



MORADA NOVA
PREFEITURA



PPREFEITURA MUNICIPAL MORADA NOVA-CE
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA - SEINFRA

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O
VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA
NOVA - CE



MORADA NOVA
PREFEITURA



Morada Nova - CE, 01 de abril de 2025



SUMÁRIO

1	UNIDADE REQUISITANTE	04
2	REFERÊNCIA LEGAL	04
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
3	INFORMAÇÕES GERAIS	06
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
4	DESCRIÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DA OBRA/SERVIÇO	06
5	NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO	07
5.1	MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE	07
5.2	ASPECTOS SOCIAIS	07
5.3	SEGURANÇA VIÁRIA	07
5.4	EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA	08
6	ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO	09
7	REQUISITOS NECESSÁRIOS E SUFICIENTES PARA A SOLUÇÃO	11
7.1	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	11
7.2	PROJETO BÁSICO OU TERMO DE REFERÊNCIA	11
7.3	CADASTRO NO SISTEMA DE COMPRAS GOVERNAMENTAIS	11
7.4	PUBLICAÇÃO DO EDITAL	11
7.5	CADASTRO DE FORNECEDORES	12
7.6	LANCE INICIAL E ETAPA DE LANCES	12
7.7	CRITÉRIOS DE JULGAMENTO	12
7.8	DOCUMENTAÇÃO DE HABILITAÇÃO	12



7.9	ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO	12
8	IDENTIFICAÇÃO E ENQUADRAMENTO DA TIPOLOGIA DO OBJETO	12
8.1	ENQUADRAMENTO DA TIPOLOGIA	12
9	POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS	12
9.1	IMPACTOS NA FLORA E FAUNA	12
9.1.1	IMPACTOS NOS RECURSOS HÍDRICOS	12
9.1.2	IMPACTOS NO SOLO	12
9.1.3	IMPACTOS NA ATMOSFÉRICA	12
9.2	MEDIDAS MITIGADORAS	13
10	DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE	15
11	INDICAÇÃO DOS TÉCNICOS QUE IRÃO ELABORAR OS ESTUDOS E A QUEM SERÁ CONFIADA A FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS	16



1. UNIDADE RESPONSÁVEL

ÓRGÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA/CE
SETOR REQUISITANTE	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
SECRETÁRIO	ANDRÉ FELIPE LIMA GIRÃO
E-MAIL	infraestrutura@moradanova.ce.gov.br
TELEFONE	(88) 62940-000

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.

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 DO SERVIÇO. TAMBÉM PREVÊ A EXECUÇÃO INDIRETA, NA QUAL A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONTRATA UM INTERMEDIÁRIO PARA GERIR O CONTRATO COM OS EXECUTORES FINAIS.

2.7.1. O OBJETO DA CONTRATAÇÃO ESTÁ PREVISTO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL 2025, CONFORME DETALHAMENTO A SEGUIR:

- **Nº ITEM NO PCA: PRC-2025.11.12-11250**



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 02 MESES OU 60 DIAS, A CONTAR A PARTIR DA DATA DA ORDEM DE SERVIÇO.

3.2. DESCRIÇÃO DO OBJETO

CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – 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 CONSTRUÇÃO DA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA ESTÁ LOCALIZADA NO BAIRRO GIRILÂNDIA, NA SEDE DO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA, NO ESTADO DO CEARÁ. MORADA NOVA É UM DOS MUNICÍPIOS MAIS TRADICIONAIS DO ESTADO, COM UMA ECONOMIA FORTEMENTE BASEADA NO SETOR TERCIÁRIO, ALÉM DE ATIVIDADES AGROPECUÁRIAS E INDUSTRIAIS. SUA INFRAESTRUTURA URBANA VEM SENDO APRIMORADA PARA ATENDER AO CRESCIMENTO POPULACIONAL E MELHORAR A QUALIDADE DE VIDA DOS MORADORES.

O BAIRRO GIRILÂNDIA, ONDE A OBRA SERÁ REALIZADA, POSSUI UMA LOCALIZAÇÃO ESTRATÉGICA DENTRO DA CIDADE, SENDO UMA ÁREA DE GRANDE CIRCULAÇÃO DE PEDESTRES. A CONSTRUÇÃO DA PASSARELA METÁLICA PROPORCIONARÁ UMA TRAVESSIA SEGURA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA, ELIMINANDO DIFICULDADES ENFRENTADAS PELA POPULAÇÃO,



ESPECIALMENTE DURANTE PERÍODOS DE CHUVAS, QUANDO O NÍVEL DA ÁGUA SE ELEVA E COMPROMETE A MOBILIDADE.

ALÉM DE GARANTIR SEGURANÇA E ACESSIBILIDADE AOS MORADORES, A PASSARELA FACILITARÁ O DESLOCAMENTO DE PEDESTRES ENTRE DIFERENTES PONTOS DA CIDADE, MELHORANDO O ACESSO A SERVIÇOS ESSENCIAIS COMO SAÚDE, EDUCAÇÃO, COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS. DESSA FORMA, A OBRA TERÁ UM IMPACTO DIRETO NA QUALIDADE DE VIDA DA POPULAÇÃO LOCAL, PROMOVEDO INCLUSÃO, MOBILIDADE SEGURA E FORTALECIMENTO DA INFRAESTRUTURA URBANA DE MORADA NOVA.

5. NECESSIDADE E JUSTIFICATIVA DA CONTRATAÇÃO

A CONTRATAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE PODE SER JUSTIFICADA POR DIVERSOS FATORES QUE ABRANGEM ASPECTOS ECONÔMICOS, SOCIAIS, DE SEGURANÇA E DE INFRAESTRUTURA. ABAIXO ESTÃO ALGUMAS DAS PRINCIPAIS JUSTIFICATIVAS PARA ESSA NECESSIDADE:

5.1. MELHORIA DA INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE

- **MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE:** A PASSARELA PERMITIRÁ A TRAVESSIA SEGURA DE PEDESTRES SOBRE O VERTEDOURO, ELIMINANDO BARREIRAS NATURAIS QUE DIFICULTAM A CIRCULAÇÃO. ISSO REDUZIRÁ O TEMPO DE DESLOCAMENTO, PROMOVEDO MAIOR EFICIÊNCIA NO DESLOCAMENTO.

5.2. ASPECTOS SOCIAIS

- **CONFORTO E BEM-ESTAR:** A ESTRUTURA POSSIBILITARÁ A LIGAÇÃO DIRETA ENTRE ÁREAS DA CIDADE, PERMITINDO UM DESLOCAMENTO MAIS SEGURO E EFICIENTE. ESSA INTERVENÇÃO É ESSENCIAL PARA GARANTIR O ACESSO RÁPIDO E SEGURO A SERVIÇOS ESSENCIAIS, COMO UNIDADES DE SAÚDE, COMÉRCIO E EQUIPAMENTOS PÚBLICOS.

5.3. SEGURANÇA VIÁRIA

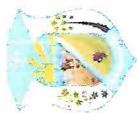


- **REDUÇÃO DE ACIDENTES:** A AUSÊNCIA DE UMA ESTRUTURA ADEQUADA PARA A TRAVESSIA PODE EXPOR A POPULAÇÃO A RISCOS DE ACIDENTES, PRINCIPALMENTE DURANTE PERÍODOS CHUVOSOS, QUANDO O VOLUME DA LAGOA AUMENTA E DIFICULTA A PASSAGEM. A PASSARELA PROPORCIONARÁ UMA TRAVESSIA SEGURA E ESTRUTURADA, PREVENINDO ACIDENTES.

5.4. EFICIÊNCIA ADMINISTRATIVA

- **RESISTÊNCIA E DURABILIDADE:** A ESCOLHA DA ESTRUTURA METÁLICA GARANTE ALTA RESISTÊNCIA ÀS CONDIÇÕES CLIMÁTICAS E EXIGE MENOR MANUTENÇÃO AO LONGO DO TEMPO, TORNANDO-SE UMA SOLUÇÃO ECONÔMICA E SUSTENTÁVEL PARA A INFRAESTRUTURA URBANA.
- **VIABILIDADE TÉCNICA E EXECUÇÃO ÁGIL:** A CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA APRESENTA VANTAGENS EM TERMOS DE RAPIDEZ NA INSTALAÇÃO, LEVEZA ESTRUTURAL E ALTA DURABILIDADE, GARANTINDO A CONCLUSÃO DA OBRA EM UM PRAZO REDUZIDO SEM COMPROMETER SUA EFICIÊNCIA E SEGURANÇA.

ESSAS JUSTIFICATIVAS DESTACAM A IMPORTÂNCIA DA CONTRATAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA, EVIDENCIANDO OS BENEFÍCIOS ABRANGENTES QUE A OBRA TRARÁ PARA A INFRAESTRUTURA URBANA DO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE.



MORADA NOVA
PREFEITURA



6. ESTIMATIVA PRELIMINAR DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO RS		PREÇO TOTAL RS
						SEM BDI	COM BDI	COM BDI
1	IDENTIFICAÇÃO DA OBRA							
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 488,23	R\$ 2.929,38
2	BASES PARA RECEBER A ESTRUTURA							
2.1	94967	CONCRETO FCK = 40MPa, TRAÇO 1:1,6:1,9 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	SINAPI	M3	0,11	R\$ 597,20	R\$ 755,46	R\$ 83,10
2.2	92921	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DIVERSAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES. UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	10,56	R\$ 10,42	R\$ 13,18	R\$ 139,18
2.3	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	1,07	R\$ 151,28	R\$ 191,37	R\$ 204,77
3	ESTRUTURA METÁLICA DA PASSARELA							
3.1	C5218	ESTRUTURA TRELIÇADA DE COBERTURA, TIPO ARCO, COM LIGAÇÕES SOLDADAS, INCLUSOS PERFIS METÁLICOS, CHAPAS METÁLICAS, TRANSPORTE COM GUINDASTE, JATEAMENTO E PINTURA	SEINFRA	KG	439,98	R\$ 20,24	R\$ 25,60	R\$ 11.263,49
3.2	C1449	GUARDA CORPO METÁLICO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2 1/2"	SEINFRA	M	25,20	R\$ 365,28	R\$ 462,08	R\$ 11.644,42
4	PINTURA							
4.1	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	SEINFRA	M2	80,30	R\$ 44,42	R\$ 56,19	R\$ 4.512,06
5	SERVIÇOS DIVERSOS							
5.1	C5210	PISO EMBORRACHADO DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X4CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	14,00	R\$ 448,00	R\$ 566,72	R\$ 7.934,08
VALOR TOTAL COM BDI:							R\$ 38.710,48	
TRINTA E OITO MIL SETECENTOS E DEZ REAIS E QUARENTA E OITO CENTAVOS								



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 CONSTRUÇÃO DA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA/CE, 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, CRITÉRIOS DE JULGAMENTO, E DEMAIS CONDIÇÕES.



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 OU SERVIÇO.

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 OBJETO

A CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE ENQUADRA-SE NA CATEGORIA DE "OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA" CONFORME PREVISTO NA LEI Nº 14.133/2021. ESSA TIPOLOGIA DE OBRA É CARACTERIZADA PELA EXECUÇÃO DE



SERVIÇOS QUE ENVOLVEM A CONSTRUÇÃO, REFORMA, AMPLIAÇÃO, OU MELHORAMENTO DE ELEMENTOS ESTRUTURAIS PARA CIRCULAÇÃO E ACESSO DE PESSOAS OU VEÍCULOS, POSSIBILITANDO A MOBILIDADE URBANA/RURAL E O ESCOAMENTO DE BENS E SERVIÇOS.

8.1. ENQUADRAMENTO DA TIPOLOGIA:

- **TIPO:** CONSTRUÇÃO DE PASSARELA METÁLICA.
- **CATEGORIA:** OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA.
- **COMPLEXIDADE:** MÉDIA A ALTA, CONSIDERANDO AS ETAPAS DE PROJETO, EXECUÇÃO E FISCALIZAÇÃO NECESSÁRIAS.

9. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

A CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE, CONSTRUÇÃO PODE TER VÁRIOS IMPACTOS AMBIENTAIS, TANTO DURANTE A FASE DE CONSTRUÇÃO QUANTO DURANTE A OPERAÇÃO SUBSEQUENTE. ALGUNS POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS INCLUEM:

9.1. IMPACTOS NA FLORA E FAUNA

- **DESLOCAMENTO OU PERDA DE HABITATS:** PODE AFETAR ESPÉCIES TERRESTRES E AQUÁTICAS, REDUZINDO ÁREAS DE ABRIGO, ALIMENTAÇÃO E REPRODUÇÃO.
- **INTERFERÊNCIA EM ECOSSISTEMAS AQUÁTICOS:** OBRAS PRÓXIMAS A CURSOS D'ÁGUA PODEM ALTERAR HABITATS AQUÁTICOS E AFETAR A BIODIVERSIDADE.

9.2. IMPACTOS NOS RECURSOS HÍDRICOS

- **ALTERAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA:** VAZAMENTO DE ÓLEOS, TINTA, SOLVENTE E OUTROS MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO PODE CONTAMINAR CURSOS D'ÁGUA.

9.3. IMPACTOS NO SOLO



- **EROSÃO:** A MOVIMENTAÇÃO DE TERRA E A REMOÇÃO DA COBERTURA VEGETAL PODEM ACELERAR PROCESSOS EROSIVOS, ESPECIALMENTE EM ÁREAS DE DECLIVE.
- **COMPACTAÇÃO DO SOLO:** O TRÂNSITO DE MÁQUINAS PESADAS PODE COMPROMETER A PERMEABILIDADE DO SOLO, DIFICULTANDO A INFILTRAÇÃO DE ÁGUA.
- **CONTAMINAÇÃO DO SOLO:** DEPOSIÇÃO INADEQUADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS OU DERRAMAMENTO DE PRODUTOS QUÍMICOS.

9.4. IMPACTOS NA ATMOSFERA

- **EMIÇÃO DE PARTÍCULAS DE POEIRA:** DURANTE A TERRAPLENAGEM, ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS.
- **EMIÇÃO DE GASES POLUENTES:** QUEIMA DE COMBUSTÍVEIS FÓSSEIS EM MÁQUINAS E VEÍCULOS DE TRANSPORTE.
- **RUÍDO E VIBRAÇÃO:** USO DE EQUIPAMENTOS PESADOS PODE GERAR RUÍDO, CAUSANDO INCÔMODO ÀS COMUNIDADES PRÓXIMAS E À FAUNA LOCAL.

9.5. MEDIDAS MITIGADORAS

PARA MINIMIZAR ESSES IMPACTOS, VÁRIAS MEDIDAS MITIGADORAS PODEM SER IMPLEMENTADAS:

- **GESTÃO DE RESÍDUOS:** IMPLEMENTAR UM PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PGRS), GARANTINDO A SEPARAÇÃO, COLETA E DESTINAÇÃO CORRETA DOS RESÍDUOS GERADOS. O REAPROVEITAMENTO E A RECICLAGEM DE MATERIAIS DEVEM SER PRIORIZADOS.
- **CONTROLE DE POLUIÇÃO DO SOLO E DA ÁGUA:** UTILIZAR BACIAS DE CONTENÇÃO PARA EVITAR QUE PRODUTOS QUÍMICOS CONTAMINEM O SOLO E OS CORPOS D'ÁGUA. EVITAR O DESCARTE



INADEQUADO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS E REALIZAR TREINAMENTOS PARA A EQUIPE DE OBRA SOBRE MANEJO E PREVENÇÃO DE VAZAMENTOS.

- **REDUÇÃO DE EMISSÕES ATMOSFÉRICAS:** UTILIZAR MÁQUINAS E VEÍCULOS COM MANUTENÇÃO EM DIA PARA REDUZIR A EMISSÃO DE GASES POLUENTES E MATERIAL PARTICULADO. IMPLEMENTAR MEDIDAS DE CONTROLE DA POEIRA, COMO A UMIDIFICAÇÃO DO SOLO DURANTE O TRANSPORTE DE MATERIAIS.
- **PROTEÇÃO DA FAUNA E FLORA:** DELIMITAR AS ÁREAS DE VEGETAÇÃO QUE DEVEM SER PRESERVADAS, EVITANDO INTERVENÇÕES DESNECESSÁRIAS. ESTABELECE BARREIRAS FÍSICAS PARA PROTEGER A VEGETAÇÃO ADJACENTE DA DEPOSIÇÃO DE RESÍDUOS E POEIRA.
- **MITIGAÇÃO DE RUÍDOS:** REALIZAR ATIVIDADES MAIS RUIDOSAS DURANTE HORÁRIOS QUE MINIMIZEM O IMPACTO NA FAUNA E NA POPULAÇÃO, ALÉM DE UTILIZAR EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO SONORA PARA OS TRABALHADORES.
- **MONITORAMENTO AMBIENTAL CONTÍNUO:** AVALIAR A QUALIDADE DA ÁGUA, DO SOLO E DA ATMOSFERA DURANTE E APÓS A EXECUÇÃO DA OBRA.

IMPLEMENTAR E SEGUIR ESSAS MEDIDAS PODE AJUDAR A REDUZIR SIGNIFICATIVAMENTE OS IMPACTOS AMBIENTAIS ASSOCIADOS A CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE, PROMOVENDO UMA REVITALIZAÇÃO MAIS SUSTENTÁVEL E RESPEITOSA COM O MEIO AMBIENTE. ESSAS AÇÕES NÃO APENAS PROTEGEM O ECOSSISTEMA LOCAL, MAS TAMBÉM DEMONSTRAM UM COMPROMISSO COM A RESPONSABILIDADE AMBIENTAL, ALINHANDO-SE ÀS PRÁTICAS CONTEMPORÂNEAS DE CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL.



10. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE

EU, ANDRÉ FELIPE LIMA GIRÃO, NA QUALIDADE DE SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA, VINCULADO(A) À PREFEITURA MUNICIPAL DE MORADA NOVA/CE, VENHO POR MEIO DESTES DOCUMENTOS DECLARAR A VIABILIDADE PARA A REALIZAÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE.

A CONSTRUÇÃO DESTA PASSARELA É ESSENCIAL PARA GARANTIR A SEGURANÇA E MOBILIDADE DA POPULAÇÃO, PROPORCIONANDO UM TRAJETO SEGURO PARA OS PEDESTRES QUE NECESSITAM TRANSITAR PELO LOCAL. A OBRA CONTRIBUIRÁ PARA A MELHORIA DA INFRAESTRUTURA URBANA, PROMOVENDO ACESSIBILIDADE, CONECTIVIDADE ENTRE ÁREAS DO MUNICÍPIO E REDUÇÃO DE RISCOS, PRINCIPALMENTE EM PERÍODOS DE CHUVAS, QUANDO O NÍVEL DA LAGOA PODE DIFICULTAR A PASSAGEM.

PORTANTO, COM BASE NOS ARGUMENTOS ACIMA EXPOSTOS E NA ANÁLISE REALIZADA PELA EQUIPE TÉCNICA DESTA MUNICIPALIDADE, CERTIFICO A VIABILIDADE DA REALIZAÇÃO DA CONSTRUÇÃO DE UMA PASSARELA METÁLICA SOBRE O VERTEDOURO DA LAGOA DA SALINA NO MUNICÍPIO DE MORADA NOVA – CE.

RECONHEÇO A IMPORTÂNCIA DESTA INICIATIVA PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL E COMPROMETO-ME A COLABORAR COM TODAS AS ETAPAS DO PROCESSO, VISANDO À EFETIVAÇÃO DESTA OBRA EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS TÉCNICAS E LEGAIS APLICÁVEIS.



MORADA NOVA
PREFEITURA



11. INDICAÇÃO DO TÉCNICO A QUEM SERÁ CONFIADA A FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

ATUARÁ COMO FISCAL DE CONTRATO:

TITULAR: OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA JÚNIOR - CREA 49409

SUBSTITUTO: PAULO RENAN DE OLIVEIRA SOUZA - CREA 50772

MORADA NOVA – CE, 01 DE ABRIL DE 2025.

OSMANIR CELESTINO DE MENDONÇA JÚNIOR
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-CE Nº 49409-D / RNP: 061095914-0

ANDRÉ FELIPE LIMA GIRÃO
SECRETÁRIO DE INFRAESTRUTURA