





TERMO DE REFERÊNCIA

REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DOS PROJETOS BÁSICO, EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DO LOTEAMENTO NOVO PASSO DE ESTRELA NO MUNICÍPIO DE CRUZEIRO DO SUL/RS



Porto Alegre, 16 de outubro de 2025



1 de 36









1.	IDENTIFICAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA	5
2.	IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE	5
3.	DEFINIÇÕES E CONCEITOS	5
4.	CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA	8
5.	OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	9
5.1.	PROJETOS BÁSICOS E EXECUTIVOS E EXECUÇÃO DE INFRAESTRUTURA DO LOTEAMENTO)9
5.1.1	. NORMAS TÉCNICAS	10
5.1.2	DIREITOS DE PROPRIEDADE SOBRE OS PROJETOS	10
5.1.3	LEGISLAÇÕES DO PARCELAMENTO DO SOLO	10
6.	DA EQUIPE TÉCNICA	10
6.1.	EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA	10
6.2.	COMPROVAÇÃO DE CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL	11
6.3.	CERTIDÃO DE REGISTRO DA PESSOA JURÍDICA NO CONSELHO PROFISSIONAL	11
6.4.	QUADRO TÉCNICO DA CONTRATADA	11
7.	DA SUBCONTRATAÇÃO	12
8.	DAS FASES DA CONTRATAÇÃO	12
8.1.	FASE 1 - PROJETO BÁSICO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	12
8.2.	FASE 2 - PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	13
8.3.	FASE 3 - EXECUÇÃO DA OBRA	14
8.3.1	. DOS REQUISITOS PARA EXECUÇÃO DA OBRA	14
8.4.	FASE 4 – PARCELAMENTO DO SOLO E PROJETOS "AS BUILT"	14
9.	OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS E LICENCIAMENTO	15
9.1.	RESPONSABILIDADE PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL	15
9.2.	CLÁUSULA DE ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DA CONTRATANTE	15
9.3.	REQUISITOS AMBIENTAIS MÍNIMOS	16
10.	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DOS PROJETOS BÁSICOS	16
10.1.	PROJETO URBANÍSTICO	16
10.2.	PROJETO DE ACESSO AO LOTEAMENTO PELA RODOVIA RS030	16
10.3.	PROJETO DE INFRAESTRUTURA	16
10.4.	PROJETO DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO	16
10.5.	PROJETOS DAS ÁREAS DE RECREAÇÃO E MOBILIÁRIO URBANO	17
10.6.	PROJETO ARQUITETÔNICO – ESPAÇO RECREATIVO – ÁREA INSTITUCIONAL 1	17
11.	UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA BIM E PADRONIZAÇÃO DE ARQUIVOS	
11.1.	PLANO DE EXECUÇÃO BIM	17
11.2.		
11.3.	MATERIAL GRÁFICO	<u>.</u> 17
12.	APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS	18









12.1.	ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS TÉCNICOS	18
13.	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	19
14.	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	20
15.	DO PRAZO PARA EXECUÇÃO E PRODUTOS A SEREM ENTREGUES	20
15.1.	DO PRAZO PARA EXECUÇÃO	20
15.2.	DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES	21
16.	FORMA DE ENTREGA	22
17.	DAS ETAPAS DA OBRA	22
17.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	22
17.1.1.	PLACA DE OBRA	22
17.1.2.	PLANO DE GERENCIAMENTO DE RESÍDUOS	23
17.1.3.	CANTEIRO DE OBRAS	23
17.2.	LOCAÇÃO DA OBRA	24
17.3.	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E ABERTURA DE VIAS	24
17.4. TRAT	SERVIÇOS DE MACRODRENAGEM URBANA, DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE AMENTO E REDE DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	25
17.5.	SERVIÇOS DE REDE ELÉTRICA, ILUMINAÇÃO PÚBLICA E MONITORAMENTO	25
17.6.	SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	25
17.7.	SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA	25
17.8.	SERVIÇOS DE PAISAGISMO	26
17.9.	SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO URBANO	26
17.9.1.	EQUIPAMENTOS DE GINÁSTICA	26
17.9.2.	PLAYGROUND	27
17.9.3.	ECOPONTO	27
17.9.4.	LETREIRO TURÍSTICO	27
17.9.5.	MESAS DE CONCRETO	27
17.10. COMU	CANCHA DE BOCHA, CHURRASQUEIRAS, TELAMENTO, CACHORRODROMO E DA HORTA UNITÁRIA	27
17.11.	CERCAMENTO DAS APP E DA APF	27
17.12.	SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	27
17.13.	MUROS DE CONTENÇÃO	27
17.14.	PARCELAMENTO DO SOLO URBANO	27
17.15.	ACESSO JUNTO A ESTRADA ESTADUAL RS 130	28
17.16.	SERVIÇO DE LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO	28
18.	DO VALOR ESTIMADO DO CONTRATO	28
19.	DO EMPENHO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS	29
19.1. DOS P	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO, VERIFICAÇÃO, CORREÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO RODUTOS) 29
19.1.1.	RECEBIMENTOS NA FASE DE PROJETOS BÁSICOS, PROJETOS EXECUTIVOS E "AS BUILT"	









19.1.2.	RECEBIMENTO NA FASE DE OBRAS	29
	CRITÉRIOS PARA O PAGAMENTO	
	ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO	
	COMISSÃO DE FISCALIZAÇÃO	
	DAS DESDONSABILIDADES	25











1. IDENTIFICAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

A Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária (SEHAB), por meio do presente Termo de Referência (TR), tem por objeto a CONTRATAÇÃO por regime de contratação INTEGRADA de pessoa jurídica especializada para a elaboração do Projeto Básico, Executivo e Execução das Obras de loteamento denominado Novo Passo de Estrela, localizado na Estrada RS 130 com Rua João Schardong - Bairro Cascata - Município de Cruzeiro do Sul/RS, que foi fortemente atingido pelas enchentes de setembro e novembro de 2023 e maio de 2024, conforme as normativas técnicas vigentes e demais especificações constantes neste TR e seus anexos.

2. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE

Governo do Estado do Rio Grande do Sul Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária – SEHAB/RS Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 14º andar - Praia de Belas, CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Telefone: (51) 3288-4628 e 3288-4625

3. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

- 1) ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 2) <u>Anteprojeto</u>: Peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico.
- Anteprojeto Existente: Peça técnica com os seguintes subsídios para a elaboração do projeto básico: a) Anteprojeto Urbanístico; b) Anteprojeto de terraplanagem com perfis das ruas do loteaento; c) Anteprojeto de drenagem urbana; d) Anteprojeto de Rede de abastecimento de água; e) Anteprojeto de rede e tratamento de Esgoto Sanitário; f) Anteprojeto de Rede de Energia e iluminação pública; h) Anteprojeto de equipamento ubano; i) Anteprojeto de praças e espaços públicos; j) Anteprojeto de sinalização viária; l) Anteprojeto de paisagismo.
- 4) <u>BIM</u>: Modelagem da Informação da Construção (Building Information Modelling BIM). O BIM permite a criação de modelos digitais detalhados que incluem não apenas informações geométricas, mas também dados sobre materiais, sistemas e outras características da construção.
- 5) <u>BEP</u>: Plano Execucao BIM detalha como as ferramentas BIM deverão ser usadas para atingir os objetivos do projeto.
- 6) <u>CAFF</u>: Centro Administrativo Fernando Ferrari.
- 7) <u>CELIC</u>: Subsecretaria Central de Licitações, vinculada à Secretaria de Planejamento, Governança e Gestão (SPGG).
- 8) <u>Comissão de Fiscalização</u>: Comissão formada por fiscais técnicos, fiscais administrativos, gestores e coordenadores do contrato.
- 9) Contratação INTEGRADA: regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver o projeto executivo, executar obras e serviços de engenharia, fornecer bens ou prestar serviços especiais e realizar montagem, teste, pré-operação e as demais operações necessárias e suficientes para a entrega final do objeto.

5 de 36









- 10) Equipamento urbano/Espaços públicos: todos os bens públicos ou privados, de infraestrutura ou de uso coletivo, e de utilidade pública, destinados à prestação de serviços necessários ao funcionamento da cidade e à melhoria da qualidade de vida dos habitantes, em espaços públicos e privados (ver ABNT NBR 9050).
- 11) Fiscal Administrativo: Servidor responsável por fiscalizar a parte administrativa do contrato.
- 12) Fiscal Técnico: servidor responsável fiscalizar técnica parte (engenharia/arquitetura) do contrato.
- 13) Fiscalização: é a atividade que deve ser realizada de modo sistemático pelo contratante e seus prepostos, com a finalidade de verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas em todos os seus aspectos. O contratante manterá, desde o início dos serviços até o recebimento definitivo, profissional ou equipe de fiscalização constituída de profissionais habilitados, os quais deverão ter experiência técnica necessária ao acompanhamento e controle dos serviços relacionados com o tipo de obra que está sendo executada. Os fiscais poderão ser servidores do órgão da Administração ou pessoas contratadas para esse fim. A empresa CONTRATADA para execução da obra deve facilitar por todos os meios ao seu alcance, a ação da fiscalização, permitir o amplo acesso aos serviços em execução e atender prontamente às solicitações que lhe forem dirigidas.
- 14) Gestor do Contrato: servidores responsáveis por coordenar a Comissão de Fiscalização.
- 15) Licenciamento Ambiental: procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras.
- 16) Lote: terreno individualizado ao uso de uma unidade habitacional, servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe.
- 17) Loteamento: subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes e infraestrutura básica de instalações de drenagem pluvial, sistema de tratamento primário de esgoto sanitário domiciliar, rede de água, pavimentação, rede elétrica e Iluminação Pública.
- 18) Matriz de Riscos: cláusula contratual definidora de riscos e de responsabilidades entre as partes e caracterizadora do equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato, em termos de ônus financeiro decorrente de eventos supervenientes à contratação.
- 19) Parcelamento do solo urbano: projeto de divisão da gleba em unidades juridicamente independentes, com vistas à edificação, nos termos da legislação vigente.
- 20) Plano de controle ambiental (PCA): documento elaborado por profissional (is) habilitado(s), que norteia os programas, as ações mitigadoras e os projetos executivos, para minimização de impactos ambientais avaliados de acordo com a legislação vigente.



894







- 21) Plano de habitação de interesse social: conjunto articulado de diretrizes, objetivos, metas, ações e indicadores, que caracterizam os instrumentos técnicos de planejamento e gestão habitacional de interesse social, elaborados e desenvolvidos por equipe multidisciplinar de profissionais habilitados.
- 22) <u>Plano de manejo</u>: peça técnica pela qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma área sujeita a regime especial de proteção, é estabelecida o seu zoneamento e as normas que orientam o uso da área objeto do plano e o manejo dos recursos naturais, inclusive a implantação das estruturas físicas necessárias à sua gestão.
- 23) Plano de resgate e afugentamento de fauna: conjunto de medidas preventivas e corretivas para minimizar os impactos de atividades humanas sobre a fauna silvestre. Ele envolve ações como o afastamento de animais de áreas de risco, resgate de animais feridos ou em perigo, e destinação adequada de espécimes. O objetivo principal é proteger a biodiversidade local e evitar a mortalidade ou danos à fauna durante a execução de projetos.
- 24) <u>Plano de recuperação de área degradada</u> (PRAD): plano que reúne as medidas necessárias à recuperação ou restauração da área degradada.
- 25) <u>Plano de traçado de cidade</u>: instrumento técnico que estabelece a natureza e a estrutura do traçado e desenho urbano, em conformidade com a legislação vigente.
- 26) <u>Plano Diretor</u>: instrumento básico de um processo de planejamento municipal ou local para a implantação da política de desenvolvimento urbano, norteando a ação dos agentes públicos e privados.
- 27) **Projeto básico**: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.
- 28) **Projeto Executivo**: Conjunto de elementos gráficos e descritivos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.
- 29) **Projeto urbanístico**: atividade técnica realizada por profissional habilitado, proveniente de estudos, pela qual é concebida uma intervenção no espaço urbano, podendo aplicar- se tanto ao todo como à parte do território.
- 30) Renovação urbana: intervenção decorrente de projeto urbanístico, que modifica a situação existente, transformando totalmente usos e configurações urbanas que envolvam demolições e reconstruções.
- 31) **Requalificação**: atividade técnica de reabilitação do espaço urbano.
- 32) <u>Reurbanização</u>: intervenção decorrente de projeto urbanístico, que considera a situação urbana preexistente como parte do projeto.
- 33) SEDUR: Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano
- 34) **SEHAB**: Secretaria Estadual de Habitação e Regularização Fundiária.









- 35) <u>Sistema viário urbano</u>: conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, observada a legislação pertinente ao tema.
- 36) <u>Terraplenagem</u>: movimento de terra que consiste na preparação do terreno para implantação de parcelamentos de solo, loteamentos e outros projetos.
- 37) TR: Termo de Referência.
- 38) TRD: Termo de Recebimento Definitivo.
- 39) TRP: Termo de Recebimento Provisório.
- 40) <u>Urbanização</u>: conjunto de técnicas, instalações e obras inseridas na paisagem que permitem dotar uma área ou região de condições de infraestrutura, inclusive com a transformação das características rurais para características urbanas.

4. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA

O Estado do Rio Grande do Sul vem enfrentando, desde 2023, uma série de eventos climáticos extremos que ocasionaram perdas humanas, danos materiais e ambientais, bem como, prejuízos econômicos e sociais. Em setembro de 2023, os municípios do Vale do Taquari foram fortemente atingidos por chuvas intensas que causaram alagamentos, queda de granizo, inundações, enxurradas e vendavais. Grande parte da área urbana dos Municípios dessa região foi atingida, com inúmeras residências afetadas e destruídas. Em novembro de 2023, novos eventos climáticos causaram destruições nas edificações e nos bairros das cidades atingidas. Pouco mais de seis meses depois, novas enchentes quebraram mais uma vez os recordes e assolaram as cidades do Vale do Taquari.

O Decreto Estadual nº 58.052 de 11 de março de 2025 declarou estado de calamidade pública no território do Estado do Rio Grande do Sul, em razão dos eventos climáticos de Chuvas Intensas, conforme Classificação 1.3.2.1.4, da Classificação e Codificação Brasileira de Desastres — COBRADE, ocorridos no período de 24 de abril a maio de 2024, devido à permanência dos efeitos dos eventos climáticos adversos referidos no Decreto nº 57.596, de 1º de maio de 2024, no Decreto nº 57.600, de 4 de maio de 2024, alterado pelo Decreto nº 57.646, de 30 de maio de 2024, no Decreto nº 57.905, de 11 de dezembro de 2024, e no Decreto nº 58.052, de 11 de março de 2025, que declararam estado de calamidade pública no território do Estado.

O município de **Cruzeiro do Sul** teve 60% do centro urbano coberto pela enchente, 960 residências foram destruídas, 80% de CNPJ atingidos, além de 65% de equipamentos públicos afetados. Como grande parte da área urbana consolidada foi fortemente impactada, após três grandes inundações, fazse necessária a realocação de bairros e um novo zoneamento para a cidade, ampliando a capacidade de adaptação a desastres geo-hidrológicos causados pelas mudanças climáticas, de forma que a população não sofra mais com perdas materiais e de vidas.

A CONTRATAÇÃO possibilitará que **360** (**trezentos e sessenta**) **famílias** do município de Cruzeiro do Sul/RS possam ser realocadas para área segura de propriedade do Estado, conforme **Matrículas nº 4.583, nº 1763 e nº 1764 – Registro de Imóveis da Comarca de Cruzeiro do Sul**, saindo de regiões suscetíveis a alagamentos, fazendo, assim, com que a população volte a ter condições mínimas de dignidade humana, como previsto na Constituição Federal do Brasil.

8 de 36









O Projeto de unificação das 3 (três) matrículas é de responsabilidade técnica da Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária (SEHAB) e já está tramitando no Cartório de Registro de Imóvel da Comarca de Cruzeiro do Sul.

O Acordo de Cooperação Técnica (ACT), FPE nº 939/2025, firmado entre a Secretaria da Reconstrução Gaúcha, Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano, Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura, Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária, Município de Cruzeiro do Sul e o Ministério Público do Estado do Rio Grande do Sul tem entre seus objetivos a cooperação técnica entre os Partícipes para entrega de novo loteamento em bairro seguro e implantação de moradias neste local.

A CONTRATADA deverá seguir as diretrizes e limites trazidos no presente Termo de Referência e seus anexos.

O trabalho da CONTRATADA deverá ser desenvolvido sob a coordenação da **Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária** (SEHAB), localizada na Av. Borges de Medeiros, 1501 - 14º andar - Centro Administrativo Fernando Ferrari (CAFF) – Porto Alegre/RS.

Dado o cunho da CONTRATAÇÃO proposta, os custos de deslocamento, emissão de documentos de responsabilidade técnica e trabalho de campo são de responsabilidade da CONTRATADA.

5. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de pessoa jurídica especializada para elaborar e desenvolver os projetos básicos e executivos e executar obras e serviços de engenharia do loteamento denominado Novo Passo de Estrela – LNPE, bem como implantação de acessos junto a rodovia, localizado na Estrada Estadual ERS 130, km 66 - Bairro Cascata - Município de Cruzeiro do Sul/RS, que foi fortemente atingido pelas enchentes de setembro e novembro de 2023 e maio de 2024, conforme as normativas técnicas vigentes, iretrizes municipais e anteprojetos já elaborados.

5.1. Projetos básicos e executivos e Execução de infraestrutura do Loteamento

Os projetos básicos e executivos deverão ser elaborados a partir das peças técnicas:

- a) Levantamento topográfico;
- b) Laudo de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental;
- c) Registros fotográficos;
- d) Diretrizes Urbanísticas PM de Cruzeiro do Sul;
- e) Diretrizes para Projeto de Recuperação de Áreas Degradadas PRAD;
- f) Anteprojeto Urbanístico;
- g) Anteprojeto das áreas Institucionais e de Recreação;
- h) Anteprojeto Paisagístico;
- i) Anteprojeto de Terraplanagem;
- j) Anteprojeto de Pavimentação;
- k) Anteprojeto de Sinalização Viária;



9 de 36









- 1) Anteprojeto de Rede de abastecimento de Água e rede de Esgoto Sanitário;
- m) Anteprojeto de Rede Drenagem Pluvial;
- n) Anteprojeto de Rede de Iluminação Pública e de Rede de Energia Elétrica;
- o) Anteprojeto conexão Estrada RS 130;
- p) Laudo Meio Biótico Qualificação Flora;
- q) Laudo Meio Biótico Qualificação Fauna;
- r) Mapa Temático do Meio Biótico;
- s) Laudo geológico para parcelamento do solo;
- t) Plano de Execução BIM BEP e EAP; e
- u) Termo de Referência fornecido pela CONTRATANTE.

5.1.1. Normas Técnicas

Os projetos básicos, executivos e a execução da obra deverão seguir todas as normas técnicas vigentes.

Se houver necessidade de adequação para atendimento às normas técnicas deverá ser previamente notificado à fiscalização para avaliação e autorização.

5.1.2. Direitos de propriedade sobre os projetos

O CONTRATANTE deterá todos os direitos de propriedade sobre os projetos desenvolvidos, assim como de toda a documentação produzida e entregue pela CONTRATADA. Os Projetos Básicos e Executivos poderão ser utilizados sempre que houver necessidade e interesse da SEHAB/RS.

5.1.3. Legislações do Parcelamento do Solo

A contratação deverá seguir o que dispõe a Lei 6.766 de 1979, Lei Federal sobre Parcelamento do Solo Urbano, Leis Municipais nº 1114-04/2012, nº 2099-04/2024e nº2190-01/2025 e a Lei Estadual Nº 10.116 de 1994, alterada pela Lei nº 15.788 de 2021, que dispõe sobre o Desenvolvimento Urbano do Estado do Rio Grande do Sul. Dessa forma, a infraestrutura básica dos parcelamentos de solo, é constituída pelos equipamentos urbanos de escoamento de águas pluviais, iluminação pública, esgotamento sanitário, abastecimento de água potável, energia elétrica pública e domiciliar, vias de circulação e sistema viário, equipamentos públicos e reserva de áreas verdes.

6. DA EQUIPE TÉCNICA

Para execução do CONTRATO, a CONTRATADA deverá apresentar uma Equipe Técnica, com qualificação para a elaboração dos projetos com a devida comprovação de aptidão, conforme exigido na fase de habilitação da licitação, especificada no EDITAL.

6.1. Equipe técnica mínima

A ser apresentada deve ser composta pelos seguintes profissionais:

a) COORDENADOR DE EQUIPE ARQUITETO OU ENGENHEIRO CIVIL: Responsável pela Coordenação Técnica Geral de todos os serviços (urbanismo, arquitetura, demais 10 de 36









instalações), inclusive a atividade de supervisão e compatibilização dos projetos complementares entre si.

- b) **RESPONSÁVEL TÉCNICO**: 01 (um) Engenheiro ou Arquiteto que deverá assumir a Responsabilidade Técnica pela execução da implantação do Loteamento.
- c) **ENGENHEIRO CIVIL** ou **ARQUITETO E URBANISTA**: Responsável pela elaboração dos projetos e acompanhamento das obras de urbanismo, paisagismo e arquitetura.
- d) ENGENHEIRO CIVIL ou ARQUITETO E URBANISTA: Responsável pelo projeto e acompanhamento das obras de pavimentação, drenagem urbana sustentável, fundações e instalações hidrossanitários.
- e) **ENGENHEIRO ELETRICISTA**: Responsável pela análise das instalações elétricas (alta, média e baixa tensão) e iluminação pública.
- f) **BIÓLOGO ou TÉCNICO HABILITADO**: Responsável pelo Plano de recuperação de área degradada (PRAD), Plano e acompanhamernto de Resgate e Afugentamento de Fauna; Licenças ambientais e Plano de controle ambiental (PCA).
- g) ENGENHEIRO CIVIL ou ARQUITETO ESPECIALISTA EM PLANEJAMENTO: Responsável pelos orçamentos, projetos de mobilização e gestão das intervenções, quantificações, cronogramas, planejamento das obras civis e de instalações.

Observação: O responsável técnico, correspondente ao Item "b", poderá ser o mesmo, cumulativamente, aquele correspondente ao Item "c" ou "d". Os demais devem ser distintos entre si.

6.2. Comprovação de capacidade técnico-operacional

A capacidade da CONTRATADA deverá ser demonstrada através dos atestados fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente identificada e a correspondente Certidão de Acervo Operacional (CAO), emitida pelo Conselho de Fiscalização que a forneça, conforme especificado no EDITAL. Os atestados devem se referir à execução de obra ou serviço de engenharia, compatível em características, quantidades e prazos com o objeto deste Termo de Referência.

6.3. Certidão de registro da pessoa jurídica no Conselho profissional

Será exigida a certidão de registro da pessoa jurídica no Conselho profissional competente. O visto do respectivo Conselho profissional no RS, para empresas não domiciliadas no Estado, será exigido por ocasião da assinatura do contrato.

6.4. Quadro técnico da CONTRATADA

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica elencados no item 6.1 deverão pertencer ao quadro permanente da CONTRATADA, entendendo-se, como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social.

A CONTRATADA deverá apresentar a Equipe Técnica que irá desenvolver os projetos e serviços correlatos. Esta apresentação dar-se-á através de Declarações dos profissionais, que irão desenvolver os serviços em cada especialidade. Todos os profissionais responsáveis pelos projetos deverão estar declarados sob a responsabilidade de profissionais da Equipe Técnica da empresa contratada. A troca

11 de 36









de qualquer membro desta Equipe Técnica deve ser comunicada com antecedência à CONTRATANTE, e o novo integrante, com qualificação equivalente ou superior, deve ser incorporado de imediato à equipe para dar sequência aos trabalhos, não podendo impactar no cronograma dos serviços.

7. DA SUBCONTRATAÇÃO

A CONTRATADA, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas no Contrato e legais, poderá subcontratar, em parte o objeto, se for conveniente para a Administração Pública Estadual, mediante prévia e escrita autorização do CONTRATANTE. Será permitida a subcontratação restrita, contudo, ao percentual máximo de 25% (vinte e cinco por cento) do valor do contrato, devendo a empresa indicada pela CONTRATADA, antes do início da realização das obras e/ou serviços, apresentar as documentações de habilitação requisitadas na licitação. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante o CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

8. DAS FASES DA CONTRATAÇÃO

Os projetos básicos e executivos deverão ser realizados com base nos Anteprojetos disponibilizados pela SEHAB. A CONTRANTE deverá entregar os produtos conforme as seguintes etapas estabelecidas neste TR:

8.1. Fase 1 - Projeto Básico de Arquitetura e Engenharia

O Projeto Básico será entregue contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações das peças técnicas, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos, baseados nas soluções previstas no Anteprojeto e no Termo de Referência:

- a) Levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;
- b) Elaboração dos Estudos e Planos ambientais exigidos para o licenciamento do empreendimento;
- c) Soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;
- d) Identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

12 de 36









- e) Informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;
- f) Subsídios para montagem do plano de execução e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso; essa etapa permite uma análise e uma reanálise pela fiscalização, devendo os responsáveis técnicos prezarem pela observância das normas e leis de referência e pela adoção de soluções técnicas viáveis e condizentes com as especificações descritas nos materiais fornecidos pela CONTRATANTE.

OBSERVAÇÕES: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE nos Projetos Basicos **não será superior a 05 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecida a **quantidade máxima de 02 (duas) correções** por Produto entregue. Se após a segunda correção os vícios e incorreções persistirem, poderão ser aplicadas multas e sanções conforme está estabelecido no CONTRATO.

OBS: Todas as tramitações de aprovação dos projetos são de inteira responsabilidade da CONTRATADA bem como dos custos inerentes às realizações dos mesmos.

8.2. Fase 2 - Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia

O Projeto Executivo será entregue contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no Projeto Básico e no Termo de Referência, com a apresentação das peças técnicas para ilustrar os detalhes necessários, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados à obra, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

O projeto para execução dos serviços de obra deverá obedecer às determinantes e condicionantes descritas neste TR. Os projetos deverão ser aprovados pelas Concessionárias de Água e Energia e pelo órgão fiscalizador da Prefeitura Municipal. A CONTRATADA deverá entregar todas as documentações dos Projetos Legais, Projetos "as built", Licença de Operação, Registro do Loteamento, Alvará de Vigilância Sanitária, além da emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo. As etapas de execução do escopo do contrato deverão estar dispostas no Cronograma Físico-Financeiro, parte integrante do material de licitação. Fica a cargo da CONTRATADA o planejamento e implantação do canteiro de obras de modo que não atrase o cronograma de serviços previstos.

Os projetos de diferentes especialidades deverão passar por procedimento de compatibilização, assim como os elementos que estiverem em área de influência das intervenções. Esta compatibilização entre os projetos deve ficar sob a responsabilidade de membro da equipe CONTRATADA. Todos os levantamentos necessários à elaboração dos projetos serão de responsabilidade da CONTRATADA.

Nesta fase a CONTRATADA deverá entregar também a Planilha Orçamentária do Projeto Executivo, assim como o Cronograma Físico Financeiro e o Caderno de Encargos. A Planilha Orçamentária deve levar em conta todas as especificações determinadas nos Memoriais de Projeto Executivo.

13 de 36









OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE nos Projetos Executivos **não será superior a 05 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecida a **quantidade máxima de 02 (duas) correções** por Produto entregue. Se após a segunda correção os vícios e incorreções persistirem, poderão ser aplicadas multas e sanções conforme está estabelecido no CONTRATO.

8.3. Fase 3 - Execução da Obra

A Licitação modalidade INTEGRADA promoverá a contratação de empresa para a elaboração dos Projetos Básico e Executivo e a execução das obras de Infraestrutura do Loteamento Novo Passo de Estrela, bem como implantação de acessos junto à rodovia.

A CONTRATADA deve estabelecer a entrega da obra conforme Cronograma de Trabalho aprovado na Fase 2 pela Comissão de Fiscalização.

A execução dos serviços e obras de construção deve atender às seguintes normas e práticas complementares: códigos, leis, decretos, portarias e normas federais, estaduais e municipais, inclusive normas de concessionárias de serviços públicos; instruções e resoluções dos órgãos do sistema Confea, CAU e CRBio; Normas Técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

8.3.1. Dos requisitos para execução da obra

As etapas da Obra devem ser entregues conforme o Projeto Executivo aprovado pela CONTRATANTE.

São de responsabilidade da empresa todos os impostos, taxas, licenças e registros dos órgãos públicos municipais, estaduais e federais, que se fizerem necessários, bem como as despesas com frete, e recursos humanos (quando for o caso).

Durante a execução, os serviços serão submetidos à inspeção, sendo observados os seguintes itens:

- a) Itens de segurança e utilizar EPI;
- b) Critérios de Sustentabilidade; e
- Qualidade dos materiais empregados.

Os serviços serão prestados por empresa de engenharia e/ou arquitetura, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes através do Regime de Contratação INTEGRADA, englobando os Projetos Executivos e a Execução das obras de infraestrutura do Loteamento.

Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades, promovendo sua substituição quando necessário, conforme Planilha Orçamentária.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser substituídos no prazo de 05 (cinco) dias, a contar da notificação da CONTRATADA, às suas custas, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

8.4. Fase 4 – Parcelamento do Solo e Projetos "as built"

14 de 36









Após a realização da obra, a CONTRATADA deverá desenvolver "as built" do projeto compatibilizado com todas as especialidades a ser entregue a CONTRATANTE.

A CONTRATADA deverá entregar de documentações dos Projetos Legais, Projetos "as built", Licença de Operação, Registro do Loteamento no Cartório de Registro de Imóveis (Matrículas dos lotes), Alvará de Vigilância Sanitária, além da emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo emitido pela Concessionárias e Prefeitura. A não entrega dos Projetos "as built" após o prazo estabelecido em cronograma ao final da realização da obra é considerado quebra de contrato e poderão ser aplicadas multas e sanções conforme está estabelecido no CONTRATO.

OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE nos Projetos "as built" **não será superior a 15 dias**, a partir do **Termo de Recebimento Provisório**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecida **a quantidade máxima de 02 (duas) correções** por Produto entregue. Se após a segunda correção os vícios e incorreções persistirem, poderão ser aplicadas multas e sanções conforme está estabelecido no CONTRATO.

9. OBRIGAÇÕES AMBIENTAIS E LICENCIAMENTO

9.1. Responsabilidade pelo Licenciamento Ambiental

A CONTRATADA é a única e integral responsável pela condução de todo o processo de licenciamento ambiental do empreendimento junto ao órgão ambiental competente, incluindo a obtenção da Licença Prévia (LP), Licença de Instalação (LI) e Licença de Operação (LO).1 Todos os custos associados, taxas, emolumentos, e a elaboração de toda a documentação técnica necessária são de responsabilidade da CONTRATADA.

9.2. Cláusula de Isenção de Responsabilidade da CONTRATANTE

A CONTRATANTE fornecerá, como Anexo Informativo, o conjunto de estudos ambientais já realizados (Laudo de Avaliação Preliminar de Passivo Ambiental, Laudo Meio Biótico - Qualificação Flora, Laudo Meio Biótico - Qualificação Fauna, Mapa Temático do Meio Biótico e Laudo Geológico para parcelamento do solo) para subsidiar a elaboração das propostas.

Contudo, estes estudos têm caráter meramente informativo e de subsídio. A CONTRATANTE não garante sua suficiência, precisão ou aceitação integral pelo órgão ambiental para fins de licenciamento.

Caberá à CONTRATADA, sob sua inteira responsabilidade técnica e financeira, realizar a análise crítica, validação, complementação ou, se necessário, a reelaboração completa de tais estudos, emitindo as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registros de Responsabilidade Técnica (RRT) em nome de seus profissionais, a fim de atender a todas as exigências do órgão licenciador. A CONTRATANTE se isenta de qualquer responsabilidade por eventuais atrasos ou custos adicionais decorrentes da necessidade de adequação ou complementação dos estudos ambientais.

15 de 36









9.3. Requisitos Ambientais Mínimos

Como parte da elaboração do Projeto Básico, a CONTRATADA deverá desenvolver, no mínimo, os seguintes planos e projetos ambientais, baseando-se nos estudos de subsídio e nas exigências do órgão licenciador:

- a) **Plano de Controle Ambiental (PCA):** Documento que consolidará todos os programas e medidas mitigadoras para os impactos ambientais da obra.
- b) **Plano de Supressão de Vegetação (PSV):** Detalhamento da metodologia para a supressão da vegetação autorizada, incluindo o plano de proteção dos espécimes imunes ao corte e ameaçados de extinção (*Ficus lus-chnathiana*, *Apuleia leiocarpa*, *Myrocarpus frondosus*) que deverão ser preservados.
- c) Plano de Afugentamento e Resgate de Fauna: Detalhamento das medidas preventivas e de manejo para minimizar os impactos sobre a fauna silvestre durante a supressão da vegetação e terraplenagem.
- d) Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC): Em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002, detalhando a segregação, acondicionamento, transporte e destinação final ambientalmente adequada de todos os resíduos gerados.
- e) **Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD):** Projeto para a recuperação de áreas que venham a ser degradadas durante a obra, como áreas de empréstimo, bota-fora ou canteiro de obras.
- f) Projeto de Drenagem Urbana Sustentável: Detalhamento das soluções de engenharia para o controle do escoamento superficial, visando a proteção contra erosão e a preservação das nascentes e cursos d'água identificados na área.
- g) **Projeto de Proteção e Cercamento das Áreas de Preservação Permanente (APPs):** Detalhamento do cercamento das APPs para garantir sua preservação e isolamento durante e após as obras.

10. ESPECIFICAÇÃO TÉCNICAS DOS PROJETOS BÁSICOS

10.1. Projeto Urbanístico

O Projeto Urbanistico deverá seguir as especificações apresentadas no anteprojeto urbanístico, que está de acordo com as diretrizes municipais e aprovado como 1°Fase pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul. Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos e Registro de Imóveis;

10.2. Projeto de Acesso ao Loteamento pela Rodovia RS030

O Projeto de Acesso ao Loteamento pela Rodovia RS030 deverá seguir as especificações do anteprojeto, planilha orçamentária e estar de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo DAER. Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos;

10.3. Projeto de infraestrutura

Os Projetos de Infraestrutura deverão seguir as especificações dos respectivos anteprojetos, planilha orçamentária e estar de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul e Concessionárias. Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos;

10.4. Projeto de Paisagismo e Arborização

16 de 36









O Projeto de Paisagismo e Arborização devera seguir as especificações do anteprojeto, planilha orçamnetária e estar de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos;

10.5. Projetos das Áreas de Recreação e Mobiliário Urbano

Os Projetos das Áreas de Recreação e Mobiliário Urbano deverão seguir as especificações dos respectivos anteprojetos, planilha orçamentária e estar de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul. Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos;

10.6. Projeto Arquitetônico – Espaço Recreativo – Área institucional 1

O Projeto Arquitetônico do Espaço Recreativo – Área Institucional 01 devera seguir as especificações do anteprojeto, planilha orçamentária e estar de acordo com as diretrizes estabelecidas pela Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul Assim como, apresentar todas as peças técnicas exigidas pelos Órgãos Públicos;

11. UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA BIM E PADRONIZAÇÃO DE ARQUIVOS

11.1. Plano de Execução BIM

A utilização da metodologia BIM e a padronização dos arquivos deverão ser conforme o BEP (Plano de Execução BIM) que detalha como as ferramentas BIM deverão ser usadas para atingir os objetivos do projeto.

11.2. Maquete eletrônica

Elaboração de maquete eletrônica com elaboração dos respectivos vídeos e imagens renderizadas apresentando de forma geral o loteamento, bem como de forma específica os espaços e equipamentos públicos projetdos.

11.3. Material gráfico

O levantamento topográfico e projetos serão entregues também em meio impresso, com tinta preta e colorida, empapel sulfite (Off-Set). As pranchas deverão ser confeccionadas por meio de desenhos, tabelas, detalhes, dentre outros, extraídodo modelo. Todas as pranchas serão dobradas no formato final A4 e os textos serão apresentados no formato A4. Será entregue 1 (uma) via impressa, com os textos e pranchas encadernados separadamente. As pranchas de projeto serão numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto. O tamanho das folhas deve seguir as normas (NBR10068/87 – folhas de desenho "layout" e dimensões / NBR 10582 – conteúdo da folha para desenho técnico / NBR 13142 – dobramento de cópia) e convenções usuais referentes às folhas para representação de desenhos técnicos.

Os desenhos serão apresentados em escalas compatíveis (inclusive escala gráfica) e nas dimensões preconizadas pela ABNT.

17 de 36









Planta	Escala
Situação urbana e zoneamento geral relacionando a proposta ao contexto da cidade	1:2000 e 1:5000
Levantamento Topográfico, Planta de localização, paisagismo, urbanismo, zoneamento proposto e fluxos	1:500 e 1:1000
Para plantas, cortes e demonstrações dos volumes	1:200 e 1:250
Para plantas, cortes e elevações das ampliações de setores, e para detalhes propostos	1:100 ou maior

O tipo de fonte a ser utilizada - "ARIAL", deverá ser a mesma em todos os projetos e documentos. A unidade básica do desenho será metro (m). O selo deverá ter 18,5cm de largura e conter, no mínimo, as seguintes informações:

Nome do cliente (Governo do estado do Rio Grande do Sul / Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária); Logomarca da CONTRATADA; Identificação da Área de Intervenção, com endereços; Título do projeto; Especialidade do projeto; Assunto da prancha e referência; Indicação do nome do arquivo da gravação da prancha no formato padronizado; Número da prancha no formato: tipo / sequência / quantidade total (A01/03, A02/03-arquitetônico... E01/03, E02/03 - estrutural... etc.); Data da elaboração do projeto (DD/MM/AA); Campo para assinatura do Proprietário; Campo com assinatura do(s) Responsável (eis) Técnico(s) (com identificação do nome completo, nº CAU/CREA/UF, endereço e telefone); Escala de plotagem do desenho (1:100,1:50, 1:20, indicada etc.).

As alterações de projetos existentes deverão ser mencionadas em nota explicativa na planta, onde deverá constar o motivo da modificação, os itens alterados e os dados identificadores do projeto original (especialidade, desenho, Responsável Técnico etc.).

12. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS

Os projetos aprovados, memoriais e planilhas deverão ser apresentados em meio digital (através de links disponibilizados pelo DERF) e em 05 (cinco) vias impressas, devendo a entrega ocorrer em pacote único, de modo a favorecer a conferência do recebimento final do trabalho por parte dos técnicos da SEHAB.

Identificação da empresa CONTRATADA; Data da gravação; Identificação da Unidade a que se refere o trabalho; Identificação do Serviço a que se refere à mídia; Indicação dos arquivos que contém a gravação. As cópias impressas no formato "A4" deverão conter o timbre da CONTRATADA contendo o(s) nome(s), assinatura(s) e n°(s) do(s) registro(s) no CAU/CREA do(s) responsável(eis) pelo projeto, e o timbre padrão da SEHAB / ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL. As cópias dos projetos deverão ser plotadas em papel sulfite em escala, devidamente dobradas, contendo a assinatura e identificação do responsável técnico pela elaboração do mesmo, com seu nº de registro junto ao CAU/CREA e em meio digital. Os relatórios de procedimentos técnicos e os anexos deverão ser apresentados, em vias impressas, devidamente assinadas pelo(s) responsável (eis) técnico(s), com seu nº de registro junto ao CAU/CREA, e em meio digital.

12.1. Elaboração de memorial descritivo de serviços técnicos

As discriminações técnicas dos projetos e serviços deverão ser estruturadas do seguinte modo:

a) Título (ex.: Memorial Descritivo Pavimentação); Objeto (ex.: Projeto de _____

18 de 36









- b) Endereço (endereço completo);
- c) Referência de projetos (indicação do(s) arquivo(s) do(s) projeto(s) que se reporta(m) o memorial);
- d) Introdução, apresentando o objeto do projeto e sua justificativa;
- e) Sumário contendo observações importantes em relação a exigências e condições preliminares para execução dos serviços, tais como: placa de obra, atendimento de posturas especiais, horário de execução dos trabalhos, não interrupção do funcionamento das escolas etc.;
- f) Especificações Técnicas dos Serviços, Materiais e Equipamentos necessários à execução da obra:
- padrões, serviços e procedimentos executivos, devendo-se tomar como referência as normas técnicas pertinentes (citá-las nas especificações);
- h) Parâmetros de Controle de qualidade de todos os materiais segundo recomendações da ABNT;
- Quando for o caso, para a melhor caracterização do material, poderão se citadas marcas de referência, mediante a colocação obrigatória da expressão "ou equivalente". Especificar materiais com, no mínimo três (03) fabricantes ou representantes no Estado; Critérios de aceitação de serviços para subsidiar a fiscalização da obra;
- j) Relação de anexos (se houver): deverão ser numerados de forma sequencial em algarismos romanos (ex.: ANEXO I, II,...) e sua citação no corpo do memorial deverá ser feita de forma a remeter ao anexo facilmente (ex.: subitem 1.11 do ANEXO I); Local e data; Identificação e assinatura do Responsável Técnico (nome completo, CREA e ou CAU, formação) por especialidade;
- k) Todas as páginas do Memorial deverão conter a logomarca da CONTRATADA e do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, bem como numeração sequencial de páginas e identificação no rodapé do arquivo e data; A descrição dos serviços deverá ser feita de forma clara e detalhada de modo a não suscitar dúvidas, devendo ser subdivida em etapas e atividades (serviços iniciais, fundação, superestruturas, revestimentos etc.);
- A descrição das premissas técnicas para a elaboração do projeto executivo e quais os riscos envolvidos;
- m) As citações de normas técnicas e outras determinações legais deverão, sempre que possível, conter a indicação do número do documento, órgão emissor e sua vigência/versão (ex.: NBR XXXX da ABNT, vig. mês/ano).

13. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Deverá ser apresentada planilha orçamentária com a composição de todos os preços unitários, especificações de serviços e cronograma físico-financeiro. Os preços unitários deverão seguir os parâmetros indicados no art. 23, §2°, da lei nº 14.133/21, observando-se rigorosamente a ordem estabelecida.

19 de 36









Caso conste na planilha item(ns) cujo valor não possa ser definido por meio dos parâmetros legais, poderá ser adotada composição própria, desde que acompanhada de justificativa técnica fundamentada, com base em cotações de mercado, observando o que dispõe a Instrução Normativa CELIC/SPGG Nº 007/2023 que trata da pesquisa de preços para bens e serviços.

As planilhas orçamentárias devem ser apresentadas na ordem sequencial da execução dos serviços e tendo a mesma numeração constante nas especificações técnicas, segundo as mesmas subdivisões, sempre que possível. Cada item das planilhas deverá ter seu respectivo subtotal, de modo a permitir fácil visualização dos custos desagregados.

A planilha orçamentária a ser apresentada deverá estar conforme o modelo disponibilizado nos anexos do edital.

O orçamento deverá ter, no mínimo, o mesmo nível de detalhamento do orçamento sintético fornecido pela administração.

14. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

Em todas as obras e serviços, independentemente do prazo, será obrigatória a confecção do cronograma físico-financeiro. Este cronograma deverá ser elaborado observando o prazo estipulado e tecnicamente necessário para a execução do serviço, e de acordo com o regramento do órgão financiador das obras. Se necessário, serão previstas execuções em horário extraordinário, de forma a viabilizar as intervenções, e minimizar os impactos na funcionalidade local. O cronograma deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária com a mesma composição dos seus itens principais segundo modelo disponibilizado. Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados. Apresentar a RRT/ART de elaboração do orçamento e cronograma físico/financeiro.

15. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO E PRODUTOS A SEREM ENTREGUES

15.1. Do prazo para execução

Do recebimento da Ordem de Início, a CONTRATADA deverá elaborar todos os produtos nos prazos:

Produto	Prazo
1. Projeto Básico	15 dias
2. Projeto Executivo	30 dias
3. Execução da Obra	305 dias
4. Parcelamento do Solo e Projetos "as built"	15 dias

O prazo total para execução do contrato será de **365** (**trezentos e sessenta e cinco**) **dias**, podendo, em caso de necessidade, ser prorrogado mediante justificativa a ser apresentada à equipe de fiscalização da CONTRADA após a finalização de cada etapa.

20 de 36









Por iniciativa do CONTRATANTE, mediante justificativa própria, os prazos poderão ser dilatados em casos específicos de acordo com os termos da Lei Federal nº 14.133 que rege este Termo de Referência.

O prazo de garantia da obra é **5** (**cinco**) anos contados da entrega definitiva do objeto. Caso a empresa vencedora possua garantia maior que a determinada pelo termo de referência, deverá prevalecer a maior.

15.2. Dos produtos a serem entregues

Produto a serem ent	regues	Prazo
Projeto Básico e	Projeto Executivo de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios,	45 dias
Executivo	locação dos lotes, identificação dos espaços de uso público e institucional.	
	a. Plano de Resgate e Afugentamento de Fauna	
	b. Plano de controle ambiental (PCA)	
	c. Plano de recuperação de área degradada (PRAD)	
	d. Projeto Urbanistico	
	e. Projeto de Macrodrenagem Urbana	
	f. Projeto de Rede e Reservatório de Abastecimento de Água	
	g. Projeto de Rede e Tratamento de Esgoto	
	h. Projeto de Pavimentação e Urbanização	
	i. Projeto de Iluminação Pública e infraestrutra de monitoramento	
	j. Projeto de Rede de Distribuição de Energia Elétrica	
	k. Projeto das Áreas de Recreação	
	Projeto de Paisagismo	
	m. Projeto de Mobiliário Urbano e Sinalização Viária	
	n. Projeto de Muros de Contenção	
	o. Projeto Executivo de Prevenção de Incêndio, no que pertencer	
	p. Projeto Executivo da implantação de Acesso junto a Estrada RS 130	
	q. Licenças ambientais (LP e LI)	
	Observação: As Memórias de Cálculo e os Memoriais Descritivos fazem parte do	
	conjunto de projetos a serem entregues, estes não se limitam aos desenhos.	
Execução da Obra	a. Serviços Preliminares	305 dias
	b. Serviços de Terraplanagem, Patamarização e Muros de Contenção	
	c. Serviços de Macrodrenagem Urbana	
	d. Serviços da Rede de Abastecimento de Água e reservatório de água	
	e. Serviços da Rede de Esgotamento Sanitário	
	f. Serviços da Rede de Elétrica e Iluminação Pública	
	g. Serviços de Pavimentação de Vias e Calçadas	
	h. Serviços de Sinalização Viária	
	i. Serviços de Paisagismo e Arborização Urbana	
	j. Serviços de Instalação de Mobiliário Urbano	
	k. Serviço de Implantação das áreas de recreação e equipamentos urbanos	
	Serviço de Implantação dos Sistemas de Prevenção de Incêndio, caso	
	pertencer.	
	m. Serviços de implantação de Acesso junto a Estrada RS 130	cumens
	n. Licença ambiental (LO)	
	o. Serviço de Limpeza e Desmobilização	DDC

21 de 36







Produto a serem entre	Produto a serem entregues				
Parcelamento do Solo	a. Ao final da execução a Administração deverá receber a documentação que	15 dias			
e Projetos "as built"	etos "as built" retrate fielmente o que foi construído. Essa documentação é conhecida				
	como "as built" – que significa "como construído" – e deve incluir todas as				
plantas, memoriais e especificações, com detalhes do que foi executado e					
	quais insumos foram utilizados nessa execução.				
	b. Registro do Loteamento no Cartório de Registro de Imóveis (Matrículas				
dos lotes)					

16. FORMA DE ENTREGA

Os produtos referentes aos Projetos deverão ser enviados obrigatoriamente para apreciação e aprovação do CONTRATANTE, enviado por link, disponibilizado pelo DERF. Após a aprovação dos Produtos pela SEHAB, a CONTRATADA deve proceder à entrega final do material em meio impresso (cinco cópias) e digital.

17. DAS ETAPAS DA OBRA

A CONTRATADA deverá observar as boas práticas da engenharia durante a execução das obras, visando a eliminação de riscos a pessoas e bens próprios e de terceiros. Todos os danos causados em decorrência da execução das obras deverão ser imediatamente reparados ou ressarcidos aos prejudicados.

Cabe a CONTRATADA dar especial atenção ao tráfego de caminhões, guinchos e outras máquinas pesadas, cujas cargas podem vir a afetar os pavimentos e as redes públicas subterrâneas.

A CONTRATADA deverá consultar a Prefeitura Municipal quanto a eventuais restrições ao trânsito de caminhões e outros veículos pesados em determinadas áreas do município. Como boa prática, as cargas derramadas durante o transporte, bem como os resíduos deixados pelos pneus e caçambas nos trajetos devem ser limpos de imediato.

Cabe a CONTRATADA elaborar um Plano de Execução de Obras, detalhado em Cronograma, incluindo a descrição dos equipamentos necessários.

17.1. Serviços Preliminares

Os serviços preliminares são relativos à mobilização e instalação do canteiro de obra.

17.1.1. Placa de Obra

A confecção, a instalação e a manutenção da Placa de Obra devem seguir as dimensões e modelo visual diciplinado pelo "Anexo I – C" do Decreto Estadual nº 57.567/2024 e Portaria nº 0035/2020 – SECOM, disponibilizados no site: https://habitacao.rs.gov.br/placa-de-obras.

22 de 36











Figura 1 - Modelo Placa de Obras - ANEXO I - C - ORDINÁRIAS (8x 3 m)

Deverão ser intaladas **02** (duas) placas de obra, dimensões 8x3 m, no acesso 01 e acesso 02.

17.1.2. Plano de Gerenciamento de Resíduos

Antes do início dos serviços, a empresa CONTRATADA deverá elaborar o Plano de Gerenciamento de Resíduos, para fins de solicitação da Licença de Instalação junto ao órgão regulador ambienta municipal.

17.1.3. Canteiro de Obras

A contratada será responsável, as suas custas, pela segurança do canteiro de obras através da guarda diurna e notura. Pessoas estranhas às atividades da contratada não poderão ter acesso ao canteiro.

A contratada deverá ser responsável, as suas custas, pela limpeza e conservação do canteiro de obras.

A CONTRATADA deverá instalar dentro do canteiro de obras no mínimo dois escritórios com sanitário que atenda os princípios de segurança do trabalho e ergonomia para administração da obra e para a equipe de fiscalização da CONTRATANTE.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a construção das instalações essenciais do canteiro de obras. Considerando-se como instalações essenciais aquelas necessárias ao desenvolvimento dos serviços técnicos e administrativos da obra, assim como ao atendimento do pessoal empregado: refeitório, escritório, almoxarifado, enfermaria para socorros de urgência, instalações sanitárias para pessoal do campo, pátio para estocagem e preparo de materiais, rede de distribuição de água, energia elétrica e outros serviços.

O dimensionamento e o padrão do Canteiro de Obras, assim como a construção de outras instalações, obedecerão a legislação, normalização, regulamentação e recomendações específicas.

As entradas provisórias de água e energia, respectivamente nos padrões CORSAN e RGE, são de responsabilidade da CONTRATADA, que deve arcar com os custos destas instalações.

A CONTRATADA deverá prever, igualmente, a instalação de geradores, se necessário, para acionamento de seu equipamento, bem como providenciar as ligações provisórias de água, esgoto, energia elétrica e se responsabilizar pelos ônus dos respectivos consumos durante a execução da obra.

23 de 36









A instalação do Canteiro deverá ser adequada, obedecendo a regulamentação existentes (COE, Código Sanitário, MTB, CLT etc.), nos preceitos da Engenharia de Segurança e da Medicina do Trabalho e demandas específicas para implantação do sistema construtivo adotado.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a abertura e manutenção dos acessos à área do canteiro de obras.

Será de responsabilidade da CONTRATADA a construção, no canteiro de obras, em um local reservado, um escritório para uso da FISCALIZAÇÃO da SEHAB.

Será de responsabilidade da CONTRATADA o abastecimento de água potável, tratamento de esgoto e de energia elétrica para abastecimento do canteiro de obras. No caso de eventual falta de suprimento pela rede pública, deverá a CONTRATADA estar aparelhada para tal eventualidade, com produção de energia mediante geradores e abastecimento de água mediante caminhões pipa.

Após o término do serviço à área destinada ao canteiro de obras deverá ser entregue completamente limpa.

17.2. Locação da Obra

Todos os serviços a serem executados somente poderão ser iniciados após a devida locação, com a utilização de equipamentos topográficos.

A locação da obra no terreno será realizada a partir das referências de nível e dos vértices de coordenadas implantados ou utilizados para a execução do levantamento topográfico. Sempre que possível, a locação da obra será feita com equipamentos compatíveis com os utilizados para o levantamento topográfico.

17.3. Serviços de terraplanagem e abertura de vias

Os serviços de terraplanagem e abertura de vias à serem executados, são de responsabilidade da CONTRATADA, baseado no Projeto Executivo de Terraplanagem.

A CONTRATADA deverá consultar a Prefeitura Municipal quanto a eventuais restrições ao trânsito de caminhões e outros veículos pesados em determinadas áreas do município. Como boa prática, as cargas derramadas durante o transporte, bem como os resíduos deixados pelos pneus e caçambas nos trajetos devem ser limpas de imediato.

Cabe a CONTRATADA elaborar um Plano de Execução de Obras, detalhado em Cronograma, incluindo a descrição dos equipamentos necessários.

Antes de início dos trabalhos, a empresa deverá realizar a conferência da topografia do local de implantação do projeto bem como projetar **sistema de drenagem provisória** objetivando evitar transtornos as vias existentes (Estrada RS 130 e Rua João Schardong).

Considerando a topografia da área e o programa urbanístico adotado, as condicionantes a seguir listadas deverão nortear a futura execução dos serviços:

- Os platôs deverão obedecer às cotas indicadas no projeto de terraplenagem;
- Para limpeza superficial, deverá ser removida a camada vegetal, inclusive eventual lixo e/ou
 entulho em toda área de implantação;
- O solo vegetal poderá ser estocado para reutilização na proteção superficial dos taludes, a critério da fiscalização;

24 de 36









 Os taludes em aterro ou corte, deverão ser executados conforme projeções e inclinações definidas no projeto de terraplenagem;

17.4. Serviços de macrodrenagem urbana, de rede de abastecimento de água e de tratamento e rede de esgotamento sanitário.

Os serviços de Macrodrenagem Urbana, de Rede de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário devem seguir o que está disposto nos respectivos Projetos Executivos elaborados pela CONTRATADA e aprovados pelos Orgãos de competência, Normas Técnicas da ABNT, Orçamento e Cronograma.

17.5. Serviços de rede elétrica, iluminação pública e monitoramento.

A rede pública de energia, a ser executada no loteamento, deverá atender a todas as especificações e normativas da Concessionária de Energia.

É responsabilidade da CONTRATADA a elaboração do projeto e aprovação do mesmo junto à Concessionária. A Iluminação Pública a ser instalada no loteamento deverá ser em LED, atendendo os princípios da eficiência e da sustentabilidade.

Todos os equipamentos públicos deverão ter a ligação domiciliar com o respectivo poste, fiação, caixa de medidor, disjuntor, conectores, haste de aterramento além de peças menores.

17.6. Serviços de pavimentação

Os serviços de pavimentação devem atender aos princípios de durabilidade e resistência, conforme o Projeto Executivo e Normas Técnicas da ABNT. Quando necessário deverão ser feitos ensaios in loco para verificar a resistência e a qualidade do serviço.

Os passeios serão executados com concreto armado, com herbácias, faixas de grama e com os rebaixos necessários para a execução de rampas de acessibilidade e rampas para entradas dos veículos, obedecendo às dimensões apresentadas no Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA. As calçadas deverão ter caimento de 1% em direção à via para escoamento da água da chuva incidente sobre o piso.

Nos passeios, nos cruzamentos das vias, deverão ser instalados pisos táteis direcionais e alerta, atendendo a NBR 9050 e NBR 16537 e conforme projeto de sinalização, assim como nas calçadas das Avenidas C3 e T10 e no entorno da Quadra Q58 (junto a escola). A modulação dos pisos deve garantir a continuidade de textura e padrão de informação, devendo ficar "embutido" nos pisos adjacentes, no mesmo nível destes, sem desníveis e degraus. As placas deverão ser contrastantes com o piso adjacente, respeitando as condições impostas pela norma. Os pigmentos devem resistir à alcalinidade do cimento, exposição aos raios solares e intempéries.

Os serviços de Pavimentações deverão seguir as espeficações previstas no Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA, e Normas Técnicas da ABNT, Orçamento e Cronograma.

17.7. Servicos de sinalização viária

Devem ser adotadas as normas e procedimentos da Prefeitura Municipal de Cruzeiro do Sul, em conformidade com legislação federal que dispõe sobre "Sinalização Complementar de Obras nas Vias Públicas".

25 de 36









A sinalização vertical será composta por placas de regulamentação e advertência. Seu objetivo é a regulamentação das vias segundo as normas do CONTRAN. As placas deverão ser instaladas nos locais indicados em projeto. Para a fixação das placas deverão ser utilizados postes metálicos.

A sinalização horizontal é composta pelas faixas de pedestres, faixas de retenção e faixas de divisa de via, sendo todas executadas com termoplástico. Para a execução da sinalização o pavimento deverá estar perfeitamente limpo e seco antes da aplicação da tinta. Recomenda-se o emprego de jatos de ar pouco antes da aplicação, que deverá ser feita, de preferência, com máquina auto matriz de pistola automática.

O Serviço de Sinalização Urbana devem atender aos princípios de durabilidade e resistência, conforme o Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA e Normas Técnicas da ABNT.

17.8. Serviços de paisagismo

Os Serviços de Paisagismo deverão seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA, Orçamento e Cronograma.

Os serviços devem atender às normas e regulamentos pertinentes. Serão executados serviços de plantio de mudas de espécies herbácias em calçadas, recúos frontais dos lotes, canteiros e faixa não edificável do Loteamento, conforme o Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá realizar o plantio de vegetação herbácia nos locais indicados no Projeto Executivo e seguir as especificações do Memorial Descritivo. As espécies a serem plantadas serão definidas no projeto e não devem ser substituídas sem consentimento da CONTRATANTE.

A CONTRATADA é responsável pelo fornecimento dos insumos necessários para adubação e correção de pH dos solos necessários para o plantio definitivo dessas mudas.

Para a perfeita execução dos serviços, a CONTRATADA deverá disponibilizar os materiais, ferramentas e utensílios necessários, promovendo sua substituição imediata quando necessário.

A CONTRATADA deverá executar o cercamento das divisas das áreas de Proteção Ambiental conforme o Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA.

17.9. Serviços de instalação de mobiliário urbano

A CONTRATADA deverá comprar ou fabricar os produtos especificados no Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA de Mobiliário Urbano, respeitando as características explicitadas nos detalhamentos e no Memorial Executivo. Os materiais utilizados no Mobiliário Urbano devem ser de qualidadee suportar exposição ao sol, a chuva e demais intempéries.

Os mobiliários deverão ser instalados no loteamento observando a sua locação que foi estabelecida em projeto. A instalação deve ser feita de forma fixa, diminuindo assim as chances de depredação ou furto deles.

17.9.1. Equipamentos de ginástica

Os Equipamentos de ginástica para Academia ao Ar Livre/ Academia da Terceira Idade ATI deverão ser fabricados conforme especificações do anteprorjeto e planilha orçamentária.

26 de 36









17.9.2. Playground

Os equipamentos do Playgroud deverão ser fabricados conforme especificações do anteprorjeto e planilha orçamentária.

17.9.3. **Ecoponto**

Container e Ecoponto (3.00x2.00x2.20), pintado com logomarca, divisórias internas, recortes frontais e instalação de aberturas, porta 210x110 em aço com fechadura, piso chapa xadrez, pintura interna e externa em pu, alças fixas no teto, caixas plásticas de amarzenamento e adesivos.

17.9.4. Letreiro Turístico

Letreiro Turístico com escrito "Eu amo NPE", construido com estrutura interna em chapa de aço galvanizado e letras em ACM, com pintura automotiva na cor branca. Dimensões 8,00 x 1,50 m. Letras com espessura 15cm. Inclusa instalação.

17.9.5. Mesas de concreto

Mesas de Concreto deverão estar de acordo com as especificações técnicas do anteprojeto, projeto referência da SMAMUS/PMPA e planilha orçamentária;

17.10. Cancha de Bocha, Churrasqueiras, Telamento, Cachorrodromo e da Horta Comunitária

A Cancha de Bocha, Churrasqueiras, Telamento Cachorrodromo e da Horta Comunitária deverão estar de acordo com as especificações técnicas do anteprojeto, projeto referência da SMAMUS/PMPA e planilha orçamentária;

17.11. Cercamento das APP e da APF

O Cercamento das APP e da APF deverão estar de acordo com as diretirzes do PRADE e planilha orçamentária considerando que a estrutura deverá ser com morões de madeira roliça e fechamento com tela;

17.12. Serviço de implantação dos sistemas de prevenção de incêndio

Os serviços de implantação de Sistemas de Prevenção de Incêndio, se couber, deverão ser realizados conforme o Projeto Executivo elaborado pela CONTRATADA e Memorial. A necessidade desses Sistemas será definida no decorrer dos estudos e do andamento dos Projetos Executivos elaborados pela CONTRATADA.

17.13. Muros de contenção

Os taludes mais críticos deverão ser contidos através do sitema de gabiões ou de muros de contenção em alvenaria de pedra para alturas até 1,60m e com estrutura armada de blocos de concreto estrutural e pilares intermediários para os taludes com alturas superiores a 1,60m.

O projeto executivo deverá detalhar com precisão o método construtivo destes muros de conteção visando perfeita estabilidade e economicidade.

17.14. Parcelamento do solo urbano

O parcelamento do solo urbano deverá ser apresentado conforme o disposto na Lei Federal 6766/79 de 19 de dezembro de 1979, anexando toda a documentação que permita deixar em condições de

27 de 36









registro o Projeto Urbanístico aprovado pela municipalidade junto ao Ofício de Registro de Imóveis. Será responsabilidade da empresa CONTRATADA apresentar os seguintes documentos:

- a) Projeto Urbanístico aprovado;
- b) Memorial Descritivo aprovado;
- c) ART/CAU do responsável técnico; e
- d) CND do INSS;

A tramitação e custas junto a Prefeitura Municipal, bem como a tramitação e as custas dos emolumentos junto ao Registro de Imóveis de Cruzeiro do Sul serão de responsabilidade da CONTRATADA.

17.15. Acesso junto a Estrada Estadual RS 130

O acesso ao loteamento Novo Passo de Estrela, localizado na ERS-130, Km 65,60, foi planejado de forma a garantir segurança e fluidez ao tráfego da rodovia, visando preservar os limites da faixa de domínio e evitando desapropriações. A solução adotada prevê a implantação de uma rua lateral de mão única no lado direito da via principal, destinada a concentrar os movimentos de entrada e saída, evitando interferências diretas na rodovia.

O acesso à rua lateral será realizado por meio de duas rotatórias alongadas, implantadas em sequência e distanciadas em aproximadamente 500 metros, permitindo a distribuição equilibrada do tráfego.

Além de atender ao loteamento, a rua lateral também proporcionará acesso adequado às propriedades lindeiras, assegurando integração viária e melhor organização dos fluxos locais e rodoviários, conforme anteprojeto do DAER.

17.16. Serviço de limpeza e desmobilização

A CONTRATADA, de acordo com o **Plano de Gerenciamento de Resíduos** deverá ao longo da execução manter o canteiro de obras organizado e limpo. Concluídos os serviços em cada área, estas deverão ser limpas para facilitar a verificação por parte da fiscalização. Sempre que possível, o canteiro de obras deve ter o acesso restrito, vedando o acesso de pessoas estranhas.

O entulho e restos de materiais, andaimes e outros equipamentos de obra, deverão ser totalmente removidos, sob-responsabilidade da CONTRATADA. Após a conclusão dos serviços e o aceite pela fiscalização, será demolido o tapume e outros elementos provisórios, com as devidas remoções e destinações que ficarão a cargo da CONTRATADA.

18. DO VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

Ficam estabelecidos os valores estimados para fins desta **CONTRATAÇÃO.** O valor **máximo estimado** dos Produtos está explicitado na tabela abaixo:

	CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DA OBRA							
Item	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (SEM B.D.I.)	PREÇO TOTAL % do Item (COM B.D.I.)					
1	Levantamentos, estudos, licenças, projetos básico e executivo do loteamento	R\$ 179.222,56	R\$ 226.358,88 0,42%					
2	Administração da obra do loteamento	R\$ 1.150.717,81	R\$ 1.453.356,63 2,70%					
3	Serviços preliminares do loteamento	R\$ 308.518,52	R\$ 389.661,01 0,72%					

28 de 36









	CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DA OBRA						
Item	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL (SEM B.D.I.)	PREÇO TOTAL (COM B.D.I.)	% do Item			
4	Serviços de terraplanagem do loteamento	R\$ 8.296.359,44	R\$ 10.476.771,69	19,46%			
5	Fundações e contenções do loteamento	R\$ 526.059,94	R\$ 664.410,05	1,23%			
6	Serviços de macrodreanagem urbana do loteamento	R\$ 2.504.869,51	R\$ 3.163.600,69	5,87%			
7	Rede de água potável do loteamento	R\$ 2.521.339,89	R\$ 3.184.452,28	5,91%			
8	Rede de esgoto sanitário do loteamento	R\$ 4.111.905,72	R\$ 5.193.336,91	9,64%			
9	Rede de distribuição de energia e iluminação pública do loteamento	R\$ 3.437.741,76	R\$ 4.341.866,11	8,06%			
10	Pavimentação de vias e calçadas do loteamento	R\$ 12.091.248,26	R\$ 15.271.452,90	28,36%			
11	Paisagismo e vegetação do loteamento	R\$ 3.427.726,58	R\$ 4.329.293,02	8,04%			
12	Parcelamento do solo urbano	R\$ 30.642,20	R\$ 38.698,70	0,07%			
13	Limpeza final de obra do loteamento	R\$ 113.097,22	R\$ 142.757,36	0,27%			
14	"AS BUILT" de todas as disciplinas de projeto	R\$ 46.873,60	R\$ 59.201,90	0,11%			
15	Projetos e implantação de acessos da estrada ers -130	R\$ 3.935.562,04	R\$ 4.915.268,47	9,14%			
TOTA	L L	R\$ 42.681.885,05	R\$ 53.850.486,60	100,00%			

Observação: As custas de ART/RRT deverão ocorrer por parte da CONTRATADA e estão incluídas no valor, não cabendo à CONTRATANTE pagamento além do valor já contratado.

19. DO EMPENHO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA será paga pelos serviços efetivamente executados, com base nos preços integrantes da proposta aprovada. O preço inclui todos os custos diretos e indiretos para a execução dos serviços, conforme as condições previstas neste TR, constituindo-se na única remuneração pelos trabalhos contratados e executados. A cada etapa executada será emitido um boletim de Medição onde será feito o pagamento referente ao valor do Produto entregue.

19.1. Critérios de medição, recebimento, verificação, correção e complementação dos produtos

19.1.1. Recebimentos na fase de projetos básicos, projetos executivos e "AS BUILT"

Os serviços serão recebidos pela SEHAB que deverão proceder à análise de seu conteúdo, a fim de verificar a sua adequação às determinações deste Termo de Referência e à realidade do Município de Cruzeiro do Sul. Não será necessária a entrega de produtos para a verificação inicial em meio impresso, apenas em meio digital.

Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes deste Termo de Referência, devendo ser corrigidos, refeitos ou substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, à custa da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

Após a aprovação final dos produtos, a CONTRATADA deve proceder à entrega final do material em meio impresso (quatro cópias, duas para ficar na obra e duas para ficar na SEHAB) e digital (arquivos abertos, preferencialmenteem softwares livres).

19.1.2. Recebimento na fase de obras

Após a execução do contrato, a obra será recebida provisoriamente pela Comissão de Fiscalização.

29 de 36









Após o Recebimento Provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, ficando o contratado obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

A avaliação da execução do objeto será feita através de ateste aferido pela Comissão de Fiscalização podendo haver o redimensionamento no pagamento sempre que a CONTRATADA não produzir os resultados, deixar de executar, ou não executar com qualidade mínima exigida o serviço contratado.

A aferição da execução contratual para fins de pagamento obedecerá aos seguintes critérios:

- a. Execução em conformidade com a Ordem de Serviço (local, data, tipo de serviço etc);
- b. Execução do serviço em tempo hábil;
- c. Qualidade do serviço executado;
- d. Compatibilidade dos materiais utilizados com os materiais contratados;
- e. Limpeza e recolhimento de materiais e/ou resíduos nos locais de execução do serviço;
- f. Conduta dos Representantes, colaboradores e prestadores de serviço;

Ao final do serviço ou ao final de cada etapa, conforme previsto no Cronograma Físico-financeiro a CONTRATADA apresentará o boletim de fiscalização prévio dos serviços executados no período, por meio eletrônico, a Comissão de Fiscalização. O Serviço ou uma etapa será considerada efetivamente concluído(a) quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

A CONTRATADA deverá apresentar junto com cada medição a memória de cálculo dos serviços medidos.

Previamente ao recebimento final da obra e emissão do Ateste de Recebimento Definitivo, a empresa responsável por sua execução deve providenciar as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto. Está também a seu cargo o agendamento, junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos, de vistoria com vistas à obtenção de licenças e regularização dos serviços e obras concluídos – Licença Ambiental de Operação, Alvará da Prefeitura, Parecer do Conselho do Plano Diretor e Pareceres das Concessionárias de Água e Energia.

19.1.3. Critérios para o pagamento

Os serviços serão recebidos pela Comissão de Fiscalização, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado. Os procedimentos a serem seguidos, além daqueles estabelecidos no CONTRATO, são:

- a. Emissão do documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e Comissão de Fiscalização no cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA;
- Realização da análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

30 de 36







- c. Emissão do Ateste para efeito de Recebimento dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;
- d. Comunicação à empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização;
- e. Envio da documentação pertinente ao setor respectivo para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão;

No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art 143 da Lei nº 14 133/2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que é pertinente à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

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

Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, o prazo de pagamento será determinado conforme o CONTRATO, após a emissão do ateste e aprovação final dos produtos entregues. O valor dos produtos a serem pagos estão estabelecidos no quadro abaixo, conforme a porcentagem em relação ao valor total do CONTRATO.

ITEM	DESCRIÇÃO			PREÇO TOTAL	% do Item
1	LEVANTAMENTOS, ESTUDOS, LICENÇAS, PROJETOS BÁSICO E EXECUTIVO DO LOTEAMENTO			R\$ 226.358,88	0,42%
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			R\$ 1.453.356,63	2,70%
3	SERVIÇOS PRELIMINARES DO	3.1	INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 344.695,82	0,64%
	LOTEAMENTO	3.2	MOBILIZAÇÃO/ DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 44.965,19	0,08%
4	SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM DO	LOTEA	MENTO	R\$ 10.476.771,69	19,46%
5	FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES DO LOT	TEAMEN	NTO	R\$ 664.410,05	1,23%
6	SERVIÇOS DE MACRODREANAGEM U	JRBANA	A DO LOTEAMENTO	R\$ 3.163.600,69	5,87%
7	REDE DE ÁGUA POTÁVEL	7.1	REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	R\$ 823.876,23	1,53%
		7.2	RAMAIS PREDIAIS	R\$ 276.626,05	0,51%
		7.3	RESERVATÓRIOS	R\$ 1.199.850,00	2,23%
		7.4	POÇO ARTESIANO	R\$ 884.100,00	1,64%
8	REDE DE ESGOTO SANITÁRIO	8.1	REDES DE ESGOTO	R\$ 1.854.248,11	3,44%
		8.2	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS	R\$ 1.585.292,31	2,94%
		8.3	LINHAS DE RECALQUE	R\$ 144.648,86	0,27%
		8.4	RAMAIS PREDIAIS	R\$ 724.533,21	1,35%
		8.5	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO	R\$ 884.614,42	1,64%
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENER- GIA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA DO	9.1	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E POSTES PARA MONI- TORAMENTO	R\$ 703.268,67	1,31%
	LOTEAMENTO	9.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA	R\$ 3.638.597,44	6,76%
10	PAVIMENTAÇÃO DE VIAS E CAL- CADAS DO LOTEAMENTO	10.1	PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA DO LOTEAMENTO	R\$ 10.765.460,64	19,99%
	ÇADAS DO LOTEAMENTO	10.2	SINALIZAÇÃO VIÁRIA DO LOTEAMENTO	R\$ 676.224,42	1,26%
		10.3	PAVIMENTAÇÃO BLOCO INTERTRAVADO	R\$ 151.149,22	0,28%
		10.4	CALÇADA, CICLOVIA E PISTA DE CAMINHADA	R\$ 3.678.618,62	6,83%
11	PAISAGISMO	11.1	PRAD E ARBORIZAÇÃO (CANTEIROS E ÁREAS DE RE- CREAÇÃO)	R\$ 1.153.847,30	2,14%
		11.2	CANCHA DE BOCHA E ECOPONTO	R\$ 671.869,93	1,25%
		11.3	RÓTULA UMBÚ	R\$ 170.029,19	0,32%
		11.4	AREA DE RECREAÇÃO 01	R\$ 330.648,22	0,61%
		11.5	AREA DE RECREAÇÃO 02	R\$ 810.763,17	1,51%
		11.6	AREA DE RECREAÇÃO 03	R\$ 135.527,26	0,25%
		11.7	AREA DE RECREAÇÃO 04	R\$ 300.362,78	0,56%

31 de 36









ITEM	DESCRIÇÃO			PREÇO TOTAL	% do Item
		11.8	MIRANTE 1	R\$ 279.606,05	0,52%
		11.9	CERCAMENTO DE APP E APF, TAMPOLIM ECOLÓGICO E PASSAGEM AÉREA DE ANIMAIS	R\$ 476.639,12	0,89%
12	PARCELAMENTO DO SOLO URBANO			R\$ 38.698,70	0,07%
13	LIMPEZA FINAL DE OBRA DO LOTEA	MENTO		R\$ 142.757,36	0,27%
14	"AS BUILT" de todas as disciplinas de pro	jeto do lo	teamento conforme executado "in loco"	R\$ 59.201,90	0,11%
15	PROJETOS E IMPLANTAÇÃO DE	15.1	PROJETOS	R\$ 323.778,14	0,60%
	ACESSOS DA ESTRADA ERS -130	15.2	TERRAPLENAGEM	R\$ 371.137,58	0,69%
		15.3	PAVIMENTAÇÃO	R\$ 948.577,62	1,76%
		15.4	AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAIS BETUMINO- SOS	R\$ 360.697,96	0,67%
		15.5	DRENAGEM E OBRAS DE ARTE CORRENTES	R\$ 466.969,21	0,87%
		15.6	OBRAS COMPLEMENTARES	R\$ 206.940,65	0,38%
		15.7	SINALIZAÇÃO	R\$ 309.552,93	0,57%
		15.8	RUAS LATERAIS - IMPLANTAÇÃO	R\$ 1.341.561,69	2,49%
		15.9	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$ 346.303,87	0,64%
		15.10	CANTEIRO DE OBRAS	R\$ 186.471,31	0,35%
		15.11	MOBILIZAÇÃO/DESMOBLIZAÇÃO	R\$ 53.277,51	0,10%
TOTAL				R\$ 53.850.486,60	100,00%
TOTAL	ACUMULADO			R\$ 53.850.486,60	100,00%

Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a. O prazo de validade;
- b. A data da emissão;
- c. Os dados do contrato e do órgão CONTRATANTE;
- d. O período respectivo de execução do contrato;
- e. O valor a pagar; e
- f. Eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis

Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à CONTRATANTE.

A critério da Administração Pública poderão ser descontados dos pagamentos devidos, os valores para cobrir despesas com multas, indenizações a terceiros ou outras de responsabilidade da CONTRATADA.

20. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

O acompanhamento e a fiscalização da execução dos trabalhos da CONTRATADA consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços e da alocação adequada dos recursos necessários, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do contrato, devendo ser exercidos pela Comissão de Fiscalização, coordenada pela SEHAB. Os produtos só poderão ser atestados por servidores da SEHAB, devidamente nomeados para executar a função de fiscalização.

A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

32 de 36









20.1. Comissão de Fiscalização

A CONTRATANTE estabelecerá uma Comissão de Fiscalização formada por servidores da SEHAB que ficará responsável pelo recebimento dos produtos, sua correção e medição. A prefeitura nomeará, via portaria específica, dois servidores que acompanharão o CONTRATO localmente. As comunicações entre o órgão ou entidade e a CONTRATADA devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim (e-mail). A Comissão de Fiscalização poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pela Comissão de Fiscalização do contrato, ou pelos respectivos substitutos. O Fiscal Técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

O Fiscal Técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o Fiscal Técnico do contrato encaminhará solicitação de notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

O Fiscal Técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso.

No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o Fiscal Técnico do contrato comunicará o fato imediatamente a Comissão de Fiscalização do contrato.

O Fiscal Técnico do contrato comunicará à Comissão de Fiscalização, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

A Comissão de Fiscalização do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, a Comissão de Fiscalização do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao CONTRATANTE para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

A Comissão de Fiscalização coordena a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

A Comissão de Fiscalização do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da CONTRATADA, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

33 de 36







A Comissão de Fiscalização do contrato acompanhará os registros realizados pelos Fiscais Técnicos do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

A Comissão de Fiscalização do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos Fiscais Técnicos, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pela CONTRATADA, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

A Comissão de Fiscalização tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14 133/2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

O Fiscal Administrativo do contrato comunicará à Comissão de Fiscalização, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou prorrogação contratual. A Comissão de Fiscalização do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

- a. Receber o objeto, verificando a sua conformidade com as especificações estabelecidas e da proposta, principalmente quanto ao modelo ofertado, quantidade, marca (se for o caso), etc...
- b. Assegurar à CONTRATADA acesso às suas dependências, por ocasião da entrega da mercadoria.
- c. Agir e decidir em nome do Município, inclusive, para rejeitar a(s) mercadoria(s) fornecida(s) em desacordo com as especificações exigidas.
- d. Coletar, se julgar necessário, amostra(s) de todos os itens, para realização de análise.
- e. Comunicar oficialmente à empresa CONTRATADA quanto à rejeição do(s) serviço(s).
- f. Certificar a Nota Fiscal correspondente somente após a verificação da perfeita compatibilidade entre o(s) serviço(s) entregue(s) ao que foi solicitado.
- g. Exigir da empresa CONTRATADA o cumprimento rigoroso das obrigações assumidas.
- h. Sustar o pagamento de faturas no caso de inobservância, pela empresa CONTRATADA, de condições previstas neste instrumento.
- Transmitir ordens e instruções, verbais ou escritas, à CONTRATADA, no tocante ao fiel cumprimento do disposto neste instrumento.
- j. No exercício de suas atribuições fica assegurado à fiscalização, sem restrições de qualquer natureza, o direito de acesso a todos os elementos de informações relacionados com o objeto deste instrumento, pelos mesmos julgados necessários.

Os fiscais representantes da CONTRATANTE deverão promover registro das ocorrências verificadas, adotando providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais.

34 de 36



922







O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Contrato e na legislação vigente, podendo culminar em extinção contratual.

21. DAS RESPONSABILIDADES

As responsabilidades, tanto da CONTRATANTE, quanto da CONTRATADA, estão especificadas no CONTRATO. As obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e o Termo de Referência, devem ser cumpridas em sua totalidade.

Além das obrigações legais, regulamentares e das demais constantes deste Termo de Referência e do CONTRATO, obriga-se, ainda, a CONTRATADA:

- a. Revisar, corrigir ou substituir imediatamente, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato, quando se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados, independentemente das penalidades aplicáveis ou cabíveis;
- b. Comunicar à fiscalização a ocorrência de qualquer fato ou condição que possa atrasar ou impedir a conclusão dos serviços, no todo ou em parte, de acordo com o cronograma, indicando medidas para corrigir a situação;
- Manter a frente dos trabalhos a Equipe Técnica indicada sempre liderada por Coordenador qualificado, com capacidade e poderes bastantes para representá-la perante a fiscalização e resolver problemas referentes aos serviços elaborados;
- d. Executar, conforme a melhor técnica, os serviços contratados, obedecendo rigorosamente as normas da ABNT, bem como, as instruções, especificações e detalhes fornecidos pelo Município;
- e. Manter no local dos serviços e obras instalações, funcionários e equipamentos em número, qualificação e especificação adequados ao cumprimento do contrato;
- f. Garantir que não tenha defeitos na execução dos serviços e, contra vícios, defeitos ou incorreções, resultantes da entrega;
- g. Fornecer materiais de primeira qualidade, considerando-se como tais àqueles que atendam satisfatoriamente os fins aos quais se destinam, apresentando ótimo rendimento, durabilidade e praticidade;
- h. Arcar com todos os ônus necessários à completa execução dos serviços, considerando-se como, tais transportes, encargos sociais, tributos e outras incidências, se ocorrerem;
- i. Substituir, os serviços que, no ato da entrega, estiverem em desacordo com as condições necessárias estabelecidas neste instrumento;
- j. Responsabilizarem-se pelos ônus resultantes de quaisquer ações, demandas, custos e despesas decorrentes de danos, ocorridos por culpa sua ou de qualquer de seus empregados e prepostos, obrigando-se, igualmente, por quaisquer responsabilidades decorrentes de ações judiciais movidas por terceiros, que lhe venham a ser exigidas por força da Lei, ligadas ao cumprimento do presente Instrumento;

Este Termo de Referência é relativo a uma Contratação Integrada para execução de loteamento urbano na cidade de Cruzeiro do Sul/RS, fortemente atingida pelas chuvas desde setembro de 2023. O

35 de 36









objeto deste documento impacta diretamente na vida de pessoas que perderam suas casas e de um município em processo de reconstrução, desta forma, qualquer atraso em sua execução trará um impacto extremamente negativo para o município e sua população.

Desta forma, a execução deverá ser cuidadosa tecnicamente e visando o cumprimento dos princípios da efetividade, transformando a situação atual e trazendo um impacto positivo ao município; da eficácia, cumprindo metas e atingindo objetivos; além da eficiência, com o mínimo de perdas, fazendo o uso correto dos recursos públicos.

Eng. Miguel Angelo Faria Silva - CREA 37.341

Eng. Anelise Muratore de Oliveira - CERA 80.022

Divisão de Engenharia e Topografia – DETOP/DERF



36 de 36





Miguel Angelo Faria Silva



Nome do documento: D1 3 _ TERMO DE REFERENCIA _ VERSAO 4 _ PROA 25170000007459 _ LNPE _ 1610.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Anelise Muratore de Oliveira	SEHAB / DETOP / 248305001	16/10/2025 14:27:31

SEHAB / DETOP / 235639201 16/10/2025 14:27:31

