição	COMP07	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UN	1,00	8.551,42	BDI 1	10.778,21	10.778,21	RA

Encargos sociais: Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.
Siglas da Composição do Investimento: RA - Rateio proporcional entre Repasse e Contrapartida; RP - 100% Repasse; CP - 100% Contrapartida; OU - 100% Outros.

PIO XII/MA
Local
sexta-feira, 21 de junho de 2024
Data

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA
MARTINS:05756158340
Responsável Técnico
Nome: BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS
CREA/CAU: 1121087000
ART/RRT: 0

Assinado de forma digital por BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS:05756158340
Dados: 2024.06.21 18:44:45 -03'00'



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240778608

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **1121087000**

Registro: **121087000MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pio XII**

RUA Dr. José Buornet

Complemento: **Próximo a Praça do Gavião**

Cidade: **PIO XII**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

Nº: **S/N**

CEP: **65707000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **27/05/2024**

Valor: **R\$ 1.350.637,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA Um

Complemento: **Próximo a Praça do Gavião**

Cidade: **Pio XII**

Data de Início: **27/05/2024**

Finalidade: **Infraestrutura**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Pio XII**

Bairro: **Centro**

UF: **MA**

Nº: **52**

CEP: **65707000**

Previsão de término: **30/05/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.884689, -45.173580**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **06.447.833/0001-81**

4. Atividade Técnica

16 - Execução	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	2.062,33	m
80 - Projeto > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	2.062,33	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA RODOVIÁRIA > #4.1.2 - DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA PARA RODOVIAS	2.062,33	m
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > SINALIZAÇÃO > DE SINALIZAÇÃO > #4.9.1.4 - VIÁRIA	2.062,33	m

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

REFERENTE AO PROJETO BÁSICO E ORÇAMENTO PARA IMPLANTAÇÃO ASFÁLTICA DE VIAS RURAIS DOS POVOADOS NO MUNICÍPIO DE PIO XII - MA, POR MEIO DA PROPOSTA 068748/2023 COM EXTENSÃO DE 2062,33 m.

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.

- Cláusula Compromissória: Qualquer conflito ou litígio originado do presente contrato, bem como sua interpretação ou execução, será resolvido por arbitragem, de acordo com a Lei no. 9.307, de 23 de setembro de 1996, por meio do Centro de Mediação e Arbitragem - CMA vinculado ao Crea-MA, nos termos do respectivo regulamento de arbitragem que, expressamente, as partes declaram concordar.

7. Entidade de Classe

SEM INDICACAO DE ENTIDADE DE CLASSE

BRENNA KEROLAYNNE
 OLIVEIRA DE SOUSA
 MARTINS:05756158340

Assinado de forma digital por BRENNA
 KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA
 MARTINS:05756158340
 Dados: 2024.06.04 16:04:25 -03'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

BRENNA KEROLAYNNE OLIVEIRA DE SOUSA MARTINS - CPF:
057.561.583-40

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Prefeitura Municipal de Pio XII - CNPJ: 06.447.833/0001-81

AURELIO

PEREIRA DE

SOUSA:833

14440359

Assinado de forma digital por AURELIO PEREIRA DE SOUSA:83314440359
 Dados: 2024.06.08 12:57:29 -03'00'

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea. **14440359**

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55**

Registrada em: **27/05/2024**

Valor pago: **R\$ 262,55**

Nosso Número: **8305546826**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: y2zD7

Impresso em: 04/06/2024 às 15:53:28 por: , ip: 189.70.172.169

