



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000030



materiais diversos, controle tecnológico, comunicação e energia, etc., devendo observar os quantitativos mínimos necessários ao atendimento do escopo do Termo de Referência.

h) Cronograma Físico-Financeiro dos itens da Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante, obedecendo às atividades e prazos, com quantitativos previstos mês a mês, observando o prazo estabelecido para a execução dos serviços, conforme estabelecido neste TR.

A Proposta deverá ser datada e assinada pelo representante legal do licitante, com o valor global evidenciado em separado na 1ª folha da proposta, em algarismo e por extenso, baseado nos quantitativos dos serviços e fornecimentos descritos na Planilha de Custos do Valor da Proposta do Licitante, nela incluídos todos os impostos e taxas, emolumentos e tributos, leis, encargos sociais e previdenciários, lucro, despesas indiretas, custos relativos à mão-de-obra, fornecimento de materiais, ferramentas e equipamentos necessários à sua execução, transporte até o local da obra, carga, transporte e descarga de materiais destinados ao bota-fora. No caso de omissão das referidas despesas, considerar-se-ão inclusas no valor global ofertado.

O licitante deverá prever todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução das obras e serviços de engenharia, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os eventuais custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

O licitante deverá utilizar, sempre que possível, nos valores propostos, mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias primas existentes no local da execução das obras e serviços de engenharia, desde que não se produzam prejuízos à eficiência na execução do objeto e que seja respeitado o limite do orçamento estimado para a contratação.

## **18 DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

Os documentos necessários à habilitação deverão estar com prazo vigente, à exceção daqueles que, por sua natureza, não contenham validade, e poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por tabelião de notas ou por servidor da unidade que realizará a CONCORRÊNCIA na forma eletrônica, ou publicação em órgãos da imprensa oficial, não sendo aceitos "protocolos de entrega" ou "solicitação de documento" em substituição aos documentos requeridos neste edital;

A validade das certidões relativas à comprovação da Qualificação Econômico-Financeira e da Regularidade Fiscal, corresponderá ao prazo fixado nos próprios documentos. Caso as mesmas não contenham expressamente o prazo de validade, a Prefeitura Municipal de Buritirama convencionou o prazo como sendo de 90 (noventa) dias, a contar da data de sua expedição, ressalvada a hipótese de a licitante comprovar que o documento tem prazo de validade superior ao convencionado, mediante juntada de norma legal pertinente;

As ME/EPP e seus equiparados deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição (art. 43 da LC nº 123/06);

Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal de empresas ME/EPPs, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa (art. 43, §1º, da LC nº 123/06);

A declaração do vencedor do certame acontecerá no momento posterior ao julgamento das propostas, aguardando-se os prazos de regularização fiscal para a abertura da fase recursal. (art. 4º, § 2º, do DECRETO Nº 8.538, DE 6 DE OUTUBRO DE 2015);

A não regularização da documentação, no prazo previsto acima, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na legislação em vigor;

Para efeito de habilitação técnica, fica admitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado e,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624  
Avenida Buriti, 291 – Centro  
Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000031



para efeito de habilitação econômico-financeira, do somatório dos valores de cadaconsorciado.

### **19 HABILITAÇÃO JURÍDICA**

Atos constitutivos, estatutos ou contratos sociais em vigor, com todas as alterações devidamente registradas no órgão competente, em se tratando de sociedades comerciais, empresade sociedade limitada unipessoal e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;

Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhado de prova de diretoria em exercício;

Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, em se tratando de empresário individual;

Decreto de Autorização, em caso de Sociedade Empresária Estrangeira em funcionamento no País;

No caso de microempresa ou empresa de pequeno porte: certidão expedida pela Junta Comercial ou pelo Registro Civil das Pessoas Jurídicas, conforme o caso, que comprove a condição de microempresa - ME ou empresa de pequeno porte -EPP;Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva.

### **20 HABILITAÇÃO FISCAL-TRABALHISTA**

A Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas - CNDT perante a Justiça do Trabalho, ou Certidão Positiva com Efeito de Negativa, expedida pelo Tribunal Superior do Trabalho (TST), da sede da licitante, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovadapelo Decreto-Lei nº 5.452/1943, e instituída pela Lei nº 12.440/2011;

Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ);

Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Municipal, relativo à sede da licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto desta licitação.

Prova de regularidade para com a Fazenda Nacional, Estadual e Municipal, ou do Distrito Federal, compreendendo os seguintes documentos:

Certidão Conjunta Negativa de Débitos relativos a Tributos Federais, Contribuições Previdenciárias e Dívida Ativa da União, ou Certidão Conjunta Positivacom efeito negativo, expedida pela Receita Federal do Brasil (RFB);

Certidão Negativa de Tributos Estaduais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Estadual, da sede da licitante ou Certidão de Não Contribuinte;

Certidão Negativa de Tributos Municipais ou Certidão Positiva com efeito negativo, expedida pela Fazenda Municipal, da sede da licitante ou Certidão de Não Contribuinte.

Certificado de Regularidade de Situação do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS, da sede da licitante.

Manter a regularidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e oCadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo.

### **21 DA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA-FINANCEIRA**

Para fins de exigência de qualificação econômica-financeira, será exigido dos licitantes:

Balço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis. 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;

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

Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000032



do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao SPED;

Certidão negativa de feitos sobre falência expedida pelo distribuidor da sede do licitante.

O edital deverá estabelecer para o consórcio acréscimo de 10% (dez por cento) sobre o valor exigido de licitante individual para a habilitação econômico-financeira, conforme art. 15, § 1º da Lei nº 14.133/2021.

As informações constantes no Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis, deverão ser apresentadas dos 2 (dois) últimos exercícios sociais.

## 22 DA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

### 22.1 QUALIFICAÇÃO OPERACIONAL (RELATIVO À EMPRESA):

Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições dos locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, modelo em anexo a este termo;

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, modelo em anexo a este termo;

Registro ou inscrição da empresa na entidade profissional competente, qual seja o CREA, em plena validade;

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

A empresa Contratada deverá apresentar o Atestado e Acervo Técnico, em nome da empresa, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que o licitante tenha executado serviços/obras de pavimentação em TSD (tratamento superficial duplo), com capa selante ou obras similares de porte e complexidade ao objeto desta licitação;

Comprovação da capacidade técnico-operacional: a licitante deverá comprovar para fins de habilitação a sua capacidade técnico-operacional mediante a apresentação de atestado de capacidade técnica emitido em seu nome por outra jurídica de direito público ou privado, acompanhado de documento comprobatório complementar, se for o caso, demonstrando a execução de **obra similar ou serviços similares aos licitados**.

Para atendimento do disposto acima, serão aceitos atestados em que conste a licitante como contratada principal, bem como os decorrentes de subcontratação ou cessão, se formalmente autorizados pelo contratante, devidamente comprovado através de documentação pertinente

### 22.2 QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL

Apresentação de profissional de Engenharia Civil, como responsável técnico, abaixo indicado, devidamente registrado(s) no conselho profissional competente, detentor de atestado de responsabilidade técnica por execução de obra ou serviço de características semelhantes;

Será exigido dos licitantes a apresentação de Declaração de Disponibilidade de Equipe Técnica, assinada pelo representante legal da empresa e dos profissionais indicados abaixo, de que atuarão na execução do contrato, em atenção as normas dispostas na NR 04;

Poderá ainda em substituição da Declaração de Disponibilidade Técnica apresentar pré-contratos de prestação de serviços ou qualquer outro meio comprobatório dessa disponibilidade entre os profissionais indicados pela licitante e a própria licitante;

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;

Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000033



empresa licitante;

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

Declaração de Vistoria do Local da Obra ou Declaração de Responsabilidade e de Renúncia a Vistoria Técnica, assinada pelo representante legal da empresa, devidamente qualificado para este fim, tomando conhecimento de todos os aspectos que possam influir direta ou indiretamente na execução da obra;

Declaração formal de disponibilidade de pessoal técnico.

**23 AS DECLARAÇÕES EXIGIDAS À CONTRATAÇÃO:**

Serão exigidos, ainda, as seguintes declarações:

Declaração que não incorre nos impedimentos para execução do contrato de que trata o art. 14 da Lei Federal nº 14.133/2021;

Não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não empregamos menor de dezesseis anos, conforme disposto no inciso VI do art. 68 da Lei nº. 14.133, de 01 de abril de 2021 combinado com o inciso XXXIII do art.7º da Constituição Federal, ressalvando-se a condição de menor aprendiz, cuja contratação é permitida nos termos da legislação, a partir de quatorze anos; Não possui, na cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inc. III do art. 5º da Constituição Federal;

Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência para reabilitado da Previdência Social, consoante art. 63, IV, da Lei Federal nº 14.133/2021.

**24 GARANTIA CONTRATUAL**

A partir da data de assinatura do contrato, a contratada terá um prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, prorrogáveis por igual período, a critério da Prefeitura Municipal de Buritirama, para apresentação de garantia, correspondente a 5% (cinco por cento) do contrato, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária e título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

A garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, assegurará o pagamento de:

Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

Prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à Contratada;

Obrigações trabalhistas, fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela Contratada;

No caso de apresentação de garantia na modalidade de seguro-garantia ou fiança bancária, a contratada deverá providenciar sua prorrogação ou substituição, com antecedência ao seu vencimento, independentemente de notificação, de forma a manter a garantia contratual até o encerramento do Contrato.

A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em conta específica com correção monetária, em favor da Prefeitura Municipal de Buritirama, que será fornecida no momento da assinatura do contrato;

A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, observado o máximo de 2% (dois por cento);

No caso de atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias, poderá promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o Capítulo VIII (Das hipóteses de extinção de contrato) da Lei 14.133/21.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000034



O garantidor não é parte interessada para figurar em processo administrativo instaurado pela Contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à Contratada;

A garantia será considerada extinta:

Com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da Administração, mediante termo circunstanciado, de que a contratada cumpriu todas as cláusulas do contrato;

Após 03 (três) meses do término da vigência do contrato, atendido o disposto no instrumento convocatório;

O prazo de extinção da garantia poderá ser estendido em caso de ocorrência desinistro;

A Prefeitura Municipal de Buritirama não executará a garantia nas seguintes hipóteses:

Caso fortuito ou força maior;

Alteração, sem prévia anuência da seguradora ou do fiador, das obrigações contratuais;

Descumprimento das obrigações pela contratada decorrente de atos ou fatos da Administração;

Prática de atos ilícitos dolosos por servidores da Administração;

Não serão admitidas outras hipóteses de não execução da garantia, que não as previstas no tem deste Termo de Referência.

Independente do previsto no edital e seus anexos, a garantia somente será liberada ante a comprovação de que a empresa contratada pagou todas as verbas rescisórias trabalhistas decorrentes da contratação. Caso o pagamento não tenha ocorrido até o fim do segundo mês após o encerramento da vigência contratual, a garantia será utilizada para o pagamento dessas verbas trabalhistas diretamente pela Administração, conforme estabelecido no Instrução Normativa nº 05/2008 – SLTI/MPOG (<https://www.gov.br/compras/ptbr/acesso-a-informacao/legislacao/instrucoes-normativas/midias/INn05de26de2017Hiperlink.pdf>)

## **25 VIGÊNCIA DO CONTRATO, PRAZO DE REALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS E FORMA DE ENTREGA.**

A contratada deverá assinar a Ordem de Início de Serviços da Obra no prazo máximo de **05 (cinco) dias úteis**, contados a partir do dia útil imediatamente posterior ao recebimento do instrumento de convocação. A convocação pode ser realizada por meio do endereço digital.

Após o recebimento da Ordem de Início dos Serviços a contratada deverá iniciá-los no prazo máximo de **10 (dez) dias corridos**.

O **Cadastro Nacional de Obras (CNO)** é um registro mantido pelo Governo Federal do Brasil, através do Ministério da Economia, que reúne informações sobre obras de construção civil realizadas em todo o país. Esse cadastro é utilizado para diversos fins, como controle tributário e estatístico. O cadastro pode ser feito de maneira totalmente virtual, por meio do preenchimento de um formulário eletrônico diretamente no e-CAC, acessando o endereço eletrônico da Receita Federal ([www.receita.fazenda.gov.br](http://www.receita.fazenda.gov.br)).

Quando a empresa construtora é contratada para realizar uma obra por empreitada total, deve seguir as diretrizes estabelecidas na Instrução Normativa do Cadastro Nacional de Obras (CNO) e assume a responsabilidade pela inscrição da obra no referido cadastro.

A inscrição no Cadastro Nacional de Obras (CNO) poderá ser efetuada pela empresa líder do consórcio, quando se tratar de contrato para a execução de obra de construção civil por meio de empreitada total, celebrado em nome das empresas consorciadas;

Toda alteração cadastral referente à obra deve ser informada no CNO, sempre no prazo de **30 dias** desta. Qualquer alteração não informada poderá acarretar punições para o responsável pela construção.

O responsável deve fazer a inscrição da obra no CNO em até 30 (trinta) dias, contados do início das atividades de construção.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000035



**O contrato terá vigência de 12 (meses) meses, sendo 04 (quatro) meses de execução.**

O contratante deve **assinar o contrato em até 05 dias úteis**, contados a partir de sua convocação;  
O contrato poderá ser prorrogado com fundamento no art. 111 da Lei 14.133/2021;

Prazo de execução dos serviços: O prazo para execução dos serviços será contado a partir do início da obra, observados os prazos estabelecidos neste Termo de Referência;

Os locais de intervenção da obra, bem como todas as especificações técnicas e memoriais referentes aos materiais são parte integrante deste termo conforme especificações e projetos anexados a este termo.

**26 DO VALOR**

O orçamento é sigiloso nos termos do art. 24 da Lei nº 14.133/21

**27 FORMAS E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO**

Os pagamentos das obras e serviços de engenharia serão efetuados em reais, com base nas medições mensais, dos serviços efetivamente executados, obedecendo aos preços unitários apresentados pela CONTRATADA em sua proposta, e contra a apresentação da(s) Fatura(s)/Nota(s) Fiscal(is), devidamente atestada pela fiscalização da PREFEITURA DE BURITIRAMA formalmente designada, e do respectivo Boletim de medição referente ao mês de competência, observando-se o disposto nos subitens seguintes: A Prefeitura de Buritirama somente pagará a CONTRATADA pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada e, caso aplicável, a incidência de reajustamento e reequilíbrio econômico-financeiro e atualização financeira.

Somente serão pagos os materiais e equipamentos instalados e assentados, mediante atesto pelo fiscal do contrato.

Nos preços apresentados pelo Licitante deverão estar incluídos todos os custos diretos e indiretos para a execução das obras e dos serviços, de acordo com as condições previstas no Edital e seus anexos, constituindo-se na única remuneração possível de ser atribuída pelos trabalhos contratados e executados. O pagamento da instalação do canteiro, mobilização e desmobilização será no valor apresentado na proposta do Licitante, respeitado o valor máximo estabelecido pelo Subitem 7.4 deste TR, da seguinte forma:

- a) Instalação do canteiro: devidamente instalado e de acordo com o cronograma físico-financeiro proposto;
- b) Mobilização: serão medidos e pagos proporcionalmente ao efetivamente realizado.
- c) Desmobilização: após a total desmobilização, comprovada pela Fiscalização.

Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) – será pago conforme o percentual de serviços executados (execução física) no período, conforme a fórmula abaixo, limitando-se ao recurso total destinado para o item, sendo que ao final da obra o item será pago 100%.

$$\%ALS = \frac{\text{Valor da Medição Sem AM}}{\text{Valor do Contrato (incluso aditivo financeiro) Sem AM}}$$

Administração Local e Manutenção do Canteiro (AM) terá como unidade, na Planilha de Custos, a medida “mês”, e será pago mensalmente o valor absoluto, com no máximo duas casas decimais, oriundo do produto entre o percentual da fórmula supracitada e o valor total da “AM”.

O aditivo financeiro da Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM) não está atrelado à prorrogação de prazo contratual. Seu acréscimo decorre apenas em virtude de acréscimos financeiros realizados ao contrato, por meio de aditivos de valor. Além disso, a CONTRATADA deverá demonstrar efetivamente o acréscimo da estrutura de Administração Local/Manutenção do canteiro de obras (AM), disponibilizada para execução dos serviços.

O cronograma físico-financeiro apresentado pelo licitante deve atender as exigências desta Concorrência e ser entendido como primeira estimativa de evento dos serviços objeto desta licitação. Com base nesse cronograma de licitação, será ajustado um cronograma de execução de acordo com a programação física



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000036



e financeira existente por ocasião da emissão da ordem de serviço, ou durante a execução do contrato, desde que devidamente autuado em processo.

### 28 FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO E ACOMPANHAMENTO DA EXECUÇÃO

Será designado servidor, mediante portaria do município, para acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

A portaria mencionada no item anterior definirá as competências, atribuições e responsabilidade de cada um dos membros.

As responsabilidades dos fiscais serão, dentre outras, fiscalizar os aspectos materiais da execução (visitas, medições, vistorias, testes, ensaios, etc.) e outro (s) que se responsabilizará pelos aspectos formais (verificação da regularidade jurídica, fiscal e trabalhista, acompanhamento de Notas Fiscais, pagamentos, etc.).

A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos, nos art. 120 da Lei nº 14.133/21;

O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos funcionários eventualmente envolvidos, determinando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

Os fiscais designados para realização da fiscalização serão os servidores, expressos em portaria específica para o ato, indicada na DFD.

### 29 DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será efetuada mensalmente, conforme cronograma físico-financeiro e entregue ao fiscal da obra, vinculado à Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana;

Para efeitos de medição serão considerados os serviços efetivamente executados e atestados pela fiscalização, em conformidade com o Cronograma-Físico estabelecido pelo CONTRATANTE, consideradas, para tanto, a qualidade dos materiais e mão-de-obra utilizada de forma a atender as especificações técnicas do Memorial Descritivo;

A medição deverá ser entregue à Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana até o 5º (quinto) dia útil do mês subsequente ao da realização dos serviços, que terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para a sua conferência e posterior pagamento em no máximo 30 (trinta) dias;

A medição não aprovada será devolvida à CONTRATADA para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem anterior, a partir da data de sua reapresentação;

A devolução da medição não aprovada, em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução das obras/serviços;

Na hipótese de não pronunciamento da Secretaria Municipal de Infraestrutura Urbana quanto à medição, no prazo definido anteriormente, considerar-se-á aprovada a medição;

Aprovada a medição, a CONTRATADA deverá emitir nota fiscal referente aos serviços medidos;

O pagamento será realizado em no máximo 30 (trinta) dias após o recebimento da nota fiscal.

### 30 CONDIÇÕES DE REAJUSTE

Os preços inicialmente contratados são fixos e irremovíveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais (elaboradas com base no SINAPI do mês de dezembro, SICRO do mês de julho e Orse do mês de dezembro. Após o intervalo de um ano, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, após



## PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000037



solicitação formal da contratada, do índice INCC, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o intervalo mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa (m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

O reajuste será realizado por apostilamento.

### 31 CONDIÇÕES PARA RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU PERMANENTE DOS SERVIÇOS

O recebimento provisório acontecerá mediante conferência e aprovação da última medição da obra contratada. Sendo assim, confeccionado o Termo Provisório de Entrega de Obra;

O Recebimento dos serviços estabelecidos no edital será efetuada por um servidor lotado na Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos, a ser designado, sendo a ele incumbido a tarefa de verificar a qualidade do serviço executado e o atendimento dos padrões e normas requeridos para a intervenção, *in locu*, formulando Termo de Recebimento Definitivo de Obra, e após verificado o Gestor do Contrato, Termo de Recebimento Definitivo de Obra;

Com o intuito de assegurar uma compreensão detalhada das metas e requisitos, a contratada compromete-se a conduzir reuniões de alinhamento ao longo do processo, promovendo uma comunicação transparente e eficaz entre ambas as partes envolvidas.

### 32 SANÇÕES

O atraso injustificado na execução do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

Advertências por escrito;

Multa de mora de 0,33% (trinta e três centésimos por cento) sobre o valor do contrato por dia de atraso, até o limite de 30 (trinta) dias, após o qual será caracterizada a inexecução total do contrato;

Multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato;

Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a 02 (dois) anos

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e depois de decorrido o prazo de 02 (dois) anos.

Inexecução total ou parcial do contrato sujeitará o contratado às seguintes penalidades:

Advertência por escrito;

Em caso de inexecução parcial, multa compensatória de 2% (dois por cento) sobre o valor do contrato por ocorrência, até o limite de 10% (dez por cento);

Em caso de inexecução total, multa compensatória de 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato.

Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração,



por prazo não superior a 02 (dois) anos;

Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de 02 (dois) anos;

O contratado que subcontratar, total ou parcialmente, o serviço contratado, associe-se com outrem, ceda ou transfira, total ou parcialmente, o objeto do contrato, bem assim realize a sua fusão, cisão ou incorporação, em todos os casos sem que ocorra a prévia e expressa autorização da Prefeitura Municipal de Buritirama, formalizada por termo aditivo ao contrato, sofrerá a aplicação da penalidade de suspensão temporária do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a Administração, pelo prazo de até dois anos;

As sanções de suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração poderão também ser aplicadas às empresas ou aos profissionais que:

Tenham sofrido condenação definitiva por praticarem, por meios dolosos, fraude fiscal no recolhimento de quaisquer tributos;

Tenham praticado atos ilícitos visando a frustrar os objetivos da licitação;

Demonstra não possuir idoneidade para contratar com a Administração em virtude de atos ilícitos praticados;

As penalidades serão aplicadas após regular processo administrativo, em que seja assegurado ao licitante o contraditório e a ampla defesa, com os meios e recursos que lhes são inerentes.

### **33 SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO**

A CONTRATADA deverá atender à legislação pertinente à proteção da integridade física e da saúde dos trabalhadores durante a realização dos serviços, conforme dispõe a Lei nº 6.514 de 22/12/1977, Portaria nº 3.214, de 08/06/1978, e deverá:

- a) Cumprir e fazer cumprir as Normas Regulamentadoras de Segurança e Medicina do Trabalho – NRs, pertinentes à natureza dos serviços a serem desenvolvidos;
- b) Elaborar os Programas PPRA (Programa de Prevenção de Riscos Ambientais) e PCMSO (Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional), além do PCMAT (Programa de Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria de Construção) nos casos previstos na NR-18;
- c) Manter nos Eixos, o SESMT (Serviço Especializado em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho) conforme dimensionamento disposto no Quadro II da NR-4.

### **34 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A CONTRATADA deverá apresentar a Prefeitura de Buritirama, antes do início dos trabalhos, os seguintes documentos:

Identificação da área para construção de canteiro de obra e "layout" das instalações e edificações previstas, bem como área para implantação do laboratório de ensaios de campo, quando for o caso.

Plano de trabalho detalhado para os serviços propostos e respectivas metodologias de execução, devendo ser complementado com desenhos, croquis ou gráficos elucidativos das fases de implantação, respeitando os prazos parcial e final para execução das obras. Na formulação do plano de trabalho proposto a CONTRATADA deverá considerar, necessariamente, as diretrizes, recomendações e exigências previstas no Plano de Controle Ambiental da Obra e outros Planos Ambientais decorrentes e o esquema organizacional da CONTRATADA para as obras e serviços.

- a) Com base no pleno conhecimento das condições locais a CONTRATADA deverá apresentar declaração de procedência dos materiais a serem utilizados, tais como: areia, brita, pedra, indicando,



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000039



quando não especificado no projeto básico/executivo, sua localização e distância de transporte posto obra, inclusive quanto ao fornecimento de água para manutenção do canteiro.

**Cronograma físico-financeiro, detalhado e adequado ao Plano de Trabalho.**

**As Anotações de Responsabilidade Técnica – ART's referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos da Lei nº. 6.496/77, juntamente com o registro dos responsáveis técnicos pelos serviços objeto desta licitação, conforme Resolução nº 317 de 31/10/1986.**

**Manter, durante toda a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas, em compatibilidade com as obrigações por ela assumidas e manter situação regular junto ao Cadastro Informativo de Créditos do Setor Público Federal – CADIN, conforme disposto no Artigo 6º da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002.**

**Apresentar-se sempre que solicitada, através do seu Responsável Técnico e/ou Coordenador dos trabalhos, na Sede da CONTRATANTE em Buritirama/BA**

Acatar as orientações da Prefeitura de Buritirama, notadamente quanto ao cumprimento das Normas Internas, de Segurança e Medicina do Trabalho.

Assumir a inteira responsabilidade pelo transporte interno e externo do pessoal e dos insumos até o local dos serviços e fornecimentos.

**Utilização de pessoal experiente, bem como de equipamentos, ferramentas e instrumentos adequados para a boa execução das obras e serviços.**

**Fazer com que os componentes da equipe de mão-de-obra operacional (operários) exerçam as suas atividades, devidamente uniformizados, em padrão único (farda) e fazendo uso dos equipamentos de segurança requeridos para as atividades desenvolvidas, em observância à legislação pertinente.**

**Colocar tantas frentes de serviços quantos forem necessários (mediante anuência prévia da fiscalização), para possibilitar a perfeita execução das obras e serviços de engenharia dentro do prazo contratual.**

**Responsabilizar-se pelo fornecimento de toda a mão-de-obra, sem qualquer vinculação empregatícia com a Prefeitura de Buritirama, bem como todo o material necessário à execução dos serviços objeto do contrato.**

**Responsabilizar-se por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação tributária, trabalhista, securitária, previdenciária, e quaisquer encargos que incidam sobre os materiais e equipamentos, os quais, exclusivamente, correrão por sua conta, inclusive o registro do serviço contratado junto ao CREA do local de execução das obras e serviços de engenharia.**

**A CONTRATADA deve assegurar e facilitar o acesso da Fiscalização, aos serviços e a todos os elementos que forem necessários ao desempenho de sua missão.**

Promover a substituição dos profissionais integrantes da equipe técnica somente quando caracterizada a superveniência das situações de caso fortuito ou força maior, sendo que a substituição deverá ser feita por profissional de perfil técnico equivalente ou superior e mediante prévia autorização da Prefeitura de Buritirama.

Na hipótese de eventuais Termos Aditivos, que venham acrescentar o valor da contratação, a CONTRATADA deverá reforçar a caução inicial durante a execução dos serviços contratados, de acordo com a cláusula contratual que trata sobre "CAUÇÃO". A CONTRATADA deverá conceder livre acesso aos seus documentos e registros contábeis, referentes ao objeto da licitação, para os servidores ou empregados do órgão ou entidade CONTRATANTE e dos órgãos de controle interno e externo.

A CONTRATADA será responsável por quaisquer acidentes de trabalho referentes a seu pessoal que



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**

CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624

Avenida Buriti, 291 – Centro

Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000

000040



venham a ocorrer por conta do serviço contratado e/ou por ela causado a terceiros. Obedecer às normas de higiene e prevenção de acidentes, a fim de garantir a salubridade e a segurança nos acampamentos e nos canteiros de serviços.

Desfazer e corrigir os serviços rejeitados pela Fiscalização dentro do prazo estabelecido pela mesma, arcando com todas as despesas necessárias.

Caberá à CONTRATADA obter e arcar com os gastos de todas as licenças e franquias, pagar encargos sociais e impostos municipais, estaduais e federais que incidirem sobre a execução dos serviços.

Obter junto à Prefeitura Municipal correspondente o alvará de construção e, se necessário, o alvará de demolição, na forma das disposições em vigor.

Assumir toda a responsabilidade pela execução dos serviços contratados perante a Prefeitura de Buritirama e terceiros, na forma da legislação em vigor, bem como por danos resultantes do mau procedimento, dolo ou culpa de empregados ou prepostos seus, e ainda, pelo fiel cumprimento das leis e normas vigentes, mantendo pela Prefeitura de Buritirama isenta de quaisquer penalidades e responsabilidades de qualquer natureza pela infringência da legislação em vigor, por parte da CONTRATADA.

A CONTRATADA será responsável, perante a Prefeitura de Buritirama, pela qualidade do total dos serviços, bem como pela qualidade dos relatórios/documentos gerados, no que diz respeito à observância de normas técnicas e códigos profissionais.

A CONTRATADA deverá tomar todas as providências para proteger o meio ambiente, nos âmbitos interno e externo ao local de execução dos serviços, obedecendo às instruções advindas da Fiscalização, além de evitar danos e aborrecimentos às pessoas e/ou propriedades privadas ou públicas.

A contratada deverá investir em medidas de promoção da ética e de prevenção da corrupção que contribuam para um ambiente mais íntegro, ético e transparente no setor privado e em suas relações com o setor público, comprometendo-se a atuar contrariamente a quaisquer manifestações de corrupção, atuando junto a seus fornecedores e parceiros privados a também conhecer e cumprir as previsões da Lei nº 12.846/2013 e do Decreto nº 8.420/15, abstendo-se, ainda, de cometer atos tendentes a lesar a Administração Pública, denunciando a prática de irregularidades que tiver conhecimento por meio dos canais de denúncias disponíveis.

A CONTRATADA entende e aceita que é condicionante para a execução das obras e serviços de engenharia objeto da presente licitação atender ainda às seguintes normas complementares:

Códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos.

Normas técnicas da ABNT e do INMETRO, principalmente no que diz respeito aos requisitos mínimos de qualidade, utilidade, resistência e segurança.

**Manter no local das obras e serviços de engenharia uma pasta com todos os documentos previstos e necessários para execução do objeto (ART's, projeto básico, alvarás, etc).**

**Manter em local visível no canteiro de obras cópia da Licença Ambiental, se houver, caso contrário, cópia da legislação de dispensa do referido documento**

**Instalar e manter no canteiro de obras 01 (uma) placa de identificação da obra, com as seguintes informações: nome da empresa (contratada), Responsável Técnico – RT pela obra com a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART, nº do Contrato e contratante, conforme Lei nº 5.194/1966 e Resolução CONFEA nº 198/1971.**

**Exercer a vigilância e proteção de todos os materiais e equipamentos no local das obras.**

Todos os acessos necessários para permitir a chegada dos equipamentos e materiais no local de execução dos serviços deverão ser previstos, avaliando-se todas as suas dificuldades, pois os custos decorrentes de qualquer serviço para melhoria destes acessos correrão por conta da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá manter um Preposto, aceito pela Prefeitura de Buritirama, no local do serviço, para representá-la na execução do objeto contratado.

Responsabilizar-se, desde o início dos serviços até o encerramento do contrato, pelo pagamento integral das despesas do canteiro referentes à água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

No momento da desmobilização, para liberação da última fatura, faz-se necessária a apresentação da



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624  
Avenida Buriti, 291 – Centro  
Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000



000041

certidão de quitação de débitos, referente às despesas com água, energia elétrica, telefone, taxas, impostos e quaisquer outros tributos que venham a ser cobrados.

Manter no local das obras e serviços de engenharia um Diário de Ocorrências (Diário de Obras), no qual serão feitas anotações diárias referentes ao andamento dos serviços, qualidade dos materiais, mão-de-obra etc., como também, reclamações, advertências e principalmente problemas de ordem técnica que requeiram solução por uma das partes. Este diário, devidamente rubricado pela Fiscalização e pela CONTRATADA em todas as vias, ficará em poder da Contratante após a conclusão das obras e serviços de engenharia.

A CONTRATADA deverá comunicar à Fiscalização toda a mobilização de pessoal e equipamentos, quando da chegada à obra, a qual deverá ser devidamente anotada no Diário de Obras, para acompanhamento e controle pela Prefeitura de Buritirama.

O cronograma de implantação deverá ser atualizado antes do início efetivo das obras e serviços de engenharia, em função do planejamento previsto pela CONTRATADA e dos fornecimentos de responsabilidade da Prefeitura de Buritirama, e atualizado/revisado periodicamente conforme solicitação da fiscalização.

### **35 OBRIGAÇÕES DA PREFEITURA DE BURITIRAMA**

Exigir da CONTRATADA o cumprimento integral deste Contrato.

Esclarecer as dúvidas que lhe sejam apresentadas pela CONTRATADA, através de correspondências protocoladas.

Fiscalizar e acompanhar a execução do objeto do contrato.

Expedir por escrito, as determinações e comunicações dirigidas a CONTRATADA, determinando as providências necessárias à correção das falhas observadas.

Rejeitar todo e qualquer serviço inadequado, incompleto ou não especificado e estipular prazo para sua retificação.

Emitir parecer para liberação das faturas, e receber as obras e serviços contratados.

Efetuar o pagamento no prazo previsto no contrato.

### **36 CONDIÇÕES GERAIS**

O resultado do fornecimento e execução dos serviços objeto do certame licitatório, incluindo os desenhos originais, as memórias de cálculo, as informações obtidas e os métodos desenvolvidos no contexto das obras, serão de propriedade da Prefeitura de Buritirama, e seu uso por terceiros só se realizará por expressa autorização desta.

A Equipe de Planejamento identificada abaixo chegou à conclusão acima em razão do(s) seguinte(s) motivo(s): **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PAVIMENTAÇÃO (ASFÁLTICA TSD) DE RUAS INSERIDAS NO PERÍMETRO URBANO DO MUNICÍPIO DE BURITIRAMA/BA – CONTRATO DE REPASSE Nº 954107/2023/MCIDADES/CAIXA** é viável.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida do ponto de vista técnico e gerencial do contrato, sendo necessária análise de viabilidade econômico-financeira e jurídica pelas autoridades competentes para que ela possa tomar ciência do ato e as providências cabíveis.

Este Termo de Referência e seus anexos farão parte integrante do contrato a ser firmado com a CONTRATADA, independente de transições.

Buritirama/BA, 08 de abril de 2024.

**Manoel Marques Viana**

Secretária Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos  
Portaria 007/2021



**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06 – Tel./Fax. (77) 99982-9624  
Avenida Buriti, 291 – Centro  
Buritirama - Bahia CEP. 47.120-000



000042

## ANEXO II

# PLANTAS E PROJETOS



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



000043

# **MEMORIAL DESCRITIVO**

## **BURITIRAMA - BA**

- **Localização**
- **Levantamento Planialtimétrico**
- **Projeto Geométrico e Terraplenagem**
- **Projeto de Drenagem**
- **Projeto de Pavimentação**



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



000044

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA - BA**



## APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta o memorial descritivo e as especificações técnicas referentes ao projeto de Pavimentação de Ruas Inseridas no Perímetro Urbano no Município de Buritirama/BA, o projeto proposto contempla a pavimentação em TSD (tratamento superficial duplo) com capa selante, para 12.805,00 m<sup>2</sup>, drenagem superficial com meios fios de concreto e construção de 3202,00 m<sup>2</sup> de calçadas de concreto, com piso tátil direcional e alerta e rampas de acessibilidade conforme NBR 9050. Nesse sentido os serviços descritos aqui englobam Localização, Levantamento Planialtimétrico Cadastal, Projeto Geométrico, de Terraplenagem, de Drenagem, e de Pavimentação, o projeto de sinalização segue em anexo a parte, assim como material orçamentario e de calculo dos quantitativos de projeto condicionados às exigências do Contrato.

Estas especificações têm por objetivo estabelecer as condições e requisitos técnicos para a execução do projeto de pavimentação asfáltica no município de Buritirama-BA:

- 1- Foram designados para o projeto 7 trechos na sede do Município de Buritirama – BA.
- 2- Os trechos em questão apresentam base de solo brita.
- 3- Os trechos em questão apresentam calçadas de 1,20 m de concreto dos dois lados das vias projetadas.
- 4- Pavimentação (TSD com CAPA SELANTE) nos trechos projetados.
- 5- Escomento superficial com meios fios de concreto e inclinação de projeto.
- 6- Placas de sinalização em todas as vias.



000046

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	2
SUMÁRIO .....	3
INDICE E NORMAS .....	4
LISTA DE FIGURAS .....	7
LISTA DE TABELAS .....	8
<b>1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES .....</b>	<b>9</b>
1.1. TERMOS E DEFINIÇÕES .....	10
1.2. PROJETO E ESPECIFICAÇÕES .....	12
Discrepâncias e Interpretações .....	12
Revisões e Complementações no Projeto .....	13
Especificações Complementares .....	13
Alterações de Pormenores Construtivos .....	13
Quantidades de Trabalho .....	14
1.3. CONSIDERAÇÕES DE EXECUÇÃO .....	14
1.4. TRABALHOS EXTRAS .....	14
1.5. ANDAMENTO DOS TRABALHOS .....	15
Início dos Trabalhos .....	15
Prazos de Construção e Indenização por Atrasos .....	15
<b>2. LOCALIZAÇÃO .....</b>	<b>16</b>
2.1. DESCRIÇÃO .....	17
2.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	17
2.2.1. Objetivos .....	17
2.3. Pavimentação asfáltica 12.805,00 m <sup>2</sup> .....	18
2.3.1. Trechos de Buritirama-BA .....	18
<b>3. PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM .....</b>	<b>20</b>
3.1. ELEMENTOS BÁSICOS PARA O PROJETO .....	21
3.2. OBJETIVOS .....	21
<b>4. PROJETO DE DRENAGEM .....</b>	<b>24</b>



000047

4.1. INTRODUÇÃO .....	25
4.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS .....	25
Parâmetros Hidrológicos .....	26
Equação de Chuvas .....	27
Caracterização Climática .....	30
Temperatura .....	31
Umidade Relativa .....	32
Insolação .....	33
Nebulosidade .....	33
Ventos .....	34
Pluviometria .....	34
Coeficiente de deflúvio .....	37
Tempo de concentração .....	38
Período de Retorno .....	38
Áreas Contribuintes de Drenagem .....	39
Cálculo das Vazões de Projeto .....	39
Equação do Método Racional .....	39
Dimensionamento Hidráulico .....	40
4.3. CONCEPÇÃO DO SISTEMA .....	41
O Sistema Proposto .....	41
CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES .....	42
<b>5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE DRENAGEM .....</b>	<b>44</b>
5.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....	45
5.2. ESCOAMENTO SUPERFICIAL MEIOS FIOS DE CONCRETO .....	45
Observações - Galeria Tubular PEAD Corrugado .....	45
Normas .....	46
Equipamentos .....	46
Execução .....	46
Controle .....	46
5.3. ESCOAMENTO SUPERFICIAL MEIOS FIOS DE CONCRETO .....	47
Materiais .....	47
Equipamentos .....	47





000045

Controle .....	47
Execução .....	48
<b>6. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO .....</b>	<b>50</b>
6.1. OBJETIVOS .....	54
6.2. SUBLEITO .....	54
6.3. SUB-BASE .....	57
6.4. BASE .....	59
6.5. PAVIMENTAÇÃO .....	60
6.5.1. Imprimação .....	60
6.5.2. Tratamento superficial duplo .....	62
6.5.3. Capa selante.....	62
<b>7. DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO .....</b>	<b>64</b>
7.1. INTRODUÇÃO .....	65
7.2. ESTUDOS GEOTÉCNICOS DO SUBLEITO .....	66
7.3. INVESTIGAÇÕES GEOTÉCNICAS.....	66
7.4. CONCEITUAÇÃO DAS CAMADAS COMPONENTES DO PAVIMENTO .....	67
7.5. PARÂMETROS DE PROJETO ADOTADOS .....	68
7.5.1. Capacidade de Suporte do Subleito.....	68
7.5.2. Classificação das Vias e Definição do Número "N" .....	69
7.5.3. Vida Útil do Projeto .....	72
7.6. ESTUDOS DO SUBLEITO.....	73
7.7. ESTUDOS DE TRÁFEGO .....	74
7.8. SERVIÇOS DE CAMPO E LABORATÓRIO .....	74
7.9. ÍNDICE DE SUPORTE CARACTERÍSTICO DO SUBLEITO .....	76
7.10 DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO DAS VIAS .....	78
7.9.1. Dados da Entrada .....	78
7.9.2. Dados da Saída .....	80
7.11.0 METODOLOGIA UTILIZADA PARA O PAVIMENTO DA VIA.....	84
7.12.0 REQUISITOS DE CONCEPÇÃO.....	84
7.12.1 Variáveis de Concepção .....	81
Restrições de Tempo .....	81



Confiabilidade.....	81
Efeitos Ambientais.....	82
7.13.1 Critérios de Desempenho.....	82
Facilidade de Manutenção .....	83
Módulo Resiliente de Solo.....	84
Coeficientes de Drenagem.....	85
<b>8.0 CALÇADAS DE CONCRETO .....</b>	<b>86</b>
8.1 Rampa de Acessibilidade NBR 9050.....	87
<b>9.0 RECOMENDAÇÕES.....</b>	<b>88</b>
<b>10.0 ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇO.....</b>	<b>88</b>
<b>11.0 CRITÉRIOS DE FISCALIZAÇÃO.....</b>	<b>89</b>

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Mapa de Localização do Município de Buritirama - BA.....	17
Figura 2: Mapa do Município de Buritirama - BA.....	18
Figura 3: Trechos de pavimentação .....	19
Figura 12: Espessura de Camadas de Pavimento Flexível.....	81
Figura 13: Espessuras de camadas de pavimento flexível – Baixos níveis de ESAL.....	82
Figura 14: Tráfego total W18 versus Número Estrutural SN.....	83
Figura 15: Esquema do cálculo do tempo de drenagem.....	92



000050

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição do Eixo .....	23
Tabela 3: Coeficientes de deflúvio para uso no método racional (C) .....	38
Tabela 4: Classificação das Vias e Parâmetros de tráfego correspondentes .....	72
Tabela 5: Vida útil do projeto de acordo com a tipologia da via .....	73
Tabela 6: Períodos de Análise .....	85
Tabela 7: Valores sugeridos de confiabilidade .....	86
Tabela 8: Desvio padrão normal em função do nível de confiabilidade .....	86
Tabela 9: Valores sugeridos para po – pt .....	88
Tabela 10: Coeficientes de camadas .....	89
Tabela 11: Definições dos níveis de drenagem .....	90
Tabela 12: Valores recomendados de mi em função da qualidade da drenagem .....	92
Tabela 13: Pavimentação projetada para a via .....	93



### INDICE DE NORMAS

As normas citadas nesse documento são partes constituintes dessa especificação técnica.

NORMA DNIT 106-ES: Terraplenagem – Cortes – especificação de serviço

NORMA DNIT 107-ES: Terraplenagem – Empréstimos – Especificação de serviço.

NORMA DNIT 137/2010-ES "Pavimentação – Regularização do subleito

NORMA DNIT PROJETO DE NORMA – ES Pavimentação – Sub-base ou Base de Brita Graduada Simples. Especificação de serviço.

NORMA DNIT 144/2014-ES Pavimentação - Imprimação com ligante asfáltico - Especificação de serviço.

NORMA DNIT 147/2012 - ES Pavimentação asfáltica - Tratamento Superficial Duplo - Especificação de serviço.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DER/PR ES-P 19/17  
PAVIMENTAÇÃO: CAPA SELANTE.

NORMA DNIT 031/2006 – ES Pavimentos flexíveis - Concreto asfáltico - Especificação de serviço

ALBUM DE PROJETOS – TIPOS DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM- DNIT

MANUAL DE DRENAGEM DE RODOVIAS- DNIT- 2006 PAVIMENTO SEMI FLEXIVEL

MANUAL DE MANUTENÇÃO E RESTAURAÇÃO DE PAVIMENTOS ASFALTICOS- DNIT-2006.

NBR 9050 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



000052

## 1. CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES

Av. Buriti, 291 - Centro - CEP. 47.120.000  
Cel. (77) 99982-9624 E-mail: pmburitirama@gmail.com

9



## 1.1. TERMOS E DEFINIÇÕES

000053

Quando nas presentes ESPECIFICAÇÕES e em outros documentos do Contrato figurarem as palavras, expressões ou abreviaturas abaixo, as mesmas deverão ser interpretadas como a seguir:

- **CONCORRENTE OU PROPONENTE** - Pessoas ou firmas que apresentarem propostas à Concorrência para execução das obras;
- **FISCALIZAÇÃO** - **CONTRATANTE** ou Pessoas ou firmas designadas e credenciadas por esta para examinar, verificar e fiscalizar, nos termos do Contrato, a execução das obras de que tratam estas ESPECIFICAÇÕES;
- **PROJETISTA** – **PREFEITURA MUNICIPAL DE OUROLANDIA**
- **EMPREITEIRA** - Pessoas ou firmas que subscreverem o Contrato para execução e fornecimento de todos os trabalhos, materiais e equipamentos permanentes, indicados no Projeto e nas ESPECIFICAÇÕES;
- **CONTRATO** - Documento subscrito pela **CONTRATANTE** e pela **EMPREITEIRA**, de acordo com a legislação em vigor, e que define as obrigações de ambas as partes, com relação a execução das obras a que se referem estas ESPECIFICAÇÕES;
- **CONTRATANTE** - Entidade contratante dos serviços e que subscreverá o Contratado para a execução das obras a que se referem estas ESPECIFICAÇÕES e de outros Documentos de Contratos;
- **SUB-EMPREITEIRA e/ou FORNECEDOR** - Pessoa, pessoas, firma ou firmas, (Consórcio) que podem subscrever, com prévia autorização de **CONTRATANTE** um contrato com a **EMPREITEIRA** para o fornecimento de materiais ou serviços, em ambos, destinados à execução de obras e/ou serviços previstos no Contrato;
- **FABRICANTE** - O construtor dos equipamentos, aparelhos e instalações que a **EMPREITEIRA** terá de fornecer ou usar, de acordo com o Contrato;
- **RESIDENTE DA EMPREITEIRA** - O representante credenciado da **EMPREITEIRA**, com função executiva no canteiro das obras, durante todo o



decorrer dos trabalhos, e autorização para receber e cumprir as decisões da FISCALIZAÇÃO;

- DOCUMENTOS DE CONTRATO - Conjunto de todos os documentos que definem e regulam a execução da obra, compreendendo as ESPECIFICAÇÕES, os desenhos de projeto, a proposta da EMPREITEIRA, o cronograma de obras, ou quaisquer outros documentos suplementares que se façam necessários a execução da obra de acordo com as condições contratuais;
- ESPECIFICAÇÕES - As instruções, diretrizes, exigências, métodos e disposições detalhadas quanto à maneira de execução dos trabalhos;
- DESENHOS - Todas as plantas, perfis, seções, vistas, perspectivas, esquemas, diagramas ou reproduções que indiquem as características, dimensões e disposições das obras a executar;
- CRONOGRAMA - Organização e distribuição dos diversos prazos para execução das obras e que está proposto pela EMPREITEIRA e submetido à aprovação da CONTRATANTE;
- OBRA - Conjunto de estruturas de caráter permanente que a EMPREITEIRA terá de executar de acordo com o Contrato;
- ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas;
- NB - Norma Brasileira;
- MB - Método Brasileiro;
- EB - Especificação Brasileira;
- EB-R - Especificação Brasileira Recomendada;
- NB-R - Norma Brasileira Recomendada;
- ASTM - American Society for Testing Materials;
- AWWA - American Water Works Association;
- AWS - American Welding Society;
- ANSI - American National Standards Institute;
- USBR - United States Bureau of Reclamation;
- CESP - Centrais Elétricas São Paulo;
- AISI - American Iron Society Institute;



- ASME - American Society Mechanical Engineers;
- IPT - Instituto de Pesquisa Tecnológica de São Paulo;
- CAUSAS IMPREVISÍVEIS - São os cataclismos, tais como: inundações, incêndios e transformações geológicas bruscas de grande amplitude; desastres e perturbações graves na ordem social, tais como: motins, greves e epidemias;
- DNER - Departamento Nacional de Estradas e Rodagem.

## 1.2. PROJETO E ESPECIFICAÇÕES

A Execução da Obra seguirá em todos os seus pormenores os desenhos do Projeto anexos bem como as presentes ESPECIFICAÇÕES. Tais elementos, que serão fornecidos em cópias a EMPREITEIRA, farão parte integrante do Contrato.

### **Discrepâncias e Interpretações**

Em caso de eventuais divergências entre elementos do projeto serão seguidos os seguintes critérios:

- Divergências entre as cotas assinaladas e as dimensões medidas em escala - prevalecerão as primeiras;
- Divergências entre desenhos de escalas diferentes - prevalecerão os de maior escala (denominador menor da relação modular);
- Divergências entre elementos não incluídos nos dois parágrafos anteriores, prevalecerão o critério e a interpretação da FISCALIZAÇÃO, para cada caso.

No canteiro de trabalho, deverão ser mantidos em bom estado pela EMPREITEIRA, tantos jogos de plantas quantos forem necessários para os serviços da obra.



000056

### **Revisões e Complementações no Projeto**

A CONTRATANTE se reserva ao direito de revisar e complementar o Projeto, sem que tais revisões, entretanto, introduzam alterações sensíveis quanto à natureza dos serviços durante a construção, devendo a EMPREITEIRA obedecer a essas revisões e complementações que serão apresentadas por meio de desenhos e instruções escritas. Essas revisões e complementações não poderão servir como justificativa de acréscimos nos preços unitários ou para atrasos no CRONOGRAMA.

### **Especificações Complementares**

A FISCALIZAÇÃO, em face dos dados colhidos nos diversos setores das obras, durante sua execução, poderá emitir ESPECIFICAÇÕES complementares, de modo a ajustar as presentes a novas condições que porventura se apresentem no decorrer dos trabalhos.

Essas ESPECIFICAÇÕES complementares passarão a integrar as presentes ESPECIFICAÇÕES como se delas fizessem parte, e serão entregues por escrito a EMPREITEIRA. Caso estas não modifiquem substancialmente, a critério da CONTRATANTE, a natureza dos serviços a executar, não caberá a EMPREITEIRA qualquer reivindicação ou reclamação.

### **Alterações de Pormenores Construtivos**

A EMPREITEIRA poderá, por seu lado, propor as alterações de pormenores construtivos do Projeto que entender convenientes, só podendo estas serem executadas depois da aprovação escrita da Fiscalização. A demora na aprovação, ou mesmo a não aprovação das alterações propostas, não poderá servir de justificativa para atrasos no cumprimento dos prazos estabelecidos, ou para qualquer outra reivindicação por parte da EMPREITEIRA.



Quantidades de Trabalho

000057

Toda e qualquer modificação que acarrete aumento ou diminuição de quantitativos ou despesas, será previamente outorgada por escrito pela CONTRATANTE, após o pronunciamento da FISCALIZAÇÃO e só assim tomada em consideração no ajuste final de contas.

Essas modificações serão medidas e pagas ou deduzidas, com base nos preços unitários de contrato.

### 1.3. CONSIDERAÇÕES DE EXECUÇÃO

Todos os aspectos particulares do Projeto, os omissos e ainda os de obras complementares não consideradas no Projeto serão, em ocasião oportuna, especificados e detalhados pela FISCALIZAÇÃO. Deverão ser obrigatoriamente executados, desde que sejam necessários à complementação técnica do projeto.

### 1.4. TRABALHOS EXTRAS

Se durante o cumprimento do contrato vier a ser necessário ou conveniente, na opinião da FISCALIZAÇÃO, a execução de trabalhos extras para a devida execução dos serviços constantes do contrato, a EMPREITEIRA deverá executá-los desde que solicitados por escrito pela FISCALIZAÇÃO. Não será efetuado nenhum pagamento por trabalho extra feito pela EMPREITEIRA sem a autorização da FISCALIZAÇÃO.

Todos os serviços que sejam de mesma natureza e susceptíveis de serem classificados como iguais aos existentes nas planilhas de orçamento, anexas ao contrato, deverão ser pagos pelo preço unitário indicado na referida planilha.



Qualquer trabalho extra autorizado estará sujeito aos termos e determinação do contrato.

## 1.5. ANDAMENTO DOS TRABALHOS

### **Início dos Trabalhos**

O EMPREITEIRO deverá começar os trabalhos dentro de 10 (dez) dias após o recebimento da Ordem de Serviço emitida pela CONTRATANTE e deverá prosseguir diligentemente com os mesmos até o término das Obras.

### **Prazos de Construção e Indenização por Atrasos**

O EMPREITEIRO deverá terminar todos os trabalhos referentes às Obras dentro do prazo final de construção, previsto no Cronograma físico financeiro que para a referida obra é de 12 meses.

Se algum retardamento ocorrer, devido a Causas Imprevisíveis, sem que haja negligência do EMPREITEIRO, o prazo de construção poderá ser estendido por um período julgado plausível pela FISCALIZAÇÃO, desde que a mesma considere procedentes as alegações do EMPREITEIRO.

O EMPREITEIRO poderá, em sua proposta ou mesmo durante a construção, propor alterações nos prazos parciais do Cronograma, os quais só poderão ser levados a efeito quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO.



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



000059

## 2. LOCALIZAÇÃO

Av. Buriti, 291 - Centro - CEP. 47.120.000  
Cel. (77) 99982-9624 E-mail: pmburitirama@gmail.com



000060

## 2.1. DESCRIÇÃO

O Município de Buritirama é um município do estado da Bahia/Brasil. Situa-se a 766,0 quilômetros da capital estadual, Salvador. O Município faz parte da mesoregião do Vale do São Francisco, uma região no oeste do Estado da Bahia, cujo principal polo econômico é Barreiras. Possui uma área de 3.797,87 quilômetros quadrados, com uma população de 19.589,00 habitantes.

## 2.2. CONSIDERAÇÕES GERAIS

### 2.2.1. Objetivos

Este projeto de pavimentação alfática tem como objetivo garantir a trafegabilidade em qualquer época do ano e condições climáticas, e proporcionar aos usuários conforto ao rolamento e segurança.



000061

000061



*Figura 1: Mapa de Localização do Município de Buritirama- BA.*



*Figura 2: Mapa do Município de Buritirama-BA.*



2.1 MAPA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA TSD BURITIRAMA

000062



*Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024*



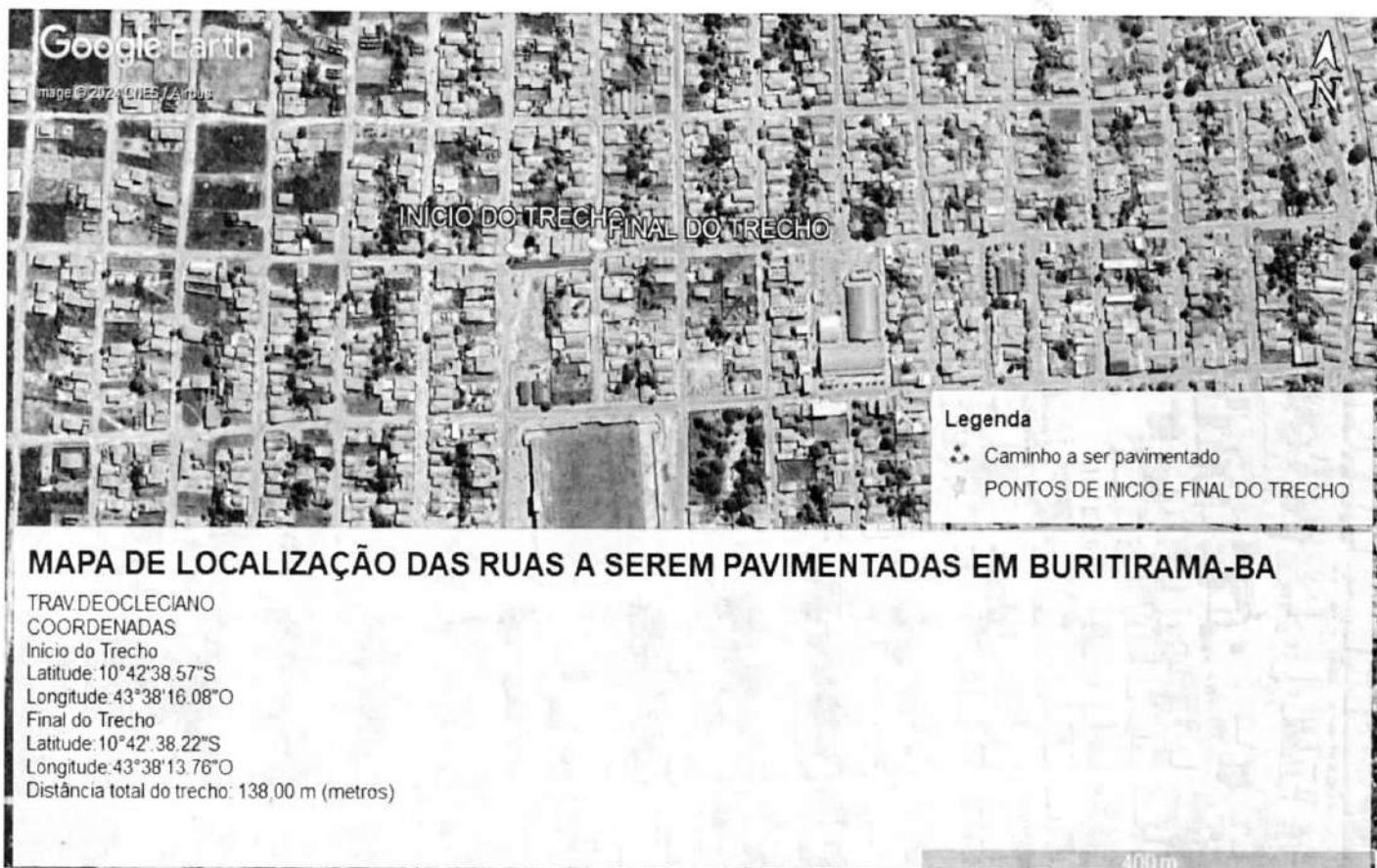
000063



*Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024*



000064



Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024



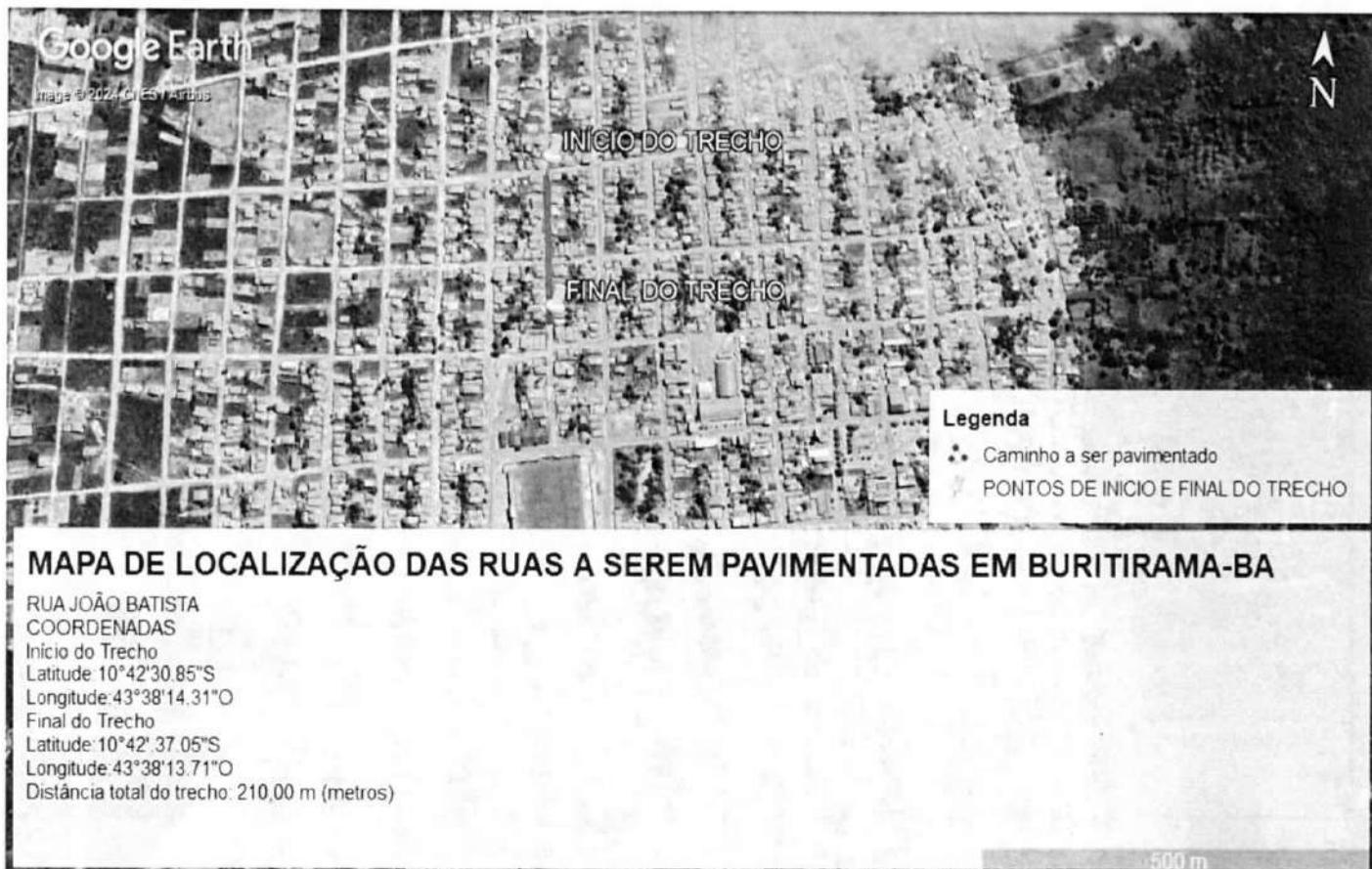
000065



*Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024*



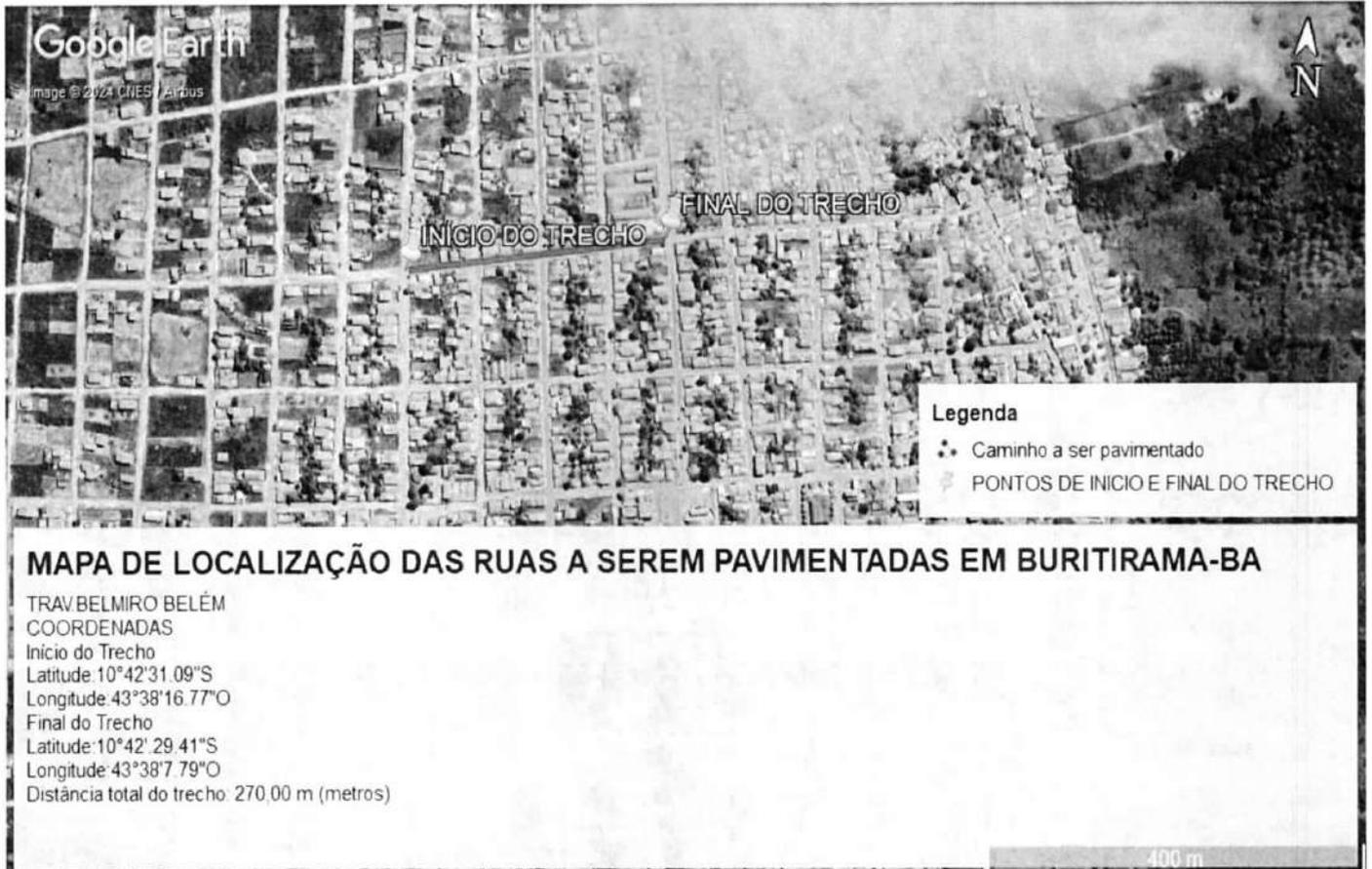
000066



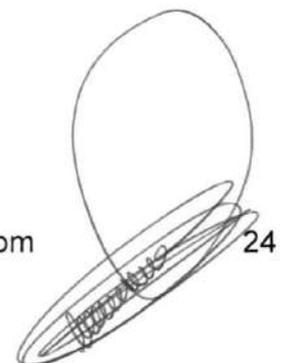
*Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024*



000067



*Mapa de localização trechos de Buritirama- 2024*

  
24



Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



000068

### 3. PROJETO GEOMÉTRICO E TERRAPLENAGEM

Av. Buriti, 291 - Centro - CEP. 47.120.000  
Cel. (77) 99982-9624 E-mail: pmburitirama@gmail.com

25



### 3.1. ELEMENTOS BÁSICOS PARA O PROJETO

000069

Para o desenvolvimento do projeto geométrico deste trabalho, tomaram-se por base os estudos topográficos e os dados de tráfego existentes, apoiados na experiência da equipe da empresa em projetos deste tipo.

O projeto geométrico levou em consideração os tipos de veículos que circulam pela área, dotando-se o projeto de características adequadas à segura circulação de automóveis, ônibus e caminhões, tanto no plano horizontal quanto no vertical.

Afim de possibilitar a adoção de um traçado que agredisse o menos possível o traçado existente, ao mesmo tempo em que o dotasse de um maior dinamismo e de uma configuração espacial mais ordenada foi adotado como principal critério de projeto o aproveitamento máximo do traçado pré-existente, consolidando-o, regularizando-o e dotando-o de larguras compatíveis com a função a que se destina.

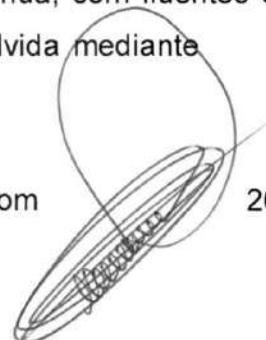
### 3.2. OBJETIVOS

O Projeto Geométrico teve por objetivo a definição das características técnicas das vias, tais como raios, declividades e larguras de plataformas, com a precisão necessária a permitir a elaboração adequada dos demais projetos (Pavimentação, Sinalização e Drenagem de Águas Pluviais).

Foi desenvolvido a partir da configuração da área e estudos topográficos específicos, tomando como base os critérios adotados para o projeto de pavimentação Asfáltica.

No projeto geométrico identificaram-se preliminarmente os fluxos e tipos de veículos envolvidos na movimentação de pessoas e carga, visando dotar o projeto de dimensões compatíveis ao porte e volume destes veículos.

Como a via foi considerada como entidade tridimensional contínua, com fluentes e gradativas mudanças de direção, a sua geometria foi desenvolvida mediante





normatização e criteriosa integração e coordenação dos elementos planimétricos e altimétricos. Como resultado tem-se no plano horizontal o projeto geométrico em planta, no plano vertical, sentido longitudinal, o projeto geométrico em perfil; e no plano vertical, sentido transversal, as seções transversais de projeto, indicando as cotas finais do pavimento acabado ao longo de cada eixo.

Em se tratando do projeto geométrico vertical as considerações foram feitas no sentido do tratamento adequado das camadas finais do pavimento visto que a variação de greide ao longo dos tracados é pouco expressiva, o tratamento da camada final de base sera suficiente para adequar os trechos de forma apropriada ao escomaneto e o limite das edificações existentes . Foi adotado tambem uma declividade mínima de 0,3% para facilitar o escoamento das águas pluviais. Nas concordâncias verticais, utilizou-se a parábola simples, preocupando-se prioritariamente com os aspectos referentes a drenagem.

Para a elaboração do Projeto Geométrico foi utilizado os programas de computador AUTOCAD CIVIL 3D e TOPOGRAPH. Todos os eixos projetados têm suas características geométricas claramente apresentadas nas correspondentes peças gráficas, tanto no plano horizontal (projeto em planta e detalhes), quanto no vertical no sentido longitudinal (perfis e greides) e no sentido transversal (declividades das pistas).

O trabalho teve como base os Manuais de projeto de vamietação do DNIT- Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, além das publicações de Normas para o Projeto de pavimentação conforme indice.

O projeto geométrico das vias (Eixos) teve uma precisa definição e está claramente apresentado em desenhos onde se pode observar o estaqueamento, o valor dos raios das curvas em planta e seus pontos notáveis.

A geometria vertical, no plano longitudinal, atendeu aos parâmetros exigidos para as vias, principalmente, quanto às curvas parabólicas de 2º grau, projetadas com amplitudes (Rv) para satisfazer às distâncias de visibilidade de parada (espaço percorrido pelo veículo até sua imobilização, após o condutor ter visto um obstáculo



000071

na pista com 0,15m de altura que o obrigue a parar). Para as curvas côncavas o Manual recomenda os critérios de visibilidade noturna.

O módulo de curvatura (Rv) representa o comprimento (projeção) da curva vertical no plano horizontal, em metros, por cada 0,01 m/m de variação na rampa longitudinal. As projeções horizontais (Y) referentes às curvas verticais parabólicas, adequadas às diretrizes do projeto, foram obtidas multiplicando-se os valores do Rv pela diferença algébrica (A) das rampas concordadas, em m/m, ou seja:  $Y = Rv \cdot A$ . Normalmente, aproximam-se para maior os valores encontrados para o Y, em múltiplos de 20 metros. O greide projetado para os Eixos foi o de pavimentação, representando as cotas finais do pavimento acabado.

As tabelas abaixo, apresenta a descrição dos eixos e estaqueamento.

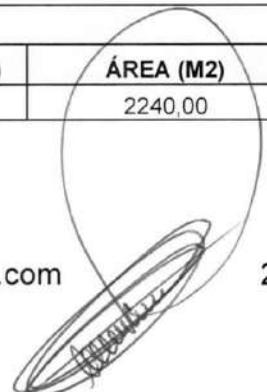
EXTENSÕES POR EIXOS – PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS NO MUNICÍPIO DE BURITIRAMA - BA (COMPLETO)			
EIXO	ESTACA	EXTENSÃO (m)	EXTENSÃO (km)
Rua Cornelio Reis	0 + 5 + 0 M	75,00	0,075
Rua Heliodoro Araújo Filho	0 + 16 + 0 M	320,00	0,320
Rua João Batista	0 + 10 + 10 M	210,00	0,210
Travessa Belmiro Belem	0 + 13 + 10 M	270,00	0,270
Travessa Deocliciano	0 + 6 + 18 M	138,00	0,138
Travessa Padre Marques	0 +10 + 0 M	200,00	0,200
<b>TOTAL</b>		<b>1213,00</b>	<b>1,213</b>

Tabela 1: Ruas para pavimentação Buritirama

### DESCRIMINAÇÃO TRECHO A TRECHO

TRECHO 01			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Rua Cornelio Reis	75,00	7,00	525,00

TRECHO 02			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Rua Heliodoro Araújo Filho	320,00	7,00	2240,00





Estado da Bahia  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE BURITIRAMA**  
CNPJ: 13.234.000/0001-06



TRECHO 03			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Rua João Batista	210,00	7,00	1470,00

TRECHO 04			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Travessa Belmiro Belem	270,00	7,00	1890,0

TRECHO 05			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Travessa Deocléciano	138,00	7,00	966,00

TRECHO 06			
RUA	COMPRIMENTO (M)	LARGURA (M)	ÁREA (M2)
Travessa Padre Marques	200,00	7,00	1400,00



000073

#### 4. PROJETO DE DRENAGEM



000074

#### 4.1. INTRODUÇÃO

Para a elaboração dos projetos de drenagem pluvial nas áreas de intervenção, foram consultadas as plantas e perfis do projeto geométrico, seções de terraplenagem, seção tipo de pavimentação e também foi visitado o sítio das obras. Todos esses elementos serviram de base para nortear a concepção do sistema e as soluções que estão sendo propostas para viabilização técnica e econômica da obra.

Inicialmente foi feito o estudo das condições de drenagem das águas de chuva coletadas pelas áreas contribuintes de drenagem definidas em planta, para em seguida poder se conceber e detalhar as obras de drenagem viáveis técnica e economicamente, visando alcançar os seguintes objetivos:

- Definir o caimento topográfico do terreno para onde converge o fluxo natural das águas pluviais;
- Interceptar as águas superficiais afluentes à área de projeto e conduzi-las sob controle para o seu ponto final de deságue;
- Posicionar e distribuir adequadamente o sistema de forma a reduzir o impacto das águas e, juntamente com outros tipos de intervenções conterem o efeito dos processos erosivos, evitar alagamentos em locais desprovidos de captação de drenagem.

Nos itens a seguir são apresentados os Estudos Hidrológicos, o descritivo sucinto do Sistema Existente e as Plantas de Bacias Contribuintes.

#### 4.2. ESTUDOS HIDROLÓGICOS

Os estudos hidrológicos foram desenvolvidos visando obter a caracterização climática, geomorfológica e pluviométrica da área de projeto.

A seguir, apresenta-se a síntese dos estudos hidrológicos desenvolvidos para a área de intervenção.