



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Proc. Adm: 15.025/2024

Buritirana (MA), 11 de novembro de 2024

A Secretaria Municipal de Educação vem por meio deste requerer seja autorizada a deflagração de procedimento licitatório com objeto contratação de empresa especializada para a execução de serviços da reconstrução parcial de vias urbanas no município de Buritirana - MA, conforme termo de referência em anexo.

Outrossim, esclarecemos que as despesas encontram-se em consonância com a LDO, LOA e PPA. (art. 16, II, da LC nº 101/00)

Sem mais para o momento, aproveitamos e ensejo para elevar nossas reais considerações e apreço.

Atenciosamente:

Osiran Santos Sousa
Secretário Municipal Infraestrutura

EXMO. SR.
TONISLEY DOS SANTOS SOUSA
PREFEITO MUNICIPAL
NESTA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE
TERMO DE REFERÊNCIA

1. OBJETO

- 1.1. Contratação de empresa especializada para a execução de serviços da reconstrução parcial de vias urbanas no município de Buritirana - MA, nos termos do Projeto Básico em anexo aos autos.
- 1.2. Os serviços objeto desta contratação são caracterizados como comuns, conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.
- 1.3. O prazo de vigência da contratação é de doze meses, na forma do art. 105, da Lei nº 14.133/21.
- 1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.
- 2.2. O objeto da contratação está previsto no Plano de Contratações Anual [2024], conforme consta das informações básicas desse termo de referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

- 3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Sustentabilidade:

- 4.1. Além dos critérios de sustentabilidade eventualmente inseridos na descrição do objeto, devem ser atendidos os seguintes requisitos, que se baseiam no Guia Nacional de Contratações Sustentáveis:

- 4.1.1. Execução dos serviços com observância do disposto nas normas do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004 e Código de Postura Municipal.

Subcontratação

- 4.2. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

- 4.3. Não haverá exigência da garantia da contratação dos artigos 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, pelas razões constantes do Estudo Técnico Preliminar.

Vistoria

- 4.4. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

- 5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

- 5.1.1. Início da execução do objeto: dois dias contados da emissão da ordem de serviço;

Garantia, manutenção e assistência técnica

- 5.2. O prazo de garantia é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor)

Procedimentos de transição e finalização do contrato



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

5.3. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

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

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

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

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

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

Preposto

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

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução contratual.

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

Fiscalização

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

Fiscalização Técnica

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

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

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

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

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

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



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Fiscalização Administrativa

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

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

Gestor do Contrato

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

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

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

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

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

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

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

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

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

7.1.1.1. não produzir os resultados acordados,

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

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

Do Recebimento



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

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

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

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

7.3 Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 02 (dois) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

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

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

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

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

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

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

7.3.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

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

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

7.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

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

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 02 (dois) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

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

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

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

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

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

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

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

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

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §3º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

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

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

7.10.1. o prazo de validade;

7.10.2. a data da emissão;

7.10.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

7.10.4. o período respectivo de execução do contrato;

7.10.5. o valor a pagar; e

7.10.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.12. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta on-line ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta ao SICAF para:

a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital;



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

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

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

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

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

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo de até 10 (dez) dias úteis contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

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

Forma de pagamento

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

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

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

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

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

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E FORMA DE FORNECIMENTO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de **DISPENSA DE LICITAÇÃO**, com adoção do critério de julgamento pelo **MENOR PREÇO**.

Regime de Execução

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

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

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



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

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

8.6. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

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

8.8. Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020

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

8.10. Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz;

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

8.12. Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021.

8.13. Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165).

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

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.16. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

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

8.18. Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

8.19. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

8.20. Prova de regularidade com a Fazenda [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

8.21. Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos [Estadual/Distrital] ou [Municipal/Distrital] relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

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

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

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

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

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

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

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

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

8.26. Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação [capital mínimo] OU [patrimônio líquido mínimo] de 10% do valor total estimado da parcela pertinente.

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

8.28. O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

Qualificação Técnica

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

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

8.30. Registro da empresa no CREA, em plena validade;

8.31. Qualificação Técnica-Operacional: apresentação de no mínimo 01 (um) Atestado de Capacidade Técnica Operacional, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove ter a licitante capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, II, da Lei nº 14.133/21)

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

8.32. Qualificação Técnica-Profissional: comprovação de a licitante possuir em seu quadro permanente, na data prevista para entrega da proposta, ao menos um Engenheiro Civil que será responsável pela execução dos serviços, detentor(es) de atestado(s) de responsabilidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s)



ESTADO DO MARANHÃO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia-CREA, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT, que comprove ter o profissional capacidade para execução de obras e/ou serviços com características semelhantes e de complexidade operacionais equivalentes ou superiores ao objeto desta licitação. (art. 67, I, da Lei nº 14.133/21)

8.32.1. Para a comprovação do vínculo profissional do responsável técnico com a licitante deve-se admitir a apresentação de cópia de Carteira de Trabalho (CTPS), contrato social da licitante, contrato de prestação de serviço ou, ainda, declaração de contratação futura do profissional detentor de atestado apresentado, desde que acompanhada de anuência deste. (ACÓRDÃO n.º 1447/2015/TCU – Plenário).

8.32.2. Quando se tratar de sócio da empresa licitante, tal comprovação será feita através do Ato Constitutivo da empresa ou Certidão do CREA, devidamente atualizados.

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

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

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado da contratação é de R\$ 118.500,09 (cento e dezoito mil, quinhentos reais e nove centavos), conforme custos apostos no Projeto Básico/Executivo aportado nos autos.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no Orçamento Geral do Município.

15.451.0004.1-016 – Pavimentação de Vias Urbanas

4.4.90.51 – Obras e instalações

Buritirana (MA), 11 de novembro de 2024

Osiran Santos Sousa
Secretário Municipal Infraestrutura

APROVO o Termo de Referência nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

TONISLEY DOS SANTOS SOUSA
Prefeito Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Apêndice
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

INTRODUÇÃO

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.

I - INFORMAÇÕES GERAIS

Processo Administrativo nº 15.025/2024

Órgão Solicitante: SINFRA

EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO:

a) OSIRAN SANTOS SOUSA

Secretário Municipal de Infraestrutura Meio Ambiente Trânsito e Transporte

b) HÉRCULES SIQUEIRA DE LIMA

Engenheiro Civil

CREA nº 112067612-6

II – DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O objeto cuja contratação é pretendida destina-se à execução da **Reconstrução Parcial de vias urbanas no Município de Buritirana – MA**. Assim, o objetivo da contratação é a melhoria na infraestrutura, resultados sociais, ambientais e econômicos positivos de alto impacto, com a geração de mais empregos e renda para a população.

Com base nos fundamentos da Lei nº 14.133/2021, este estudo visa fornecer elementos e subsídios que possibilitem viabilizar A **RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA**.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Justificativa

A presente justificativa tem como objetivo apresentar os benefícios da implantação da Reconstrução Parcial De Vias Urbanas No Município De Buritirana - MA. A pavimentação proporcionará diversas melhorias para a comunidade local, como:

- **Melhoria na qualidade de vida:**
 - Redução da poeira e da lama, diminuindo o risco de doenças respiratórias e outros problemas de saúde.
 - Diminuição do ruído do tráfego, proporcionando um ambiente mais tranquilo e agradável.
 - Maior segurança para pedestres e ciclistas, com a criação de calçadas e ciclovias.
- **Melhoria na infraestrutura urbana:**
 - Aumento da vida útil das vias públicas, reduzindo a necessidade de manutenções frequentes.
 - Melhoria no escoamento da água das chuvas, diminuindo o risco de alagamentos.
 - Facilitação do acesso a serviços públicos, como coleta de lixo e transporte público.
- **Estímulo ao desenvolvimento econômico:**
 - Valorização dos imóveis na região.
 - Atração de novos investimentos e empresas.
 - Geração de emprego e renda.
- **Melhoria na mobilidade urbana:**
 - Redução do tempo de deslocamento dos veículos.
 - Diminuição do congestionamento nas vias públicas.
 - Facilitação do acesso ao centro da cidade e outros pontos importantes.
- **Melhoria na segurança viária:**
 - Redução do número de acidentes de trânsito.
 - Maior segurança para os motoristas e passageiros.
 - Melhoria da sinalização viária.
- **Promoção do turismo:**
 - Facilitação do acesso a pontos turísticos da região.
 - Aumento do número de visitantes.
 - Geração de renda para a comunidade local.

O objeto deverá ser executado em conformidade com a metodologia e especificações anexas e em consonância com as Normas Técnicas Brasileiras vigentes.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Relatório fotográfico

Deverá ser elaborado relatório fotográfico atualizado com legendas e assinatura do responsável técnico. As fotografias devem permitir a visualização do atual estado do local onde será realizada a obra. Destacar pontos relevantes citados nos estudos preliminares, destacar pontos de início e fim das intervenções. Colocar coordenadas nas Fotos e retirar as fotos em um único sentido, esse sentido deve ser informado no projeto com o croqui.

Deverão ainda ser apresentados os estudos preliminares pertinentes que subsidiaram a elaboração do projeto e dos dimensionamentos, tais como: levantamentos topográficos, batimetria, gabaritos em largura e altura e outros condicionantes do projeto que sejam relevantes para concepção do projeto. Atentar para as recomendações estabelecidas nas normas pertinentes, inciso XXV, § 6º da Lei 14.133/2021. Os estudos devem conter identificação do responsável técnico e assinatura.

Mapa ou croqui com a localização da obra.

Deverá ser apresentado mapa, croqui ou planta de situação com a indicação dos principais pontos de referência de forma que possa ser possível compreender onde se localiza a área de intervenção em relação à área urbana. Devem constar no documento as coordenadas geográficas do local (graus, minutos e segundos).

O mapa e/ou croqui, deve apresentar o sentido em que as fotos foram tiradas. É indicado seguir um único sentido.

Do alinhamento com o Planejamento Anual de Compras

O objeto cuja contratação é pretendida encontra-se em consonância com o Planejamento Anual de Compras do órgão solicitante, mormente considerando sua essencialidade **pavimentação de vias urbanas.**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Dos requisitos da potencial contratação

Considerando a natureza da contratação, é de suma importância esclarecer seus requisitos necessários. Assim, em primeiro lugar, há de se ressaltar que a execução do objeto deverá observar o PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO.

Será exigido ainda que o objeto obedeça aos padrões mínimos de qualidade estabelecidos pelas normas da ABNT, MERCOSUL, ISO e, ainda, pelos órgãos competentes tais como o INMETRO e Código de Postura Municipal, sem prejuízo do que dispõe a Lei nº 8.078/90 - Código de Defesa do Consumidor.

O contrato firmado deverá ter a sua vigência estabelecida em consonância com o cronograma físico-financeiro da obra, nos moldes do que preconiza o art. 105, da Lei nº 14.133/21.

III – PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES

No afã de alcançar a solução suficiente à contratação, promovemos o levantamento dos serviços necessários à consecução do objeto, a saber:

- Escopo dos serviços (a descrição da solução necessária como um todo).
- Procedimento para execução dos serviços.
- Equipamentos necessários.

SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1.1 PLACA DE OBRA

A placa será executada em chapa de aço galvanizada nº. 22, com guarnições e engradamento em madeira. As dimensões da placa serão 2,00 m de largura por 3,00 m. de altura, devendo ser afixada com a altura da base acima de 2,00 m. do solo. As informações do contrato, objeto e custo da obra, bem como padrões alfanuméricos e cores deverão obedecer às especificações da fiscalização.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

1.1.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O levantamento topográfico realizado como base para a elaboração do projeto segue a seguinte descrição:

- Locação dos trechos de pavimentação por meio de estaqueamento laterais realizados a cada vinte metros e nas intersecções;
- Determinação do volume de material a ser escavado e volume de aterro, sendo apresentado no memorial de calculo;

1.2 PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE

A reposição do pavimento deverá ser iniciada logo após a retirada do pavimento danificado. A Contratada deverá providenciar as diversas reposições, reconstruções ou reparos de qualquer natureza, de modo a tornar o executado igual ao que foi removido, demolido ou rompido. Na reposição de qualquer pavimento, seja no passeio ou no leito carroçável, deverão ser obedecidos o tipo, as dimensões e a qualidade do pavimento encontrado.

A reconstrução do pavimento implica a execução de todos os trabalhos correlatos e afins, tais como recolocação de meios-fios, tampões, bocas-de-lobo e outros, eventualmente demolidos ou removidos para execução dos serviços.

O pavimento, depois de concluído, deverá estar perfeitamente conformado ao greide e seção transversal do pavimento existente. Não serão admitidas irregularidades ou saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos. As emendas do pavimento reposto com pavimento existente deverão apresentar perfeito aspecto de continuidade. Se for o caso, deverão ser feitas tantas reposições quantas forem necessárias, sem ônus adicionais para a CONTRATANTE, até que não haja mais abatimentos na pavimentação.

1.2.1 MEIO FIO

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar a execução dos meios-fios de concreto na obra da Prefeitura Municipal de BURITIRANA - MA.

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de intersecções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

1.2.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas nas obras da Prefeitura Municipal de BURITIRANA - MA.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

1.2.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

Execução do meio-fio

Os meios-fios deverão ser pré-moldados, executados antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. Dimensões de acordo com as especificações técnicas.

O processo executivo compreende as seguintes etapas:

- Limpeza da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos e dimensões do projeto, necessários ao assentamento da máquina extrusora;
- Escavação da porção necessária
- Assentamento do meio fio, conforme especificado no projeto;

1.2.1.3 Recomendações

a) Para garantir maior resistência do meio-fio a impactos laterais, quando este não for contido por canteiros ou passeios, devem ser aplicadas uma faixa de aterro bem compactado em toda a extensão desprotegida de modo a evitar danos por abaloamento, e/ou escoras de concreto magro ("bolas"), espaçadas de 2,00m, com consumo de cimento de 150kg/m³. O meio-fio deve ser ancorado na camada de base do pavimento;

b) O processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

1.2.1.4 Manejo Ambiental

Na execução de meio-fio preservar as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Nos pontos de descarga dos dispositivos devem ser executadas obras de proteção, de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama;

Como em geral as águas de drenagem superficial afetam as condições de escoamento difuso e conseqüentemente dos mananciais locais, durante a execução dos dispositivos ou após a sua conclusão, deve ser mantida a qualidade das águas e sua potabilidade, impedindo-se a sua contaminação, especialmente, por despejos sanitários;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

1.2.1.5 Controle

1.2.1.5.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado na moldagem em meio-fio com sarjetas executados com extrusora deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

Controle Geométrico e de Acabamento

a) O controle das condições de acabamento do meio-fio de concreto deve ser feito, pela

a) Fiscalização, em bases visuais.

b) O controle geométrico consiste em medidas a trena das dimensões externas do meio-fio aplicado, definidas aleatoriamente ao longo do trecho.

1.2.1.6 ACEITAÇÃO

- O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório.

- As medidas das espessuras das paredes não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

- As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;
- A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

1.2.1.7 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita, devem ser medidos de acordo com o meio-fio empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares.

1.2.1.8 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

1.3 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

1.3.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

1.3.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito – Volumes I e II (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN). Segue abaixo as principais especificações para o material de confecção das placas, suporte das placas e sinais:

Placas: O material a ser utilizado como substrato para a confecção das placas de sinalização será a chapa de aço n. 16 tratada, de acordo com o projeto.

Sinais: Os materiais à serem utilizados para confecção dos sinais são a tinta e película. A tinta utilizada será retrorefletiva com microesferas de vidro. A película utilizada será plástica retrorefletiva do tipo de esferas inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Suporte das Placas: O material que deverá ser utilizado para confecção dos suportes é madeira.

1.3.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução da escavação e posterior concretagem para fixação dos postes de sinalização, compreendendo basicamente:

- Pá (material para escavação das valas)



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alugado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

1.3.1.3 Execução das placas, suportes e base de concreto

PLACAS: dimensões e especificações: Sinalização Vertical – Placas circulares

Deverão obedecer as recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões das Placas Circulares (Vias Urbanas):
 - 1.1. Diâmetro - 0,50 m.
 - 1.2. Tarja - 0,050 m.
 - 1.3. Orla - 0,050 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente (para trechos retos) à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas.

1.3.1.4 Sinalização Vertical – Placas de Parada Obrigatória (octogonal)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões da Placa Octogonal (Vias Urbanas):
 - 1.1. Lado - 0,25 m.
 - 1.2. Orla Interna Branca - 0,020 m.
 - 1.3. Orla Externa Vermelha - 0,010 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

1.3.1.5 Sinalização Vertical – Identificação de Logradouros

1.3.1.5.1 Dimensões da Placa (Identificação de Rua):

- Comprimento - 45 cm.
- Altura - 25 cm.
- Altura mínima da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada

entre 2,00 e 2,50 m. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

- Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Cores: Fundo em Azul e Letras em Branco;

Todas as placas de identificação de logradouros serão instaladas em pares, localizados nas esquinas, indicando as duas ruas do cruzamento (intersecção), com ângulo interno de 90° virado pra quadra, faceando as ruas, pintadas nas duas laterais (interna e externa) com a identificação da via, conforme modelo constante no desenho do projeto.

Para melhor visualização, as placas deverão ser o mais próximas da intersecção possível, evitando quaisquer obstáculos que impeçam a sua visibilidade.

Obs.: Todas as placas serão esmaltadas

1.3.1.6 SUPORTES E BASE DE CONCRETO: dimensões e especificações:

Os suportes devem ser 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 soltura ou deslocamento da mesma.

A escavação da vala deverá ser executada de forma que o eixo de posicionamento do poste de suporte fique alinhado ao bordo do pavimento, obedecendo as cotas, dimensões e posicionamento final das placas, conforme indicado no projeto;

Será utilizado concreto moldado in-loco, com o traço 1:3:5. O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não proporcionar vazios mal adensados, sendo recomendada a vibração do concreto se necessário;

Recomendações



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

a) Para garantir a melhor fixação dos postes a ponta base que será fixada no concreto do tubo de aço poderá ser cortada 20 cm. longitudinalmente, tipo seção em cruz (dividida em quatro), e cada uma das partes serem abertas para fora até atingirem o diâmetro máximo de 8,0 cm., aumentando a base de fixação. Em locais onde o terreno apresentar grande umidade ou dificuldade de fixação, deverão ser executadas escoras temporárias até o concreto de fixação da base atingir maior resistência a intempéries e impactos laterais;

b) O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não movimentar o poste de suporte, devendo este permanecer de acordo com o posicionamento de acordo com o projeto

c) Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

1.3.1.7 Manejo Ambiental

Na execução da fixação dos postes de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

1.3.1.8 Controle

1.3.1.8.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

1.3.1.8.2 Controle Geométrico e de Acabamento

a) O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

b) O controle geométrico consiste na constatação visual da posição das placas tangenciais ao pavimento, altura mínima da base de 2,0 m e posicionamento vertical do poste com relação ao pavimento (paralelo e transversal)

1.3.1.9 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

1.3.1.10 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação das unidades executadas, de acordo com a planilha do projeto.

1.3.1.11 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

1.4 Limpeza final

A obra será entregue limpa, sem qualquer material proveniente da execução da obra de forma a permitir livre acesso ao uso de todas as suas dependências.

1.5 Desmobilização

O material e equipamentos utilizados na execução da obra serão desmobilizados no final da obra, sendo o local devidamente livre e desobstruído de materiais inservíveis bem como pontas de tábuas madeira, sacos vazios de cimento etc.

Feito o levantamento das alternativas cabíveis e pertinentes ao objeto, na oportunidade, chegou-se à conclusão de que, por tratar-se de **obra comum de engenharia** sua oferta no mercado é ampla, podendo ser contratado uma vez deflagrado o competente procedimento licitatório, do qual será extraída a proposta mais vantajosa.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

IV – DETALHAMENTO DA SOLUÇÃO ESCOLHIDA

1 - Descrição da solução

Conforme demonstrado acima, promovido o levantamento qualitativo e quantitativo do objeto e, concluindo tratar-se de **obra comum de engenharia** cuja oferta no mercado é ampla, indica-se a título de solução (contratação do objeto) a realização de procedimento licitatório, observadas as disposições contidas na Lei nº 14.133/2021 e demais normas pertinentes.

2 – Justificativa acerca do parcelamento da contratação

Por seu turno, orienta-se a adoção de contratação **por menor preço global** considerando que, por se tratar de obra, é flagrante a indivisibilidade do objeto. Assim, restará garantida a seleção da proposta mais vantajosa para a administração.

No tocante a execução contratual, deverá ser observado o regime de execução **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL** posto que a obra será executada por preço certo e total. (art. 6º, XXIX da Lei nº 14.133/21)

3 - Contratações correlatas e/ou interdependentes

Não existem contratações correlatas ou interdependentes do objeto *sub examinem*.

4 – Resultados pretendidos

O resultado pretendido com a contratação é a preservação do interesse público na execução do **reconstrução parcial de vias urbanas no Município de Buritirana - MA.**

5 - Providências a serem adotadas

No que tange às providências a serem adotadas urge esclarecer que o contrato deverá ser executado pelo vencedor do competente procedimento licitatório a partir da data de sua



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

assinatura, observado o cronograma físico-financeiro, sendo automaticamente prorrogado caso não concluído o objeto no período firmado, nos moldes do que preconiza o art. 111 da Lei nº 14.133/21.

6 - Possíveis impactos ambientais

A Constituição da República assim estabelece em seu art. 225, *in verbis*:

“Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Nesse contexto, considerando que dentre os pressupostos de regularidade das contratações levadas a efeito pela administração encontram-se as normas e orientações pertinentes à sustentabilidade, é de suma importância estabelecer que o objeto observe rigorosamente em sua execução, conforme o caso, as disposições do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – Ibama, Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - Inmetro, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima e Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos e a Norma Brasileira de Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos – NBR 9050/2004, conforme o caso.

O objeto cuja contratação é pretendida não enseja qualquer impacto ambiental no município posto que, uma vez exigida a observância às normas de regência, especialmente o Código de Postura Municipal, resguardada está a integridade do meio ambiente municipal.

Urge ressaltar que o Guia Nacional de Contratações Sustentáveis da AGU especifica a necessidade de observar os critérios de sustentabilidade e, por via reflexa, acessibilidade das obras públicas. Tais disposições deverão ser observadas no momento da elaboração do Projeto Básico/Executivo.

Por seu turno, cabe observar a adequação das exigências *sub examinem* ao mercado local sob pena de implicar na impossibilidade de alcançar a finalidade precípua do certame, que é a obtenção de proposta vantajosa apta à execução do objeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Nesse sentido é o entendimento do recente acórdão nº 1.666/2019, do E. TCU, vide:

"avalie a conveniência e a oportunidade de rever as exigências contidas no item 7.2.1 do edital do Pregão 7/2019, quando da ocorrência de outras licitações promovidas pelo órgão para aquisição de objeto similar, tendo em vista o número excessivo de desclassificações ocorridas no certame, de forma a adotar requisitos técnicos e exigências que o mercado está preparado para atender, sem prejuízo de fomentar a sustentabilidade ambiental e buscar garantir a qualidade dos produtos licitados."

Tal justificativa guarda consonância com o Parecer nº 00001/2021 CNS/CGU/AGU.

V – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Deverá apresentar o cronograma físico-financeiro detalhado de forma a mostrar a sequência das atividades constantes na planilha orçamentária ao longo do tempo, bem como os respectivos desembolsos planejados, com informações e assinatura do responsável técnico.

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA COM E SEM DESONERAÇÃO

A planilha de orçamento deverá ser composta pelas colunas: item, código de referência SINAPI/SICRO, discriminação dos serviços, unidade, quantitativos, preços unitários sem BDI. No final da planilha, deve ser apresentado valor total e aplicado o BDI. No cabeçalho deve conter as informações do objeto conveniado, BDI (diferenciado para insumo e serviço), mês / ano da planilha de referência SINAPI/SICRO, em conformidade com o Estado onde será executada a obra.

O valor do BDI (Bonificações e Despesas Indiretas), acompanhado de sua composição, que é aceito pelo MAPA, é aquele que atende as recomendações emanadas no Acórdão 2622/2013 – Plenário/Tribunal de Contas da União-TCU).

Para a formação de custo de referência da Administração Local, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 8 (Administração**



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

Local), bem como para a formação de custo de referência de mobilização e desmobilização, utilizar como referência o **Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes Volume 9 (mobilização e desmobilização)**

Para cálculo dos valores referentes à Administração Local deve se levar em consideração as peculiaridades inerentes a cada tipo e porte de obra de infraestrutura de transportes, torna-se possível definir uma estrutura organizacional de referência para bem administrá-la, compostas pormão de obra, veículos, equipamentos e despesas diversas.

Quando da elaboração da planilha orçamentária tiver como referência o SICRO III/DNIT e/ou índice Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI, opcionalmente, esta poderá ser montada utilizando-se da forma sintética, isto é, o preço unitário já engloba o custo com a mão de obra, material e equipamento, salvo quando se tratar de obra por administração direta, donde a planilha deverá ser montada, obrigatoriamente, utilizando a forma analítica, ou seja, o preço unitário desmembrado por custo referente a mão-de-obra, material e equipamento.

Ainda sobre a Administração Local, o seu critério de medição, deve obedecer as normas pertinentes, estipulando pagamentos proporcionais à execução financeira da obra, abstendo-se de utilizar critério de pagamento para esse item como um valor mensal fixo, evitando-se, assim, desembolsos indevidos de administração local em virtude de atrasos ou de prorrogações injustificadas do prazo de execução contratual, com fundamento no art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal e art. 92, inciso V, da Lei n. 14.133/2021.

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Deverá apresentar o memorial de cálculo de quantitativos físicos, contendo a demonstração dos cálculos que foram realizados para se chegar às referidas quantidades da planilha de orçamento e em conformidade com as plantas do projeto, seguindo a mesma otimização do orçamento. Todos os itens da planilha orçamentária devem ser englobados. Destacar unidades das dimensões consideradas nos cálculos.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

COMPOSIÇÃO DO BDI

Deverá apresentar a composição do BDI de acordo com as orientações dos órgãos de controle (Acórdão N° 2622/2013 TCU Plenário).

Conforme orientação do TCU na análise dos custos deverá ser escolhida a planilha de orçamento com preço mais vantajoso para a administração pública.

O cálculo do BDI deve observar as orientações contidas no Acórdão N° 2622/2013-P, conforme fórmula a seguir:

$$\text{BDI} = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)}{(1-I)} - 1$$

Onde: AC = taxa de administração central;

S = taxa de seguros;

R = taxa de riscos;

G = taxa de garantias;

DF = taxa de despesas financeiras;

L = taxa de lucro/remuneração;

I = taxa de incidência de impostos (PIS, COFINS e ISS).

ART (ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA)

Deverá apresentar a Anotação de Responsabilidade Técnica do profissional autor dos projetos (ART de Projeto), do responsável pela elaboração do orçamento (ART de Orçamento) e do profissional indicado para fiscalização da execução das obras do convênio (ART de Fiscalização). Destaca-se que nas ART's deve ficar clara a vinculação ao projeto em questão compatibilizando os quantitativos e valor conveniado. Pode ser apresentada uma única ART se as atribuições acima mencionadas forem referentes ao mesmo profissional

VI – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Considerando todo o exposto e fundamentado, conclui-se que, em se tratando de contratação de **obra comum** cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE
definidos neste ETP e, por consequência, no PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO, TR e instrumento convocatório;

Considerando tratar-se de serviços cuja oferta no mercado é ampla e, portanto, deve ser estabelecida disputa entre os interessados em contratar com a administração a fim de permitir a seleção da proposta mais vantajosa e, conseqüentemente, garantir a observância aos princípios da eficiência e economicidade, dentre outros;

Considerando, por fim, que a contratação do objeto não gera impacto ambiental ao município;

CONCLUI-SE

pela necessidade de deflagração do competente processo licitatório a fim de que sejam promovidos todos os atos legais voltados à contratação do objeto pretendido, observada rigorosamente a legislação de vigência, em especial a Lei nº 14.133/2021.

Tomadas as providências acima indicadas, resguardado estará o interesse público da contratação.

Osiran Santos Sousa
Secretário Municipal Infraestrutura Meio Ambiente Trânsito e Transporte

Hércules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA nº 112067612-6

APROVO o Estudo Técnico Preliminar nos moldes delineados, à vista do detalhamento descrito no referido documento.

TONISLEY DOS SANTOS SOUSA
Prefeito Municipal



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA, MEIO AMBIENTE, TRÂNSITO E TRANSPORTE

PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 113,85%

BDI = 20,70%

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	REFERENCIA	CÓDIGO DO SERVIÇO	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL
1.	SERVIÇOS INICIAIS							3.380,40
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	6,00	SINAPI	103689	466,78	563,40	3.380,40
2.	TERRAPLENAGEM							1.751,53
2.1	Escavação em material de 3ª categoria	m³	17,82	SICRO3	5502993	24,28	29,31	522,30
2.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre	t	29,40	SICRO3	5915476	27,04	32,64	959,62
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TKM). AF_04/2016	tkm	36,81	SINAPI	93595	1,90	2,29	84,29
2.4	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	m²	39,60	SINAPI	100576	2,06	2,49	98,60
2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.	m³	7,92	SINAPI	96388	9,07	10,95	86,72
3.	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO							106.838,27
3.1	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	979,00	SINAPI	97635	18,90	22,81	22.330,99
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	m²	979,00	SINAPI	92394	71,52	86,32	84.507,28
4.	DRENAGEM							4.215,37
4.1	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	64,20	SINAPI	94273	54,40	65,66	4.215,37
5.	SINALIZAÇÃO							2.314,52
5.1	Placa de regulamentação em aço, R1 lado 0,331 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	2,00	COMPOSIÇÃO		673,27	812,64	1.625,28
5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM INCLUINDO SUPORTE METÁLICO DN 40MM (1 1/2") E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)	un	2,00	COMPOSIÇÃO		285,52	344,62	689,24
	TOTAL DA OBRA							118.500,09


 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

PROponente: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

Objeto: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

Fonte de Composição dos Preços Unitários - Data Base : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

Local: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 113,85%

BDI =

20,70%

QUANTITATIVO DE SERVIÇOS

	*	Dados:		Extensão	=	178,00 m		DMT Mat. Jazida	=	6,26	km		
				Largura	=	VER TAB RUAS		Empolamento	=	1,2			
				Esp. da Base	=	0,20 m							
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO												
		2,00 m		X		3		m X		1	und	=	6,00 m ²
2.	TERRAPLENAGEM												
SERÁ CORRIGIDO DESNIVEL EM UM TRECHO DA RUA DOM PEDRO II													
2.1	Escavação em material de 3ª categoria												
		ÁREA				ESPESSURA						=	17,82 m ³
		39,60	m ²		X	0,45	m						
2.2	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m ³ - carga manual e descarga livre												
		ÁREA				ESPESSURA		DENSIDADE					
		39,60	m ²		X	0,45	m X	x	1,65				29,40 t
2.3	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF_04/2016												
		ÁREA				ESPESSURA		DMT		DENSIDADE			
		7,92	m ²		X	0,45	m X	6,26	x	1,65			36,81 tkm
2.4	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA												
		ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO										=	39,60 m ²
2.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE - EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE E SOLO.												
		BASE											
		39,60	m ²		X	0,2	m					=	7,92 m ³
3.	PAVIMENTAÇÃO												
3.1	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023												
		979,00	m ²									=	979,00 m ²
3.2	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022												
		979,00	m ²									=	979,00 m ²
4.	DRENAGEM												
4.1	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_06/2 016												
		64,20	m									=	64,20 m
5.	SINALIZAÇÃO												
5.1	FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO SEMI-REFLETIVA												
		PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						QUANTIDADE				=	2,00 und
5.2	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSOES 45X25CM INCLUINDO SUPORTE METÁLICO DN 40MM (1 1/2") E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)												
												=	2,00 und


 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

TABELA DE RUAS

OBJETO: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

LOCAL: BURITIRANA - MA

ITEM	NOME	COMPRIMENTO	LARGURA PAVIMENTO	QUANT. DE VIAS	AREA PAVIMENTO
01	RUA DOM PEDRO I	89,50	5,50	1,00	492,25
02	RUA DOM PEDRO II	88,50	5,50	1,00	486,75
TOTAL		178,00			979,00


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6

ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

COMPOSIÇÕES UNITÁRIAS DE PREÇOS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 113,85%

BDI = 20,70%

CLASSE/TIPO	CÓDIGOS	DESCRIÇÃO	UNIDADE	COEFICIENTE	UNIT	TOTAL
SIN		PLACA DE SINALIZACAO VIÁRIA VERTICAL EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA INCLUINDO SUPORTE METÁLICO DN 40MM (1 1/2") E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)	M2			673,27
INSUMO	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	0,56250	924,00	519,75
INSUMO	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)	M	2,50000	54,77	136,93
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,52	11,76
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01200	402,24	4,83
SIN		PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM INCLUINDO SUPORTE METÁLICO DN 40MM (1 1/2") E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)	M2			285,52
INSUMO	13521	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSÕES 45X25CM	UN	1,00	132,00	132,00
INSUMO	21012	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE LEVE, DN 40 MM (1 1/2"), E = 3,00 MM,*3,48* KG/M (NBR 5580)	M	2,50000	54,77	136,93
COMPOSICAO	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,50000	23,52	11,76
COMPOSICAO	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,01200	402,24	4,83

Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 113,85%

BDI = 20,70%

ITEM	SERVIÇOS	PESO	VALOR	mes 01		mes 02		mes 03	
1.0	SERVIÇOS INICIAIS	2,85%	R\$3.380,40	100,00%	3.380,40				
2.0	TERRAPLENAGEM	1,48%	R\$1.751,53	100,00%	1.751,53				
3.0	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	90,16%	R\$106.838,27	20,90%	22.330,99	39,55%	42.253,64	39,55%	42.253,64
4.0	DRENAGEM	3,56%	R\$4.215,37	50,00%	2.107,69	50,00%	2.107,69		
5.0	SINALIZAÇÃO	1,95%	R\$2.314,52				-	100,00%	2.314,52
	TOTAL	100,00%	R\$118.500,09	24,95%	R\$ 29.570,61	37,44%	R\$ 44.361,33	37,61%	R\$ 44.568,16
				24,95%	R\$ 29.570,61	62,39%	R\$ 73.931,93	100,00%	R\$ 118.500,09


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

COMPOSICAO DE BDI

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

LOCAL: BURITIRANA - MA

DESCRIÇÃO	VALORES DE REFERÊNCIA - %			Taxas Adotadas - %
	MÍNIMO	MÁXIMO	MÉDIO	
Taxa de seguros + Garantia (*)	0,32	0,74	0,40	0,40
Risco	0,50	0,97	0,56	0,56
Despesas Financeiras	1,02	1,21	1,11	1,11
Administração Central	3,80	4,67	4,01	4,01
Lucro	6,64	8,69	7,30	7,30
Tributos (soma dos itens abaixo)	3,65	8,65	6,15	5,65
COFINS	3,00	3,00	3,00	3,00
PIS	0,65	0,65	0,65	0,65
ISS (**) (***)	0,00	5,00	2,50	2,00
TOTAL				20,70

Fonte da composição, valores de referência e fórmula do BDI: Acórdão 2622/2013 - TCU - Plenário

Os valores de BDI acima foram calculados com emprego da fórmula abaixo:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

Onde:

AC = taxa de rateio da Administração Central;

DF = taxa das despesas financeiras;

S = taxa de seguros

G = taxa de garantia

R = taxa de risco

I = taxa de tributos;

L = taxa de lucro.

Observações:

(*) - Pode haver garantia desde que previsto no Edital da Licitação e no Contrato de Execução.

(**) - A taxa de ISS é de 5%, foi considerado que o custo da mão-de obra corresponde a 40% do valor dos serviços.

(***) - Podem ser aceitos outros percentuais de ISS desde que previsto na legislação municipal.


 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

COMPOSICAO DE ENCARGOS SOCIAIS

PROPONENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA - MA

OBJETO: RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA.

FONTE DE COMPOSIÇÃO DOS PREÇOS UNITARIOS - DATA BASE : SINAPI - SETEMBRO - 2024 SEM DESONERAÇÃO - SICRO - JULHO - 2024

LOCAL: BURITIRANA - MA

Leis sociais = 113,85%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA			
		SEM DESONERAÇÃO	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A			
A1	INSS	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	Salário Educação	2,50	2,50
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	1,00	1,00
A	Total dos Encargos Sociais Básicos	37,80	37,80
GRUPO B			
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87	Não incide
B2	Feriados	3,95	Não incide
B3	Auxílio-Enfermidade	0,89	0,69
B4	13° Salário	10,73	8,33
B5	Licença Paternidade	0,07	0,06
B6	Faltas Justificadas	0,72	0,56
B7	Dias de Chuva	1,46	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11	0,09
B9	Férias Gozadas	7,42	5,76
B10	Salário Maternidade	0,03	0,03
B	Total dos Encargos Sociais que recebem incidências de A	43,25	15,52
GRUPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	4,72	3,67
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,11	0,09
C3	Férias Indenizadas	5,83	4,53
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,97	3,86
C5	Indenização Adicional	0,40	0,31
C	Total de Encargos Sociais que não recebem incidências de A	16,03	12,46
GRUPO D			
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	16,35	5,87
D2	Reincidência de Grupo A Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,42	0,33
D	Total de Reincidências de um grupo sobre o outro	16,77	6,20
TOTAL (A+B+C+D)		113,85	71,98



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

**RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA
- MA.**

MEMORIAL DESCRITIVO

EXTENSÃO: 178,00 M

BURITIRANA - MA



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Sumário

1.	APRESENTAÇÃO	3
2.	PROJETOS.....	3
2.1	ESTUDOS TOPOGRÁFICOS.....	3
2.2	METODOLOGIA EXECUTIVA	3
2.3	PANORAMA GERAL	3
2.4	CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO.....	4
2.5	PROJETO GEOMÉTRICO.....	4
2.6	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO.....	5
2.6.1	CONCEPÇÃO DO PROJETO	5
2.6.2	SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO	5
2.6.3	RECOMENDAÇÕES ESPECIAIS	
2.6.4	APRESENTAÇÃO DO PROJETO	5
2.7	PROJETO DE SINALIZAÇÃO	6
2.7.1	OBJETIVO	6
2.7.2	CONCEPÇÃO DO PROJETO	
3.	EXECUÇÃO	6
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES.....	6
3.1.1	PLACA DE OBRA	6
3.1.2	LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO.....	6
3.2	PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE.....	6
3.3.5	MEIO FIO.....	7
3.4	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO	11
3.5	Limpeza final	17
3.6	Desmobilização	17


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

1. APRESENTAÇÃO

A Prefeitura Municipal de BURITIRANA - MA, no presente caderno, o Projeto Executivo destinado á Reconstrução Parcial de Vias Urbanas no Município de BURITIRANA - MA, no âmbito territorial da área urbana, numa extensão de 178,00 m, abrangendo os segmentos do sistema viário apresentado conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2. PROJETOS

2.1 ESTUDOS TOPOGRÁFICOS

Os estudos topográficos que fundamentaram o Projeto Executivo destinado á Pavimentação em Vias Urbanas no Município de BURITIRANA - MA, no âmbito territorial da Área urbana, foram executados ao longo do segmento da rua integrante do sistema viário urbano conforme tabela de ruas apresentada em anexo.

2.2 METODOLOGIA EXECUTIVA

Os estudos topográficos foram executados por processo eletrônico, mediante o emprego de Estações Totais marca TOPCON, modelo GTS-330 e prismas óticos, adotando-se o método da irradiação, objetivando determinar as coordenadas e cotas do maior número de pontos capaz de retratar com fidelidade a planialtimetria e o cadastro geométrico da infra-estrutura que mantém uma interface mais próxima com as obras que deverão ser executadas.

2.3 PANORAMA GERAL


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

As ruas possuem pavimentação em bloquete, porém este não possui espessura adequada para o tráfego de veículos, contudo o subleito encontra-se em bom estado. Em toda extensão do trecho é possível o escoamento das águas pluviais por meio de guias que também serão recuperadas.

2.4 CONCEPÇÃO GERAL DO PROJETO

O projeto foi concebido para solucionar de forma definitiva os problemas de mobilidade. Assim, a restauração do pavimento consistirá em aplicar uma camada em bloquete de 08 cm de acordo com memórias de cálculos. Relativamente à drenagem concebeu-se a recuperação dos meios fios ao longo de todo o trecho. A sinalização consistirá em placas de regulamentação e de ruas.

2.5 PROJETO GEOMÉTRICO

O projeto geométrico foi concebido de maneira a favorecer o escoamento das águas pluviais por meio de guias. A seção transversal foi concebida para que a pista de rolamento ocupe o maior espaço disponível. As diversas seções transversais - tipos possuem as dimensões constantes na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo a declividade transversal nos segmentos em tangente é de 2%.

O eixo da locação foi determinado a partir da planta planialtimétrica e cadastral por interpolação.

No projeto em perfil o greide projetado corresponde à superfície superior da base. De uma maneira geral colou-se o greide para atender as limitações impostas pelas cotas dos pisos das casas.

O projeto geométrico acha-se apresentado a seguir, na forma de uma planta planialtimétrica e cadastro da infra-estrutura existente na escala 1:500, desenho das seções transversais - tipo. O projeto geométrico também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

2.6 PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

2.6.1 CONCEPÇÃO DO PROJETO

As ruas são parte do sistema viário da zona da Área urbana na Cidade de BURITIRANA - MA.

As intervenções objetivam reconstruir o pavimento e restaurar as condições de conforto e segurança ao usuário e possibilitar o tráfego de veículos.

2.6.2 SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO

O projeto de pavimentação foi desenvolvido a partir dos projetos geométrico e de terraplenagem, porém, a sua concepção orientou a concepção geral do projeto. Sob o aspecto geométrico, o projeto de pavimentação foi concebido para atender às seguintes finalidades:

Priorizar o maior espaço possível para ser ocupado pela pista de rolamento;

Proporcionar a maior capacidade para o fluxo do tráfego;

Proporcionar suporte para as estruturas de drenagem, de modo a garantir a sua estabilidade e a sua durabilidade;

Para atender a esses princípios foram concebidas as seções transversais tipo, com as dimensões apresentadas na tabela de ruas apresentada em anexo.

Em todas as seções transversais tipo, a declividade transversal das camadas, nos segmentos em tangente deve ser igual a 2%.

2.6.3 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

O projeto de pavimentação acha-se apresentado na forma de uma planta geral. O projeto de pavimentação também se acha apresentado anexo, em mídia eletrônica na forma de um CD que contém o projeto total.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

2.7 PROJETO DE SINALIZAÇÃO

2.7.1 OBJETIVO

O projeto de sinalização tem como objetivo orientar o tráfego de veículos e pedestres em condições de segurança, e favorecer a interface entre os mesmos, considerando que ambos utilizarão a via simultaneamente, num espaço muito exíguo.

3. EXECUÇÃO

3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

3.1.1 PLACA DE OBRA

A placa será executada em chapa de aço galvanizada nº. 22, com guarnições e engradamento em madeira. As dimensões da placa serão 2,00 m de largura por 3,00 m. de altura, devendo ser afixada com a altura da base acima de 2,00 m. do solo. As informações do contrato, objeto e custo da obra, bem como padrões alfanuméricos e cores deverão obedecer às especificações da fiscalização.

3.1.2 LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

O levantamento topográfico realizado como base para a elaboração do projeto segue a seguinte descrição:

- Locação dos trechos de pavimentação por meio de estaqueamento laterais realizados a cada vinte metros e nas intersecções;
- Determinação do volume de material a ser escavado e volume de aterro, sendo apresentado no memorial de calculo;

3.2 PAVIMENTAÇÃO EM BLOQUETE



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

A reposição do pavimento deverá ser iniciada logo após a retirada do pavimento danificado. A Contratada deverá providenciar as diversas reposições, reconstruções ou reparos de qualquer natureza, de modo a tornar o executado igual ao que foi removido, demolido ou rompido. Na reposição de qualquer pavimento, seja no passeio ou no leito carroçável, deverão ser obedecidos o tipo, as dimensões e a qualidade do pavimento encontrado.

A reconstrução do pavimento implica a execução de todos os trabalhos correlatos e afins, tais como recolocação de meios-fios, tampões, bocas-de-lobo e outros, eventualmente demolidos ou removidos para execução dos serviços.

O pavimento, depois de concluído, deverá estar perfeitamente conformado ao greide e seção transversal do pavimento existente. Não serão admitidas irregularidades ou saliências a pretexto de compensar futuros abatimentos. A emendas do pavimento repostas com pavimento existente deverão apresentar perfeito aspecto de continuidade. Se for o caso, deverão ser feitas tantas reposições quantas forem necessárias, sem ônus adicionais para a **CONTRATANTE**, até que não haja mais abatimentos na pavimentação.

3.2.1 MEIO FIO

Esta especificação de serviço tem por objetivo definir e orientar a execução dos meios-fios de concreto na obra da Prefeitura Municipal de BURITIRANA - MA.

Meio-fio é um dispositivo que se aplica lateralmente ao pavimento em aterros, canteiros centrais e elementos de interseções, com o duplo objetivo de direcionar fisicamente o tráfego atuante e conduzir as águas precipitadas sobre a pista e passeios para as bocas de lobo, caixas coletoras ou descidas d'água em aterros.

3.2.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações correspondentes adotadas nas obras da Prefeitura Municipal de BURITIRANA - MA.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

O concreto utilizado deve ser dosado experimentalmente para uma resistência à compressão, aos 28 dias, de 11 MPa. O concreto utilizado deve ser preparado de acordo com o prescrito nas normas NBR 6118 e NBR 7187 da ABNT.

3.2.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução do meio-fio de concreto, compreendendo basicamente:

- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

Execução do meio-fio

Os meios-fios deverão ser pré-moldados, executados antes de decorrida uma hora do lançamento do concreto da base. Dimensões de acordo com as especificações técnicas.

O processo executivo compreende as seguintes etapas:

- Limpeza da porção anexa ao bordo do pavimento, obedecendo aos alinhamentos e dimensões do projeto, necessários ao assentamento da máquina extrusora;
- Escavação da porção necessária
- Assentamento do meio fio, conforme especificado no projeto;

3.2.1.3 Recomendações

- a) Para garantir maior resistência do meio-fio a impactos laterais, quando este não for contido por canteiros ou passeios, devem ser aplicadas uma faixa de aterro bem compactado em toda a extensão desprotegida de modo a evitar danos por abalroamento, e/ou escoras de concreto magro ("bolas"), espaçadas de 2,00m, com consumo de cimento de 150kg/m³. O meio-fio deve ser ancorado na camada de base do pavimento;



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

- b) O processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.2.1.4 Manejo Ambiental

Na execução de meio-fio preservar as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

Nos pontos de descarga dos dispositivos devem ser executadas obras de proteção, de modo a não promover a erosão das vertentes ou assoreamento de cursos d'água;

Em todos os locais onde ocorrerem escavações ou aterros necessários à implantação das obras, devem ser tomadas medidas que proporcionem a manutenção das condições locais, através de replantio da vegetação nativa ou de grama;

Como em geral as águas de drenagem superficial afetam as condições de escoamento difuso e conseqüentemente dos mananciais locais, durante a execução dos dispositivos ou após a sua conclusão, deve ser mantida a qualidade das águas e sua potabilidade, impedindo-se a sua contaminação, especialmente, por despejos sanitários;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.2.1.5 Controle

3.2.1.5.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado na moldagem em meio-fio com sarjetas executados com extrusora deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova á compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

controle assistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

Controle Geométrico e de Acabamento

- a) O controle das condições de acabamento do meio-fio de concreto deve ser feito, pela
 - a) Fiscalização, em bases visuais.
- b) O controle geométrico consiste em medidas a trena das dimensões externas do meio-fio aplicado, definidas aleatoriamente ao longo do trecho.

3.2.1.6 ACEITAÇÃO

- O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório.
- As medidas das espessuras das paredes não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;
- As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;
- A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.2.1.7 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma descrita, devem ser medidos de acordo com o meio-fio empregado, pela determinação da extensão executada, expressa em metros lineares.

3.2.1.8 Pagamento


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA N° 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.

3.3 SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

3.3.1 SINALIZAÇÃO VERTICAL

3.3.1.1 Materiais

Todos os materiais utilizados devem atender integralmente às especificações mínimas expressas nos Manuais Brasileiros de Sinalização de Trânsito – Volumes I e II (Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN). Segue abaixo as principais especificações para o material de confecção das placas, suporte das placas e sinais:

Placas: O material a ser utilizado como substrato para a confecção das placas de sinalização será a chapa de aço n. 16 tratada, de acordo com o projeto.

Sinais: Os materiais a serem utilizados para confecção dos sinais são a tinta e película. A tinta utilizada será retrorrefletiva com microsferas de vidro. A película utilizada será plástica retrorrefletiva do tipo de esferas inclusas. O verso da placa deverá ser na cor preta, fosco ou semifosco.

Suporte das Placas: O material que deverá ser utilizado para confecção dos suportes é madeira.

3.3.1.2 Equipamentos

O equipamento deve ser do tipo, tamanho e quantidade que venha a ser necessário para a execução da escavação e posterior concretagem para fixação dos postes de sinalização, compreendendo basicamente:

- Pá (material para escavação das valas)
- Betoneira;
- Ferramentas manuais próprias dos serviços de carpintaria e acabamento.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

A Executante deve colocar na obra todo o equipamento necessário à perfeita execução dos serviços, em termos de qualidade e atendimento ao prazo contratual. A relação do equipamento a ser alocado deve ser ajustada às condições particulares vigentes, e submetida previamente à apreciação da Fiscalização, que julgará a sua suficiência.

3.3.1.3 Execução das placas, suportes e base de concreto

PLACAS: dimensões e especificações: Sinalização Vertical – Placas circulares

Deverão obedecer as recomendações do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:

1. Dimensões das Placas Circulares (Vias Urbanas):
 - 1.1. Diâmetro - 0,50 m.
 - 1.2. Tarja - 0,050 m.
 - 1.3. Orla - 0,050 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente (para trechos retos) à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas.

3.3.1.4 Sinalização Vertical – Placas de Parada Obrigatória (octogonal)

Deverão obedecer as dimensões mínimas do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Vol.I do

CONTRAN, de acordo com as especificações:



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

1. Dimensões da Placa Octogonal (Vias Urbanas):

1.1. Lado - 0,25 m.

1.2. Orla Interna Branca - 0,020 m.

1.3. Orla Externa Vermelha - 0,010 m.

Altura da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m, inclusive para a mensagem complementar, se esta existir. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;

Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Obs.: Todas as placas serão confeccionadas com película refletivas

3.3.1.5 Sinalização Vertical – Identificação de Logradouros

3.3.1.5.1 Dimensões da Placa (Identificação de Rua):

- Comprimento - 45 cm.
- Altura - 25 cm.
- Altura mínima da base da placa, em relação a calçada: deverá ficar situada entre 2,00 e 2,50 m. O posicionamento da placa deverá ser regulado nessa faixa de altura para que não interfira no tráfego de pedestres e/ou utilização de outras placas de sinalização no mesmo suporte;
- Afastamento lateral da via deverá ser de 0,30m em tangente à 0,40 m em curva, com relação a lateral da placa mais próxima da via.

Cores: Fundo em Azul e Letras em Branco;

Todas as placas de identificação de logradouros serão instaladas em pares, localizados nas esquinas, indicando as duas ruas do cruzamento (intersecção), com ângulo interno de 90º virado pra quadra, faceando as ruas, pintadas nas duas laterais (interna e externa) com a identificação da via, conforme modelo constante no desenho do projeto.



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

Para melhor visualização, as placas deverão ser o mais próximas da intersecção possível, evitando quaisquer obstáculos que impeçam a sua visibilidade.

Obs.: Todas as placas serão esmaltadas

3.3.1.6 SUPORTES E BASE DE CONCRETO: dimensões e especificações:

Os suportes devem ser 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 soltura ou deslocamento da mesma.

A escavação da vala deverá ser executada de forma que o eixo de posicionamento do poste de suporte fique alinhado ao bordo do pavimento, obedecendo as cotas, dimensões e posicionamento final das placas, conforme indicado no projeto;

Será utilizado concreto moldado in-loco, com o traço 1:3:5. O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não proporcionar vazios mal adensados, sendo recomendada a vibração do concreto se necessário;

Recomendações

- a) Para garantir a melhor fixação dos postes a ponta base que será fixada no concreto do tubo de aço poderá ser cortada 20 cm. longitudinalmente, tipo seção em cruz (dividida em quatro), e cada uma das partes serem abertas para fora até atingirem o diâmetro máximo de 8,0 cm., aumentando a base de fixação. Em locais onde o terreno apresentar grande umidade ou dificuldade de fixação, deverão ser executadas escoras temporárias até o concreto de fixação da base atingir maior resistência a intempéries e impactos laterais;


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

- b) O lançamento do concreto na vala deverá ocorrer de forma a não movimentar o poste de suporte, devendo este permanecer de acordo com o posicionamento de acordo com o projeto
- c) Qualquer processo alternativo, eventualmente utilizado, deve ser submetido à aprovação da Fiscalização.

3.3.1.7 Manejo Ambiental

Na execução da fixação dos postes de sinalização serão preservadas as condições ambientais, exigindo entre outros, os seguintes procedimentos:

Todo o material excedente proveniente de escavação ou sobras deve ser removido das proximidades dos dispositivos e depositado em bota-fora, previamente determinado pela Fiscalização, para não provocar entupimento e não ser conduzido para os cursos d'água;

O trânsito dos equipamentos e veículos de serviço fora das áreas de trabalho deve ser evitado tanto quanto possível, principalmente onde há alguma área com relevante interesse paisagístico ou ecológico;

Nas áreas de bota-fora e de empréstimos, necessários à realização dos dispositivos, devem ser evitados os lançamentos de materiais de escavação que afetem o sistema de drenagem superficial.

3.3.1.8 Controle

3.3.1.8.1 Controle tecnológico

O controle tecnológico do concreto utilizado deve ser realizado pelo rompimento de corpos de prova à compressão simples, aos 7 dias de idade, de acordo com o prescrito na NBR 6118 para controle assistemático. Para tal deve ser estabelecida previamente, a relação experimental entre as resistências à compressão simples aos 28 e aos 7 dias.

3.3.1.8.2 Controle Geométrico e de Acabamento



ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA

a) O controle das condições de acabamento deve ser feito pela Fiscalização, em bases visuais.

b) O controle geométrico consiste na constatação visual da posição das placas tangenciais ao pavimento, altura mínima da base de 2,0 m e posicionamento vertical do poste com relação ao pavimento (paralelo e transversal)

3.3.1.9 Aceitação

O serviço deve ser aceito, quando atendidas as seguintes condições: O acabamento seja julgado satisfatório;

As medidas não difiram das de projeto em mais de 5%, em pontos isolados e desde que a média das medidas não seja inferior em mais de 1% da dimensão projetada;

As demais medidas não difiram das de projeto em mais de 1%, em pontos isolados;

A resistência à compressão simples estimada para o concreto, determinada segundo o prescrito na NBR 6118 para controle sistemático, seja superior à resistência característica especificada.

3.3.1.10 Medição

Os serviços executados e recebidos na forma acima descrita devem ser medidos de acordo com o tipo de serviço realizado, pela determinação das unidades executadas, de acordo com a planilha do projeto.

3.3.1.11 Pagamento

O pagamento deve ser feito, após a aceitação e a medição dos serviços executados, com base nos preços unitários contratuais, os quais devem representar a compensação integral para todas as operações, transportes, perdas, mão-de-obra, equipamentos, encargos e eventuais necessários à execução do serviço.



**ESTADO DO MARANHÃO
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA**

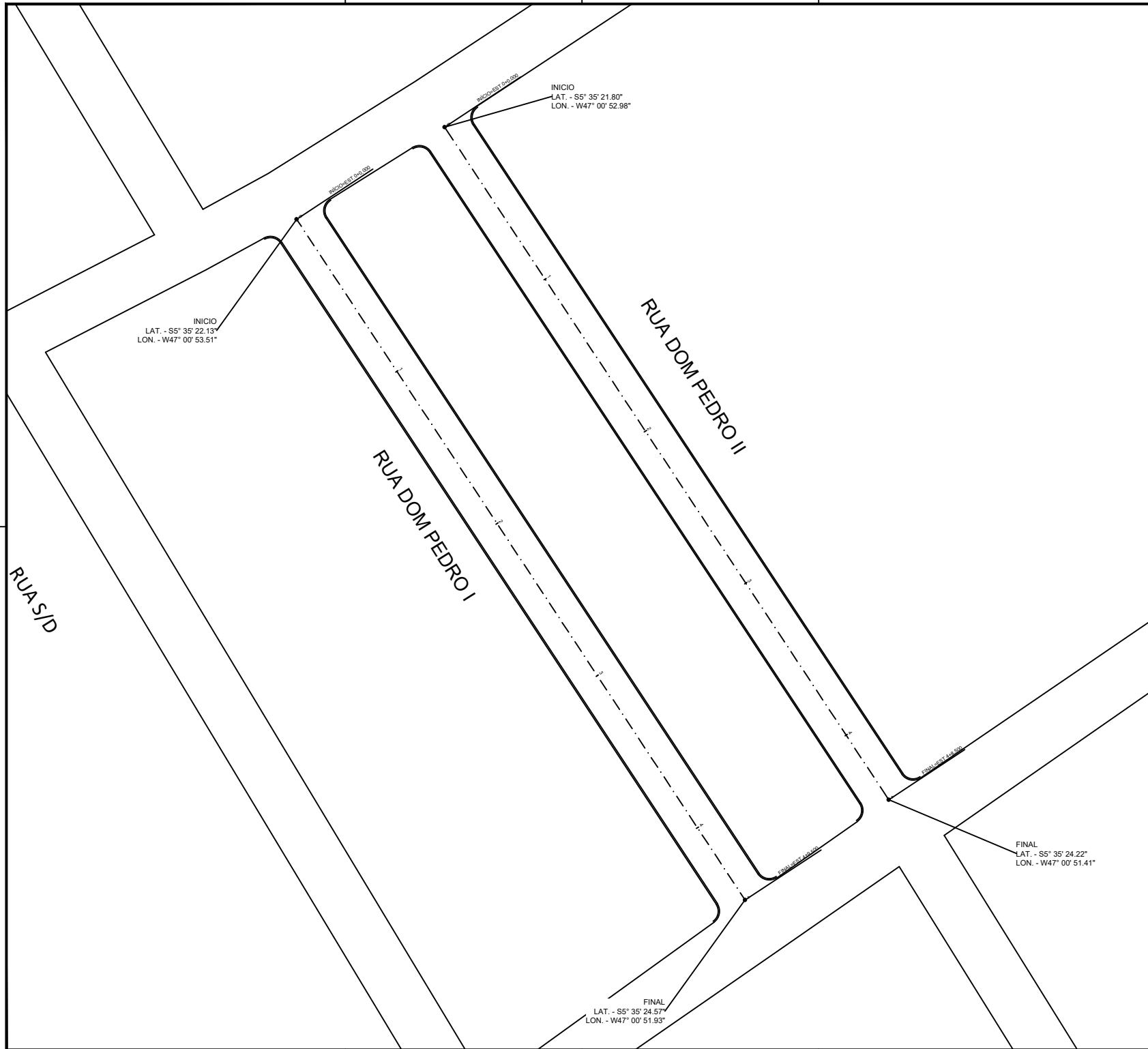
3.4 Limpeza final

A obra será entregue limpa, sem qualquer material proveniente da execução da obra de forma a permitir livre acesso ao uso de todas as suas dependências.

3.5 Desmobilização

O material e equipamentos utilizados na execução da obra serão desmobilizados no final da obra, sendo o local devidamente livre e desobstruído de materiais inservíveis bem como pontas de tábuas madeira, sacos vazios de cimento etc.


Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



H
Hercules Siqueira de Lima
Engenheiro Civil
CREA Nº 112067612-6



PROJETO GEOMÉTRICO

PAVIMENTAÇÃO

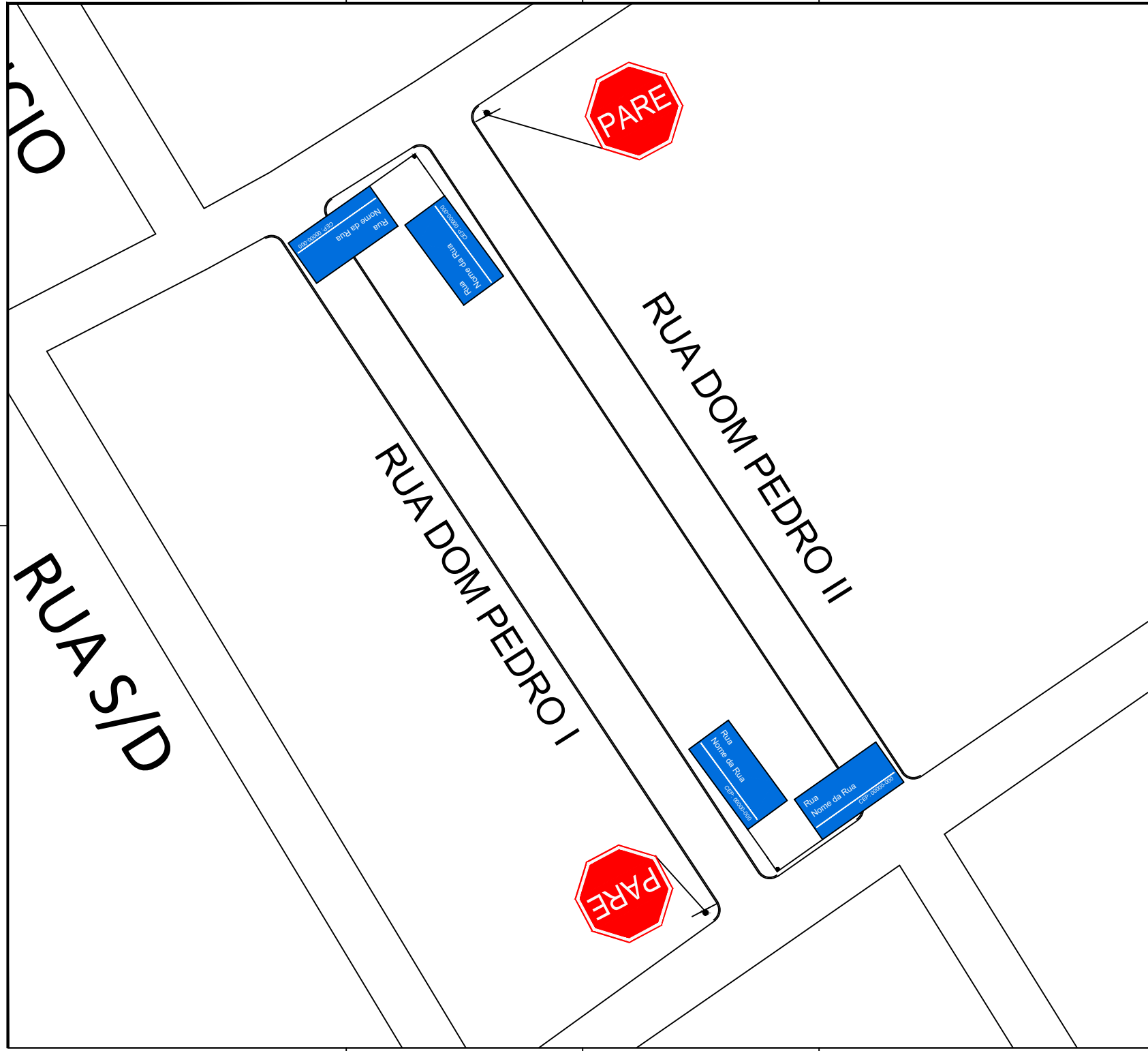
01/01

MUNICÍPIO DE BURITIRANA

BURITIRANA - MA

PROJETO GEOMÉTRICO

RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTAÇÃO



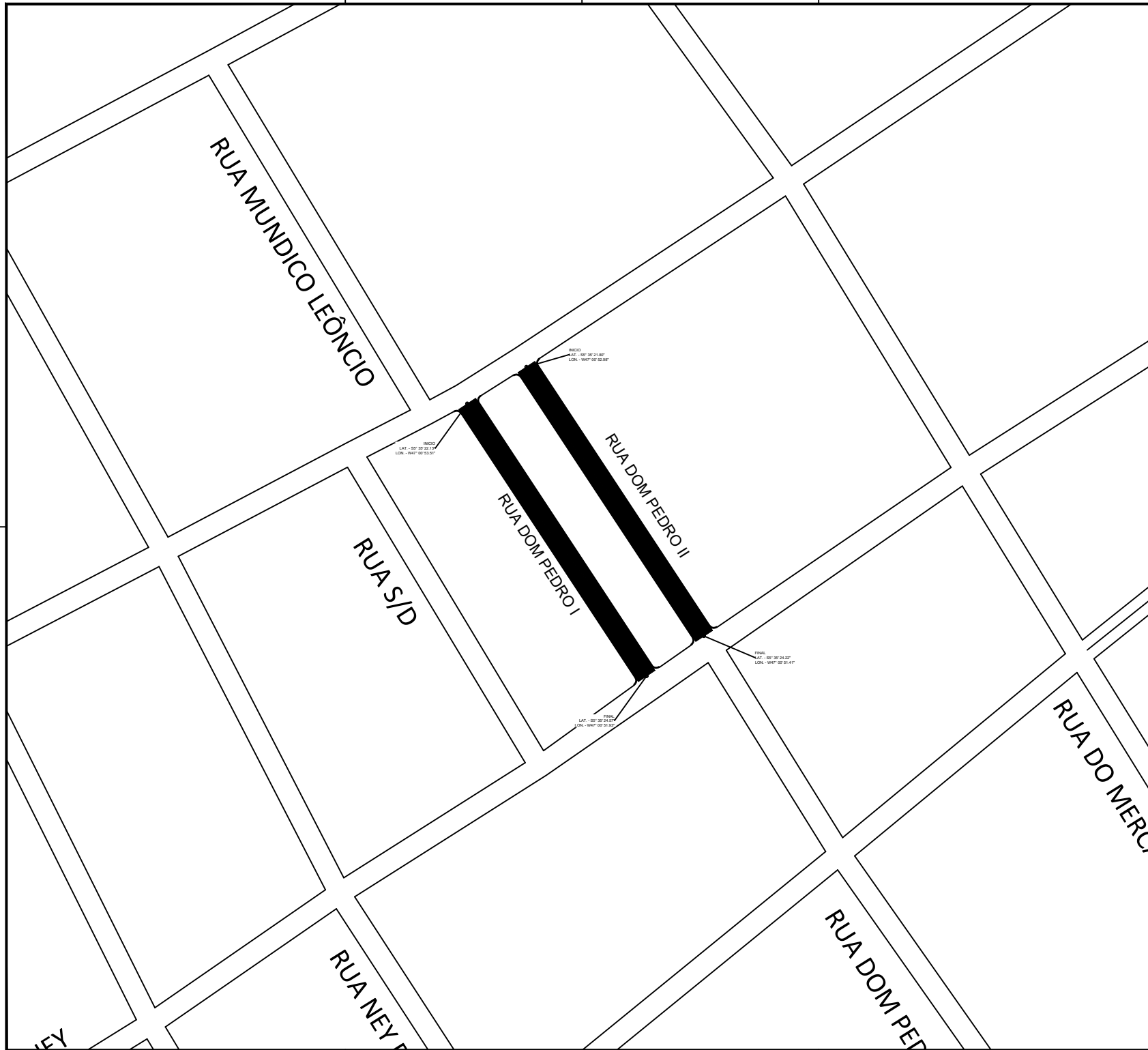
H
 Hercules Siqueira de Lima
 Engenheiro Civil
 CREA Nº 112067612-6

A3
 CONSULTORIA & PROJETOS
PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PAVIMENTAÇÃO	01/01
PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRANA	
BURITIRANA - MA	

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTAÇÃO



		PROJETO DE SITUAÇÃO
PAVIMENTAÇÃO		01/01
MUNICÍPIO DE BURITIRANA		
BURITIRANA - MA		
PROJETO DE SITUAÇÃO		
RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTAÇÃO		



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

CREA-MA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº MA20240841136

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado do Maranhão

INICIAL

1. Responsável Técnico

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **1120676126**

Registro: **1120676126MA**

Empresa contratada: **A3 CONSULTORIA E PROJETOS EIRELI**

Registro : **0005438276-MA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE BURITIRANA**

CPF/CNPJ: **01.601.303/0001-22**

AVENIDA SENADOR LA ROCQUE

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **BURITIRANA**

UF: **MA**

CEP: **65935500**

Contrato: **16.09.01/2022**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **Outros**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA DIVERSAS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA**

Cidade: **BURITIRANA**

UF: **MA**

CEP: **65935500**

Data de Início: **21/10/2024**

Previsão de término: **29/11/2024**

Coordenadas Geográficas: **-5.589767, -47.014596**

Finalidade:

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE BURITIRANA**

CPF/CNPJ: **01.601.303/0001-22**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	979,00	m²
35 - Elaboração de orçamento > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > TRANSPORTES > INFRAESTRUTURA URBANA > DE PAVIMENTAÇÃO > #4.2.1.3 - EM PARALELEPÍPEDO PARA VIAS URBANAS	979,00	m²

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

5. Observações

PROJETO; ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECONSTRUÇÃO PARCIAL DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BURITIRANA - MA

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.

7. Entidade de Classe

CLUBE DE ENGENHARIA DO MA

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

HERCULES SIQUEIRA DE LIMA - CPF: 033.506.323-35

Local

data

MUNICÍPIO DE BURITIRANA - CNPJ: 01.601.303/0001-22

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 99,64**

Registrada em: **06/11/2024**

Valor pago: **R\$ 99,64**

Nosso Número: **8305878067**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ma.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d8cz5
 Impresso em: 06/11/2024 às 14:35:25 por: , ip: 186.249.213.252

