



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA-CE**  
**SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA – SEINFRA**

**ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP**

**CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE  
DIÂMETRO NOMINAL DE 80,00 CM NO NÚCLEO DISTRITAL DE  
AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE**

**23 DE FEVEREIRO DE 2024**  
**GUARAMIRANGA-CE**

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE

## **SUMÁRIO**

<b>1</b>	<b>UNIDADE REQUISITANTE .....</b>	<b>04</b>
<b>2</b>	<b>REFERÊNCIA LEGAL .....</b>	<b>04</b>
2.1	PRINCÍPIOS DA LICITAÇÃO .....	04
2.2	MODALIDADES DE LICITAÇÃO .....	04
2.3	TIPOS DE LICITAÇÃO .....	04
2.4	PROCEDIMENTOS ESPECIAIS .....	05
2.5	INOVAÇÕES E TECNOLOGIA .....	05
2.6	SANEAMENTO E VÍCIOS .....	05
2.7	CONTRATAÇÃO INTEGRADA E EXECUÇÃO INDIRETA .....	05
<b>3</b>	<b>INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>06</b>
3.1	DATA PREVISTA PARA CONCLUSÃO DO PROCESSO .....	06
3.2	DESCRIÇÃO DO OBJETO .....	06
3.3	GRAU DE PRIORIDADE DA COMPRA OU DA CONTRATAÇÃO .....	06
<b>4</b>	<b>DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO .....</b>	<b>06</b>
<b>5</b>	<b>NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO .....</b>	<b>07</b>
5.1	DRENAGEM EFICIENTE .....	07
5.2	SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA .....	07
5.3	PREVENÇÃO DE EROSÃO .....	07
5.4	MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA .....	07
5.5	REDUÇÃO DE CUSTOS AO LONGO PRAZO .....	07
5.6	PREPARAÇÃO PARA EVENTOS EXTREMOS .....	07
5.7	SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL .....	08
<b>6</b>	<b>DESCRIÇÃO DO OBJETO, QUANTIDADE ALMEJADA E VALORES .....</b>	<b>08</b>
<b>7</b>	<b>REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES PARA A SOLUÇÃO .....</b>	<b>09</b>
7.1	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) .....	09
7.2	PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA .....	09
7.3	CADASTRO NO SISTEMA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS .....	09
7.4	PUBLICAÇÃO DO EDITAL .....	09
7.5	CADASTRO DE FORNECEDORES .....	10
7.6	LANCE INICIAL E ETAPA DE LANCES .....	10



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

7.7	CRITÉRIOS DE JULGAMENTO .....	10
7.8	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO .....	10
7.9	ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO .....	10
<b>8</b>	<b>IDENTIFICAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA TIPOLOGIA DO SERVIÇO .....</b>	<b>11</b>
<b>9</b>	<b>POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS .....</b>	<b>12</b>
9.1	ALTERAÇÃO DO CURSO D'ÁGUA .....	12
9.2	EROSÃO DO SOLO .....	12
9.3	ASSOREAMENTO .....	12
9.4	FRAGMENTAÇÃO DE HABITATS .....	12
9.5	POLUIÇÃO DA ÁGUA .....	13
9.6	PERDA DA VEGETAÇÃO .....	13
9.7	IMPACTOS SOCIAIS .....	13
<b>10</b>	<b>DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE .....</b>	<b>14</b>
<b>11</b>	<b>INDICAÇÃO DOS TÉCNICOS QUE IRÃO ELABORAR OS ESTUDOS E A QUEM SERÁ CONFIADA A FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>15</b>

## **1. UNIDADE RESPONSÁVEL**

<b>ÓRGÃO</b>	PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAMIRANGA-CE
<b>SETOR REQUISITANTE</b>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
<b>RESPONSÁVEL</b>	ANTONIO GLEDISON VINUTO DE LIMA
<b>E-MAIL</b>	infraestrutura@guaramiranga.ce.gov.br
<b>TELEFONE</b>	(85) 9.8551-1974

## **2. REFERÊNCIA LEGAL**

A LEI Nº 14.133, DE 1º DE ABRIL DE 2021, CONHECIDA COMO NOVA LEI DE LICITAÇÕES, É UMA LEGISLAÇÃO QUE PROMOVE UMA REFORMA SIGNIFICATIVA NO SISTEMA DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS NO BRASIL. ELA REVOGA AS LEIS Nº 8.666/1993 (LEI DE LICITAÇÕES E CONTRATOS), Nº 10.520/2002 (LEI DO PREGÃO), E PARTE DA LEI Nº 12.462/2011 (REGIME DIFERENCIADO DE CONTRATAÇÕES PÚBLICAS - RDC), CONSOLIDANDO DIVERSAS NORMAS RELACIONADAS A LICITAÇÕES E CONTRATOS EM UM ÚNICO TEXTO LEGAL.

### **2.1. PRINCÍPIOS DA LICITAÇÃO**

A NOVA LEI REAFIRMA E ATUALIZA OS PRINCÍPIOS QUE DEVEM REGER AS LICITAÇÕES, COMO A LEGALIDADE, IMPESSOALIDADE, MORALIDADE, IGUALDADE, PUBLICIDADE, EFICIÊNCIA, PROIBIDADE, VINCULAÇÃO AO INSTRUMENTO CONVOCATÓRIO E JULGAMENTO OBJETIVO.

### **2.2. MODALIDADES DE LICITAÇÃO**

ELA DEFINE AS MODALIDADES DE LICITAÇÃO, INCLUINDO A CONCORRÊNCIA, O CONCURSO, O LEILÃO, O PREGÃO E A CONSULTA PÚBLICA. ALÉM DISSO, INSTITUI O DIÁLOGO COMPETITIVO COMO UMA NOVA MODALIDADE.

### **2.3. TIPOS DE LICITAÇÃO**

A LEI ESTABELECE OS TIPOS DE LICITAÇÃO, COMO O MENOR PREÇO, O MELHOR TÉCNICA OU TÉCNICA E PREÇO, E O MAIOR LANCE OU OFERTA.

Secretaria de Infraestrutura de Guaramiranga  
Rua Joaquim Alves Nogueira, 409, Centro, Guaramiranga-CE

#### **2.4. PROCEDIMENTOS ESPECIAIS**

INTRODUZ PROCEDIMENTOS ESPECIAIS PARA CASOS ESPECÍFICOS, COMO AS LICITAÇÕES INTERNACIONAIS, A CONTRATAÇÃO INTEGRADA, A EXECUÇÃO INDIRETA, A LICITAÇÃO COMPARTILHADA E A LICITAÇÃO POR MEIO DE SISTEMA DE REGISTRO DE PREÇOS.

#### **2.5. INOVAÇÕES E TECNOLOGIA**

BUSCA PROMOVER A INOVAÇÃO E O USO DA TECNOLOGIA NAS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS, ESTABELECENDO REGRAS PARA A CONTRATAÇÃO DE SOLUÇÕES INOVADORAS, USO DE TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO, E TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS.

#### **2.6. SANEAMENTO DE VÍCIOS**

PREOCUPA-SE EM SANAR VÍCIOS NAS CONTRATAÇÕES, COMO OS QUE OCORREM NA FASE DE PLANEJAMENTO, ATRAVÉS DE INSTRUMENTOS COMO O ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP) E O PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA.

#### **2.7. CONTRATAÇÃO INTEGRADA E EXECUÇÃO INDIRETA**

INTRODUZ A POSSIBILIDADE DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA, NA QUAL O CONTRATADO FICA RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO, ALÉM DA EXECUÇÃO DA OBRA OU SERVIÇO. TAMBÉM PREVÊ A EXECUÇÃO INDIRETA, NA QUAL A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONTRATA UM INTERMEDIÁRIO PARA GERIR O CONTRATO COM OS EXECUTORES FINAIS.

### **3. INFORMAÇÕES GERAIS**

#### **3.1. DATA PREVISTA PARA CONCLUSÃO DO PROCESSO**

O PERÍODO PRETENDIDO PARA A CONCLUSÃO DA CONTRATAÇÃO, A FIM DE NÃO GERAR PREJUÍZOS OU DESCONTINUIDADE DAS ATIVIDADES É DE 04 MESES OU 120 DIAS A CONTAR A PARTIR DA DATA DA ORDEM DE SERVIÇO.

#### **3.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO**

CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE DIÂMETRO NOMINAL DE 80,00 CM NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE.

#### **3.3. GRAU DE PRIORIDADE DA COMPRA OU DA CONTRATAÇÃO**

FOI DETERMINADO O GRAU DE PRIORIDADE MÉDIO, CONFORME A METODOLOGIA ESTABELECIDADA PELO ÓRGÃO OU PELA ENTIDADE CONTRATANTE (ART. 8º, INCISO VI DO DECRETO Nº 10.947, DE 2022 E ART. 10º, § 1º, ALÍNEA F DA IN SGD/ME Nº 94, DE 2022).

### **4. DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO**

A LOCALIDADE AGOSTINHO É CARACTERIZADO COMO UMA DAS MAIORES LOCALIDADES PRESENTES DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA-CE, FORMADA POR APROXIMADAMENTE 250 CASAS, OU SEJA, COM UMA ESTIMATIVA MÍNIMA DE 250 PESSOAS RESIDENTES NA LOCALIDADE.

AS PRINCIPAIS ATIVIDADES ECONÔMICAS PRESENCIADAS SÃO COMÉRCIO, HORTIFRUTICULTURA (VERDURAS E FRUTAS) E PRODUÇÃO DE CAFÉ. PODEMOS ENCONTRAR DESTACAR NA INFRAESTRUTURA DA LOCALIDADE A PRESENÇA DO POSTO DE SAÚDE, O FORNECIMENTO DE ENERGIA ELÉTRICA E UM POÇO PROFUNDO DA PREFEITURA QUE ABASTECE A COMUNIDADE.

## **5. NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO**

### **5.1. DRENAGEM EFICIENTE**

BUEIROS TUBULARES SÃO ESSENCIAIS PARA GARANTIR A DRENAGEM EFICIENTE DAS ÁGUAS RESIDUAIS, AJUDANDO A EVITAR INUNDAÇÕES E ALAGAMENTOS EM ÁREAS URBANAS E RURAIS.

### **5.2. SEGURANÇA E SAÚDE PÚBLICA**

O ACÚMULO DE ÁGUAS RESIDUAIS PODE REPRESENTAR UM RISCO À SAÚDE PÚBLICA, DEVIDO À PROPAGAÇÃO DE DOENÇAS E CONTAMINAÇÃO DO MEIO AMBIENTE. PORTANTO, É ESSENCIAL GARANTIR UM SISTEMA EFICAZ DE COLETA E DRENAGEM DESSAS ÁGUAS PARA PROTEGER A SAÚDE DA POPULAÇÃO.

### **5.3. PREVENÇÃO DE EROSÃO**

A FALTA DE UM SISTEMA ADEQUADO DE DRENAGEM PODE LEVAR À EROSÃO DO SOLO, CAUSANDO DANOS ÀS ESTRADAS, PONTES E OUTRAS INFRAESTRUTURAS PRÓXIMAS. BUEIROS TUBULARES AJUDAM A CONTROLAR O FLUXO DE ÁGUA E A PREVENIR DANOS POR EROSÃO.

### **5.4. MELHORIA DA QUALIDADE DE VIDA**

UM SISTEMA DE DRENAGEM EFICIENTE CONTRIBUI PARA MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA DOS RESIDENTES, PROPORCIONANDO AMBIENTES MAIS LIMPOS, SEGUROS E SAUDÁVEIS.

### **5.5. REDUÇÃO DE CUSTOS AO LONGO PRAZO**

INVESTIR EM INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM ADEQUADA PODE AJUDAR A EVITAR CUSTOS SIGNIFICATIVOS ASSOCIADOS A DANOS CAUSADOS POR INUNDAÇÕES, EROSÃO E REPAROS CONSTANTES EM ESTRADAS E OUTRAS ESTRUTURAS.

### **5.6. PREPARAÇÃO PARA EVENTOS EXTREMOS**

BUEIROS TUBULARES BEM CONSTRUÍDOS PODEM LIDAR MELHOR COM EVENTOS EXTREMOS, COMO FORTES CHUVAS OU ENCHENTES, MINIMIZANDO DANOS E INTERRUPÇÕES NAS ATIVIDADES COTIDIANAS.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

## 5.7. SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

A IMPLEMENTAÇÃO DE SISTEMAS DE DRENAGEM EFICIENTES CONTRIBUI PARA A SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL, REDUZINDO O IMPACTO NEGATIVO DAS ÁGUAS RESIDUAIS NO MEIO AMBIENTE E PROMOVENDO PRÁTICAS DE GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS MAIS RESPONSÁVEIS.

## 6. DESCRIÇÃO DO OBJETO, QUANTIDADE ALMEJADA E VALORES

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 2.242,31</b>
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 227,02	R\$ 1.362,12
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	2.514,82	R\$ 0,35	R\$ 880,19
2	<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						<b>R\$ 12.566,20</b>
2.1	<b>CAIXAS DE INSPEÇÕES</b>						<b>R\$ 120,87</b>
2.1.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	10,20	R\$ 11,85	R\$ 120,87
2.2	<b>TUBULAÇÕES DE CONCRETO</b>						<b>R\$ 9.584,35</b>
2.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2,00m	SEINFRA	M3	204,75	R\$ 11,85	R\$ 2.426,29
2.2.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	54,60	R\$ 34,00	R\$ 1.856,40
2.2.3	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	136,50	R\$ 38,84	R\$ 5.301,66
2.3	<b>BOTA-FORA</b>						<b>R\$ 2.860,98</b>
2.3.1	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	SEINFRA	M3	214,95	R\$ 5,35	R\$ 1.149,98
2.3.2	C2531	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 1KM	SEINFRA	M3	214,95	R\$ 7,96	R\$ 1.711,00
3	<b>DRENAGEM</b>						<b>R\$ 59.404,94</b>
3.1	<b>BUEIRO TUBULAR</b>						<b>R\$ 57.238,90</b>
3.1.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	27,30	R\$ 613,52	R\$ 16.749,10
3.1.2	C0108	AQUISIÇÃO, ASSENT. E REJUNT. DE TUBO DE CONCRETO ARMADO D=80cm	SEINFRA	M	78,00	R\$ 519,10	R\$ 40.489,80
3.2	<b>TESTA E ALA DE CONTENÇÃO</b>						<b>R\$ 2.166,04</b>
3.2.1	C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,14	R\$ 613,52	R\$ 699,41
3.2.2	C3345	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:3) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	2,08	R\$ 705,11	R\$ 1.466,63
VALOR BDI TOTAL:							<b>R\$ 14.265,81</b>
VALOR ORÇAMENTO:							<b>R\$ 59.947,64</b>
VALOR TOTAL:							<b>R\$ 74.213,45</b>
<b>Setenta e Quatro Mil Duzentos e Treze reais e Quarenta e Cinco centavos</b>							

## **7. REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES PARA A SOLUÇÃO**

PARA A SOLUÇÃO DA LICITAÇÃO E PROPOSTA DE UM PREGÃO ELETRÔNICO, É NECESSÁRIO SEGUIR UMA SÉRIE DE REQUISITOS E PROCEDIMENTOS. ABAIXO ESTÃO OS PRINCIPAIS REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES PARA ESSA LICITAÇÃO:

### **7.1. ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)**

O ETP DEVE SER ELABORADO PARA DEFINIR AS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DA OBRA DE DRENAGEM, INCLUINDO CARACTERÍSTICAS COMO DIMENSÕES, MATERIAIS A SEREM UTILIZADOS, INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA, ENTRE OUTROS DETALHES.

### **7.2. PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA**

COM BASE NO ETP, DEVE-SE ELABORAR O PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA, QUE SERVIRÁ DE BASE PARA A EXECUÇÃO DA OBRA/SERVIÇO. ESSE DOCUMENTO DEVE CONTER TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE OS LICITANTES COMPREENDAM O ESCOPO DA OBRA.

### **7.3. CADASTRO NO SISTEMA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS**

O PREGÃO ELETRÔNICO DEVE SER REALIZADO ATRAVÉS DO SISTEMA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS, SENDO NECESSÁRIO QUE O ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO ESTEJA DEVIDAMENTE CADASTRADO E HABILITADO NO SISTEMA.

### **7.4. PUBLICAÇÃO DO EDITAL**

O EDITAL DE LICITAÇÃO DEVE SER ELABORADO E PUBLICADO DE ACORDO COM AS NORMAS ESTABELECIDAS NA LEI Nº 14.133/2021 E DEMAIS REGULAMENTAÇÕES APLICÁVEIS. O EDITAL DEVE CONTER TODAS AS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS PARA QUE OS INTERESSADOS POSSAM PARTICIPAR DA LICITAÇÃO, INCLUINDO CRONOGRAMA E CRITÉRIOS DE JULGAMENTO.

#### **7.5. CADASTRO DE FORNECEDORES**

OS FORNECEDORES INTERESSADOS EM PARTICIPAR DO PREGÃO ELETRÔNICO DEVEM SE CADASTRAR NO SISTEMA DE COMPRAS GORNAMENTAIS E ESTAR HABILITADOS PARA PARTICIPAR DE LICITAÇÕES.

#### **7.6. LANCE INICIAL E ETAPA DE LANCES**

DURANTE A SESSÃO PÚBLICA DO PREGÃO ELETRÔNICO, É NECESSÁRIO ESTABELECEER UM LANCE INICIAL E ABRIR A ETAPA DE LANCES, NA QUAL OS FORNECEDORES PODEM OFERECER PROPOSTAS DE PREÇO PARA A EXECUÇÃO DA OBRA.

#### **7.7. CRITÉRIOS DE JULGAMENTO**

OS CRITÉRIOS DE JULGAMENTO DEVEM ESTAR CLARAMENTE DEFINIDOS NO EDITAL, PODENDO SER O MENOR PREÇO OU O MELHOR TÉCNICA E PREÇO, DEPENDENDO DAS CARACTERÍSTICAS DA OBRA OU SERVIÇO E DAS NECESSIDADES DO ÓRGÃO CONTRATANTE.

#### **7.8. DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO**

OS LICITANTES DEVEM APRESENTAR A DOCUMENTAÇÃO NECESSÁRIA PARA COMPROVAR SUA HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA, QUALIFICAÇÃO TÉCNICA, ENTRE OUTROS REQUISITOS, DE ACORDO COM O ESTABELECIDO NO EDITAL.

#### **7.9. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO**

APÓS A ANÁLISE DAS PROPOSTAS E A VERIFICAÇÃO DA DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO, O ÓRGÃO RESPONSÁVEL PELA LICITAÇÃO DEVE ADJUDICAR O OBJETO AO LICITANTE VENCEDOR E HOMOLOGAR O RESULTADO DO PREGÃO

## **8. IDENTIFICAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA TIPOLOGIA DO SERVIÇO**

CONFORME ESTABELECIDO PELA LEI Nº 14.133/2021, QUE REGULA AS NORMAS GERAIS DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS, A IDENTIFICAÇÃO E O ENQUADRAMENTO DO SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO SÃO DETERMINADOS POR MEIO DE UMA SÉRIE DE PROCEDIMENTOS E CRITÉRIOS ESPECÍFICOS.

PRIMEIRAMENTE, A IDENTIFICAÇÃO DO OBJETO DO SERVIÇO SE DÁ PELA COMPREENSÃO CLARA DA NATUREZA DA OBRA, QUE SE TRATA DA CONSTRUÇÃO DE ESTRUTURAS PARA A DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS EM VIAS PÚBLICAS, VISANDO MITIGAR ALAGAMENTOS E GARANTIR A SEGURANÇA E QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO.

QUANTO AO ENQUADRAMENTO, O SERVIÇO DE CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO SE CONFIGURA COMO UMA OBRA PÚBLICA DE INFRAESTRUTURA URBANA, SUJEITA AOS DITAMES ESTABELECIDOS PELA LEGISLAÇÃO DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS. NESSE SENTIDO, A MODALIDADE DE LICITAÇÃO ADEQUADA SERÁ DEFINIDA CONSIDERANDO O VALOR ESTIMADO DA OBRA E AS CARACTERÍSTICAS LOCAIS, PODENDO SE ENQUADRAR EM MODALIDADES COMO CONCORRÊNCIA, TOMADA DE PREÇOS OU CONVITE.

DESSA FORMA, A CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO, CONFORME PREVISTO NA LEI Nº 14.133/2021, É SUBMETIDA A UM PROCESSO LICITATÓRIO QUE VISA ASSEGURAR A CORRETA EXECUÇÃO DA OBRA, PROMOVENDO O INTERESSE PÚBLICO E O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DAS COMUNIDADES LOCAIS.

## **9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

A CONSTRUÇÃO DE BUEIROS TUBULARES SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA PODE ACARRETAR UMA SÉRIE DE IMPACTOS AMBIENTAIS, OS QUAIS PRECISAM SER CUIDADOSAMENTE CONSIDERADOS E MITIGADOS DURANTE O PLANEJAMENTO E EXECUÇÃO DA OBRA. ALGUNS DOS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS INCLUEM:

### **9.1. ALTERAÇÃO DO CURSO D'ÁGUA**

A INSTALAÇÃO DE BUEIROS PODE ALTERAR O CURSO NATURAL DE RIOS, CÓRREGOS E RIACHOS, AFETANDO ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS LOCAIS, COMO HABITATS DE PEIXES E OUTRAS ESPÉCIES AQUÁTICAS. ESSA MUDANÇA PODE CAUSAR DESEQUILÍBRIOS ECOLÓGICOS E REDUZIR A BIODIVERSIDADE.

### **9.2. EROSÃO DO SOLO**

A CONSTRUÇÃO DE BUEIROS PODE ENVOLVER A REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO E ESCAVAÇÃO DO SOLO, AUMENTANDO O RISCO DE EROSÃO HÍDRICA E PERDA DE NUTRIENTES DO SOLO. ISSO PODE LEVAR À DEGRADAÇÃO DE ÁREAS ADJACENTES E À SEDIMENTAÇÃO DE CURSOS D'ÁGUA, AFETANDO A QUALIDADE DA ÁGUA.

### **9.3. ASSOREAMENTO**

O TRANSPORTE DE SEDIMENTOS DURANTE O PROCESSO DE CONSTRUÇÃO PODE RESULTAR NO ASSOREAMENTO DE RIOS E CÓRREGOS, REDUZINDO A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE ÁGUA E IMPACTANDO NEGATIVAMENTE OS ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS.

### **9.4. FRAGMENTAÇÃO DE HABITATS**

A CONSTRUÇÃO DE BUEIROS PODE FRAGMENTAR HABITATS TERRESTRES E AQUÁTICOS, DIFICULTANDO O MOVIMENTO DE ESPÉCIES SILVESTRES E AUMENTANDO O RISCO DE ATROPELAMENTOS E PREDACÃO.

#### **9.5. POLUIÇÃO DA ÁGUA**

O USO DE MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO E A LAVAGEM DE EQUIPAMENTOS DURANTE A OBRA PODEM RESULTAR NA CONTAMINAÇÃO DA ÁGUA POR SUBSTÂNCIAS QUÍMICAS, COMO CIMENTO, ÓLEOS E COMBUSTÍVEIS, COMPROMETENDO A QUALIDADE DA ÁGUA E AFETANDO A VIDA AQUÁTICA.

#### **9.6. PERDA DA VEGETAÇÃO**

A REMOÇÃO DE VEGETAÇÃO PARA A CONSTRUÇÃO DE BUEIROS PODE RESULTAR NA PERDA DE HABITAT PARA A FAUNA LOCAL, ALÉM DE REDUZIR A CAPACIDADE DE SEQUESTRO DE CARBONO E DE REGULAÇÃO DO MICROCLIMA.

#### **9.7. IMPACTOS SOCIAIS**

A CONSTRUÇÃO DE BUEIROS PODE AFETAR COMUNIDADES LOCAIS, CAUSANDO TRANSTORNOS TEMPORÁRIOS, COMO INTERRUPÇÃO DO TRÁFEGO, GERAÇÃO DE RUÍDO E POEIRA, BEM COMO POSSÍVEIS IMPACTOS SOCIOECONÔMICOS, COMO DESLOCAMENTO DE MORADORES E COMERCIANTES.

## **10. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE**

EU, ANTONIO GLEDISON VINUTO DE LIMA, SECRETÁRIO E REPRESENTANTE DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA, DECLARO, PARA OS DEVIDOS FINS E EM CONFORMIDADE COM A LEI Nº 14.133/2021, A VIABILIDADE DA CONSTRUÇÃO DE BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO NO NÚCLEO DISTRITAL DE AGOSTINHO NO MUNICÍPIO DE GUARAMIRANGA/CE.

APÓS ANÁLISE CRITERIOSA DOS ASPECTOS LEGAIS, TÉCNICOS, ECONÔMICOS E AMBIENTAIS RELACIONADOS AO PROJETO EM QUESTÃO, ATESTAMOS QUE A CONSTRUÇÃO DO REFERIDO BUEIRO TUBULAR SIMPLES SE MOSTRA VIÁVEL E NECESSÁRIA PARA PROMOVER A MELHORIA DA INFRAESTRUTURA URBANA E A ADEQUADA GESTÃO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA REGIÃO.

CONSIDERAMOS QUE A OBRA PROPOSTA ESTÁ EM CONFORMIDADE COM AS DIRETRIZES ESTABELECIDAS PELA LEI Nº 14.133/2021, GARANTINDO A OBSERVÂNCIA DOS PRINCÍPIOS DA LEGALIDADE, IMPESSOALIDADE, MORALIDADE, PUBLICIDADE, EFICIÊNCIA, ISONOMIA, ECONOMICIDADE E SUSTENTABILIDADE.

ALÉM DISSO, DECLARAMOS QUE FORAM REALIZADOS ESTUDOS DE VIABILIDADE TÉCNICA E AMBIENTAL, BEM COMO CONSULTAS À COMUNIDADE LOCAL E ÀS AUTORIDADES COMPETENTES, A FIM DE GARANTIR A ADEQUAÇÃO DO PROJETO ÀS NECESSIDADES DA POPULAÇÃO E ÀS EXIGÊNCIAS LEGAIS E AMBIENTAIS VIGENTES.

ASSIM SENDO, RECOMENDAMOS A CONTINUIDADE DO PROCESSO DE LICITAÇÃO E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DO BUEIRO TUBULAR SIMPLES COM MANILHA DE CONCRETO, CONFORME PREVISTO NA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL E NAS NORMAS TÉCNICAS PERTINENTES.



PREFEITURA MUNICIPAL DE  
**GUARAMIRANGA**

**11. INDICAÇÃO DOS TÉCNICOS QUE IRÃO ELABORAR OS ESTUDOS E A QUEM  
SERÁ CONFIADA A FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS**

ATUARÃO COMO FISCAIS DE CONTRATO OS SERVIDORES:

**TITULAR:** ARTHUR VITOR MAGALHAES VIEIRA - CREA 56671

**SUBSTITUTO:** ANTONIO MÁRLON PINHEIRO NOBRE - CREA 352938CE

GUARAMIRANGA – CE, 23 DE FEVEREIRO DE 2024

ATENCIOSAMENTE,

---

ANTONIO GLEDISON VINUTO DE LIMA  
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA  
RESPONSÁVEL PELA FORMALIZAÇÃO DA DEMANDA