



24260000006197

TERMO DE REFERÊNCIA

**REGIME DE CONTRATAÇÃO INTEGRADA DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA A ELABORAÇÃO DO PROJETO BÁSICO,
PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DAS OBRAS DE
LOTEAMENTO NO MUNICÍPIO DE MUÇUM/RS**

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO - SEDUR

Porto Alegre, julho de 2024



EQUIPE DE DESENVOLVIMENTO DO TERMO DE REFERÊNCIA

Tassiele Francescon
Arquiteta e Urbanista
Diretora de Planejamento Urbano e Metropolitano

Carlos Henrique de Brito Lima
Engenheiro Civil

Flavia De Azevedo Monteiro
Arquiteta e Urbanista

Isabel Luísa Rangel De Azeredo Coutinho
Arquiteta e Urbanista

Isabel Thees Castro
Arquiteta e Urbanista

Vitor dos Santos Vendruscolo
Arquiteto e Urbanista

Michele de Godoy
Analista Administradora



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
E METROPOLITANO

Sumário

1. IDENTIFICAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA	4
2. IDENTIFICAÇÃO DO CONTRATANTE	4
3. DEFINIÇÕES E CONCEITOS.....	4
4. CONTEXTUALIZAÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	7
5. OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO	9
6. DA EQUIPE TÉCNICA	10
7. DA SUBCONTRATAÇÃO.....	11
8. DAS FASES DA CONTRATAÇÃO	11
8.1 Fase 1: Estudos e serviços preliminares:	12
8.2 Fase 2: Projeto Básico de Arquitetura e Engenharia	12
8.3 Fase 3: Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia	13
8.4 Fase 4: Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e Caderno de Encargos	14
8.5 Fase 5: Execução da Obra.....	15
8.5.1 Dos Requisitos para Obra.....	15
8.6 Fase 6: Projetos “as built”	16
9. ELEMENTOS DE ESPECIFICAÇÃO E DETALHAMENTO	17
10. UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA BIM E PADRONIZAÇÃO DE ARQUIVOS	19
10.1 OPEN BIM.....	21
10.2 COMPATIBILIZAÇÃO E AUDITORIA.....	21
11. MATERIAL GRÁFICO.....	22
12. APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	23
13. DESENVOLVIMENTO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	24
14. CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.....	25
15. ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS TÉCNICOS	26
16. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO E PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:.....	27
16.1 DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:.....	28
17. FORMA DE ENTREGA	30
18. DAS ETAPAS DA OBRA:	30
18.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:.....	30
18.2 SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E ABERTURA DE VIAS	31

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
E METROPOLITANO

18.3 SERVIÇOS DE MACRODRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEL, DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO	31
18.4 SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E INSTALAÇÃO DA REDE ELÉTRICA	32
18.5 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO.....	32
18.6 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA.....	33
18.7 SERVIÇOS DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA	33
18.8 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO URBANO;	34
18.9 SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS (PRAÇAS).....	35
18.10 SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO	35
18.11 SERVIÇO DE LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO	35
19. DO VALOR ESTIMADO DO CONTRATO	35
20. DO EMPENHO E PAGAMENTO DOS SERVIÇOS.....	36
20.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO, VERIFICAÇÃO, CORREÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PRODUTOS.....	36
20.1.1RECEBIMENTOS NA FASE DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS E “AS BUILT”	36
20.1.2RECEBIMENTO NA FASE DE OBRAS.....	37
20.2 CRITÉRIOS PARA O PAGAMENTO.....	39
21. ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO	42
21.1 Comissão de Fiscalização.....	43
21.2 ATRASOS, MULTAS E SANÇÕES.....	46
22. DAS RESPONSABILIDADES	46
23. DISPOSIÇÕES FINAIS	48
24. ANEXOS:	48
ANEXO A – PRODUTOS E VALORES ESTIMADOS	49
ANEXO B – CRONOGRAMA DE TRABALHO.....	51
ANEXO C - CRONOGRAMA DE PRODUTOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTOS	52



1. IDENTIFICAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA

A Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEDUR), 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, Projeto Executivo e execução das obras de loteamento no Município de Muçum, 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 Desenvolvimento Urbano e Metropolitano – SEDUR

Endereço: Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar
- Praia de Belas, CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

3. DEFINIÇÕES E CONCEITOS

- 3.1 ABNT:** Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- 3.2 Anteprojeto:** Peça técnica com todos os subsídios necessários à elaboração do projeto básico.
- 3.3 Anteprojeto Existente:** Peça técnica com os seguintes subsídios para elaboração do projeto básico: a) Anteprojeto Urbanístico; b) Anteprojeto de Terraplanagem com os perfis das ruas do loteamento; c) Anteprojeto de Drenagem Urbana com Memorial Descritivo; d) Anteprojeto Hidrossanitário com Memorial Descritivo; e) Anteprojeto de Rede de Abastecimento de Água com Memorial Descritivo.
- 3.4 BIM:** 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.
- 3.5 CAFF:** Centro Administrativo Fernando Ferrari.
- 3.6 CELIC:** Central de Licitações.
- 3.7 Comissão de Fiscalização:** Comissão formada por fiscais técnicos, fiscais administrativos, gestores e coordenadores do contrato.



- 3.8 Contratação Integrada:** Regime de contratação de obras e serviços de engenharia em que o contratado é responsável por elaborar e desenvolver os projetos básico e 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.
- 3.9 Equipamento urbano:** 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).
- 3.10 Fiscal Técnico:** Servidor responsável por fiscalizar a parte técnica (engenharia/arquitetura) do contrato.
- 3.11 Fiscal Administrativo:** Servidor responsável por fiscalizar a parte administrativa do contrato.
- 3.12 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. No caso da contratação da fiscalização, supervisão ou gerenciamento da execução da obra, essas atividades podem ser incluídas no edital de elaboração do projeto básico. 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.
- 3.13 Gestor do Contrato:** Servidores responsáveis por coordenar a Comissão de Fiscalização.
- 3.14 Lote:** terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe.
- 3.15 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.



- 3.16 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
- 3.17 Parcelamento do solo:** urbano projeto de divisão da gleba em unidades juridicamente independentes, com vistas à edificação, nos termos da legislação vigente.
- 3.18 PB:** Projeto Básico.
- 3.19 PE:** Projeto Executivo.
- 3.20 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.
- 3.21 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.
- 3.22 Plano de manejo:** peça técnica pela qual, com fundamento nos objetivos gerais de uma área sujeita a regime especial de proteção, são estabelecidos 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.
- 3.23 Plano de recuperação de área degradada (PRAD):** plano que reúne as medidas necessárias à recuperação ou restauração da área degradada.
- 3.24 Plano de regularização fundiária:** instrumento técnico constituído do conjunto dos elementos necessários à adoção das medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais que visam à regularização de assentamentos irregulares.
- 3.25 Plano de traçado de cidade:** instrumento técnico que estabelece a natureza e a estrutura do traçado e desenho urbano, em conformidade com a legislação vigente.
- 3.26 Plano Diretor:** instrumento básico de um processo de planejamento municipal ou local para a implantação da política de desenvolvimento urbano, norteador a ação dos agentes públicos e privados.
- 3.27 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.

- 3.28 Projeto Executivo:** Conjunto de elementos 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.
- 3.29 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.
- 3.30 Renovação urbana:** intervenção decorrente de projeto urbanístico, que modifica a situação existente, transformando totalmente usos e configurações urbanas que envolvam demolições e reconstruções.
- 3.31 Requalificação:** atividade técnica de reabilitação do espaço urbano.
- 3.32 Reurbanização:** intervenção decorrente de projeto urbanístico, que considera a situação urbana preexistente como parte do projeto.
- 3.33 SEDUR:** Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano.
- 3.34 SEHAB:** Secretaria de Habitação e Regularização Fundiária.
- 3.35 Sistema viário urbano:** conjunto de vias do município, classificadas e hierarquizadas segundo critério funcional, observada a legislação pertinente ao tema.
- 3.36 Terraplenagem:** movimento de terra que consiste na preparação do terreno para implantação de parcelamentos de solo, loteamentos e outros projetos.
- 3.37 TR:** Termo de Referência.
- 3.38 TRD:** Termo de Recebimento Definitivo.
- 3.39 TRP:** Termo de Recebimento Provisório.
- 3.40 Urbanização:** 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 foram atingidos, 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.

Em 1º de maio de 2024, o Governador publicou o Decreto n.º 57.596, que "declara estado de calamidade pública no Rio Grande do Sul afetado pelos eventos climáticos de chuvas intensas" ocorridos a partir de 24 de abril de 2024. O estado foi atingido por chuvas intensas, alagamentos, granizo, inundações, enxurradas e vendavais de grande intensidade, sendo classificados como desastres de Nível III, causando danos humanos, com a perda de vidas, e danos materiais e ambientais, com a destruição de moradias, estradas e pontes, assim como o comprometimento do funcionamento de instituições públicas locais e regionais e a interdição de vias públicas. O estado de calamidade pública foi reiterado pelo Decreto Nº 57.646 de 30 de maio de 2024, que especificou os municípios atingidos e observou a intensidade dos danos nos respectivos territórios.

O município de Muçum teve 80% do centro urbano coberto pela enchente, residências foram destruídas, com 69,5% de endereços e 83,6% de CNPJ atingidos, além de 91,7% de equipamentos públicos afetados. Como grande parte da área urbana consolidada foi fortemente impactada, após três grandes inundações, faz-se 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 possibilita que os moradores do município de Muçum/RS possam ser realocados para áreas seguras, 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.

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

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



O trabalho da CONTRATADA deverá ser desenvolvido sob a coordenação da Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano (SEDUR), localizada na Av. Borges de Medeiros, 1501 – 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 Projeto Básico, Projeto Executivo e execução das obras de loteamento na cidade de Muçum/RS. Os projetos básicos e executivos deverão ser elaborados a partir do Anteprojeto Urbanístico, Anteprojeto de Terraplanagem com perfis das ruas projetadas, Anteprojeto Hidrossanitário com Memorial Descritivo, Anteprojeto de Drenagem Urbana com Memorial Descritivo, Anteprojeto de rede de abastecimento de água, Diretrizes para a Elaboração do Plano de Execução BIM e Termo de Referência fornecidos pela CONTRATANTE.

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

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 SEDUR.

A contratação deverá seguir o que dispõe a Lei 6766 de 1979, Lei Federal sobre Parcelamento do Solo Urbano, 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 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.

A Lei 6766/1979, em seu artigo 1º, §6º determina os elementos da infraestrutura básica dos parcelamentos situados nas zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social (ZHIS) mais bem detalhado no item 8.



Ainda, de acordo com a mesma Lei Federal, os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos, conforme seu artigo 4º, incisos I a IV, mais bem detalhado no item 8.

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 na EDITAL. A equipe técnica mínima a ser apresentada deve ser composta pelos seguintes profissionais:

6.1 Coordenador de Equipe Arquiteto ou Engenheiro Civil: Responsável pela Coordenação Técnica Geral de todos os serviços (urbanismo, arquitetura, demais as instalações), inclusive a atividade de supervisão e compatibilização dos projetos complementares entre si.

6.2 Responsável Técnico: 01 (um) Engenheiro ou Arquiteto que deverá assumir a responsabilidade Técnica pela Obra.

6.3 Arquiteto e Urbanista: Arquiteto responsável pela elaboração dos projetos e acompanhamento das obras de urbanismo, paisagismo e arquitetura.

6.4 Engenheiro Civil: Responsável pelo projeto e acompanhamento das obras de pavimentação, drenagem urbana sustentável e instalações hidrossanitárias.

6.5 Engenheiro Eletricista: Responsável pela análise das instalações elétricas (alta, média e baixa tensão), de videomonitoramento e Iluminação Pública.

6.6 Engenheiro Civil ou Arquiteto Especialista em Orçamentos: Responsável pelos orçamentos, projetos de mobilização e de gestão das intervenções, quantificações e cronogramas das obras civis e de instalações.

A comprovação de capacidade técnico-operacional 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.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

10



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

Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica elencados no item 6.1 a 6.6 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; e o prestador de serviços com contrato escrito firmado com a CONTRATADA.

OBSERVAÇÃO: A troca de qualquer membro desta Equipe Técnica deve ser comunicada com antecedência à CONTRATANTE, e 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, exceto para os serviços para os quais foi exigida a prova de conceito e a apresentação de capacidade técnica. 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 no anteprojeto disponibilizado pela SEDUR. A CONTRANTE deverá entregar os produtos conforme as seguintes fases estabelecidas neste TR:



8.1 Fase 1: Estudos e serviços preliminares:

A etapa de estudos e serviços preliminares deve contemplar os seguintes itens: levantamento de dados e condicionantes legais, serviços topográficos, serviços geotécnicos, serviços técnicos ambientais e terraplenagem.

OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pelo CONTRATANTE nos relatórios do Estudo **não será superior a 15 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecido **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.

8.2 Fase 2: Projeto Básico de Arquitetura e Engenharia

O Projeto Básico de Arquitetura e de Engenharia deve conter 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 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, devendo conter os seguintes elementos:

- 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) 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;
- c) 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;

d) 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;

e) 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.

OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE nos projetos básicos **não será superior a 15 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecido **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: Projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia

O projeto Executivo de Arquitetura e Engenharia será entregue contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento das soluções previstas no projeto básico, 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. Após o término dos serviços será garantido tempo de contrato para entrega de documentações dos Projetos Legais, Projetos “*as built*”, Alvará de PPCI, Licença de Operação, Carta de Habite-se, Alvará de



24260000006197



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 e eventograma, 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.

OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE nos projetos executivos **não será superior a 15 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecido **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.

8.4 Fase 4: Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e Caderno de Encargos

Nesta fase a CONTRATADA deverá entregar toda 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.

O Cronograma de Trabalho da Obra deve ser feito levando em consideração que as Casas serão construídas concomitantemente a obra do Loteamento, devido a grande quantidade de famílias desabrigadas em Muçum. A Empresa deve estabelecer no cronograma de trabalho, que será aprovado pela fiscalização, se prefere fazer a entrega por serviço de engenharia prestado ou por quadra finalizada, de forma que seja possível a Obra do Loteamento e das Residências acontecerem concomitantemente.

OBSERVAÇÃO: O prazo de envio das correções apontadas pela CONTRATANTE **não será superior a 15 dias**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na



quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecido 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.

8.5 Fase 5: Execução da Obra

A obra deverá ser executada de acordo com todo conjunto de documentos entregues na Fase 2 e 3, respeitando as Normas Técnicas Brasileiras relativas à execução de serviços de Engenharia, seguindo o cronograma previsto na fase anterior, tanto no quesito execução quanto no quesito orçamentário.

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 e CAU; normas técnicas da ABNT e do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro).

Devido a situação emergencial e da quantidade de famílias desabrigadas em Muçum, as etapas da Obra devem acontecer possibilitando a execução da Obra das Casas concomitantemente. A CONTRATADA deve estabelecer a entrega da obra por quadras do loteamento, ou por serviço de engenharia executado, conforme foi estabelecido no Cronograma de Trabalho aprovado na Fase 4 pela Comissão de Fiscalização, de forma que a execução das casas possa ser iniciada sem que seja necessário aguardar a finalização de todas as etapas desse CONTRATO.

8.5.1 Dos Requisitos para Obra

As etapas da Obra devem ser entregues com as mesmas especificações constantes no termo de referência e seus anexos.

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:

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



- a) itens de segurança e utilizar EPI;
- b) Critérios de Sustentabilidade;
- c) 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 Básicos e 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.

8.6 Fase 6: Projetos “as built”

Após a realização da obra, a CONTRATADA deverá desenvolver “as built” do projeto compatibilizado com todas as especialidades a ser entregue a CONTRATANTE. Será garantido tempo de contrato para entrega de documentações dos Projetos Legais, Projetos “as built”, Alvará de PPCI, Licença de Operação, Carta de Habite-se, Alvará de Vigilância Sanitária, além da emissão dos Termos de Recebimento Provisório e Definitivo.

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**, devendo a Equipe de Fiscalização estabelecer o prazo baseado na quantidade de correções solicitadas e informar a CONTRATADA. Fica estabelecido **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. ELEMENTOS DE ESPECIFICAÇÃO E DETALHAMENTO

9.1 - A infraestrutura básica dos parcelamentos situados nas zonas habitacionais declaradas por lei como de interesse social (ZHIS) consistirá, no mínimo, de:

- I - vias de circulação;
- II - escoamento das águas pluviais;
- III - rede para o abastecimento de água potável; e
- IV - soluções para o esgotamento sanitário e para a energia elétrica domiciliar.

Não será permitido o parcelamento do solo:

- I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;
- II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;
- III - em terrenos com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;
- IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;
- V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

9.2 - Os loteamentos deverão atender, pelo menos, aos seguintes requisitos:

- I - As áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem.
- II - Os lotes terão área mínima de 125m² (cento e vinte e cinco metros quadrados) e frente mínima de 5 (cinco) metros, salvo quando o loteamento se destinar a urbanização específica ou edificação de conjuntos habitacionais de interesse social, previamente aprovados pelos órgãos públicos competentes;
- III - ao longo das faixas de domínio público das rodovias, a reserva de faixa não edificável de, no mínimo, 15 (quinze) metros de cada lado poderão ser reduzida por lei municipal ou



distrital que aprovar o instrumento do planejamento territorial, até o limite mínimo de 5 (cinco) metros de cada lado

II-A - ao longo da faixa de domínio das ferrovias, será obrigatória a reserva de uma faixa não edificável de, no mínimo, 15 (quinze) metros de cada lado;

III-B - ao longo das águas correntes e dormentes, as áreas de faixas não edificáveis deverão respeitar a lei municipal ou distrital que aprovar o instrumento de planejamento territorial e que definir e regulamentar a largura das faixas marginais de cursos d'água naturais em área urbana consolidada, nos termos da Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, com obrigatoriedade de reserva de uma faixa não edificável para cada trecho de margem, indicada em diagnóstico socioambiental elaborado pelo Município; (Incluído pela Lei nº 14.285, de 2021)

IV - As vias de loteamento deverão articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia local.

9.3 - Os desenhos conterão pelo menos:

I - a subdivisão das quadras em lotes, com as respectivas dimensões e numeração;

II - o sistema de vias com a respectiva hierarquia;

III - as dimensões lineares e angulares do projeto, com raios, cordas, arcos, pontos de tangência e ângulos centrais das vias;

IV - os perfis longitudinais e transversais de todas as vias de circulação e praças;

V - a indicação dos marcos de alinhamento e nivelamento localizados nos ângulos de curvas e vias projetadas;

VI - a indicação em planta e perfis de todas as linhas de escoamento das águas pluviais.

9.4 - O memorial descritivo deverá conter, obrigatoriamente, pelo menos:

I - a descrição do loteamento, com as suas características e a fixação da zona ou zonas de uso predominante;

II - as condições urbanísticas do loteamento e as limitações que incidem sobre os lotes e suas construções, além daquelas constantes das diretrizes fixadas;

III - a indicação das áreas públicas que passarão ao domínio do município no ato de registro do loteamento;

IV - a enumeração dos equipamentos urbanos, comunitários e dos serviços públicos ou de utilidade pública, já existentes no loteamento e adjacências.



10. UTILIZAÇÃO DA METODOLOGIA BIM E PADRONIZAÇÃO DE ARQUIVOS

A seguir serão descritos os requisitos BIM dos produtos que deverão ser entregues pela CONTRATADA, utilizando formatos universais e abertos como a entrega principal do objeto da contratação, bem como seus descritivos e características.

O modelo BIM deve ser desenvolvido de acordo com os objetivos explícitos ou implícitos, neste termo de referência. Se algum requisito não puder ser atendido pelos autores dos projetos, a CONTRATANTE deverá ser notificada e alguma solução deverá ser sugerida pelo autor para providenciar a informação que deveria ser entregue junto ao modelo BIM.

O modelo BIM deverá ser entregue em mídia *pendrive* ou qualquer outro dispositivo de armazenamento compatível com o padrão USB ou em ambientes de nuvem no formato nativo do modelo BIM a ser fornecido para a CONTRATANTE. Os autores deverão fornecer os arquivos no formato IFC e no nativo dos softwares de modelagem utilizados (p.ex.: PLA e PLN do ArchiCAD, DGN do AECOSim, RVT do Revit, ou VWX do Vectorworks, ESA do Allplan Engineering, PRJ do Scia e do Eberick, TQR do TQS, SP e SPX do Synchro, NWD/NWF/NWC do Navisworks, Banco de Dados entre outros), incluindo todas as bibliotecas de objetos utilizadas nos modelos. A ferramenta de modelagem adotada pelos autores dos projetos deverá ser capaz de importar e exportar eficientemente o formato aberto IFC (especificação da ISO/PAS 16739). As especificações desses formatos estão disponíveis no seguinte website: <https://www.buildingsmart.org/>

As entregas dos modelos BIM em seu formato nativo devem conter não somente o modelo e seus elementos em si, mas todas as configurações (filtros de visualização, parâmetros, organização, nomenclaturas etc.), análises, objetos, pranchas, cortes, vistas 3D, elevações, anotações, planilhas, e demais documentações geradas para a concretização dos projetos.

As informações dos elementos do modelo BIM deverão estar nas propriedades corretas e com os PropertySets organizados. Eventuais não conformidades associadas à troca de informações dos modelos no formato IFC deverão ser objeto de detalhamento no PEB para avaliação pela FISCALIZAÇÃO, que decidirão sobre a questão;



Os modelos devem incluir toda a documentação elaborada para sua visualização (cortes, plantas, planilhas etc.). Esses modelos devem garantir que houve a conferência e resolução de interferências conforme critérios especificados neste documento. Junto a estes modelos deverão estar inclusos todos os documentos vinculados, assim como todos os arquivos de planilhas necessários para visualizar, importar e exportar tanto os modelos e seus dados quanto à documentação 2D. Devem ser aplicados ao modelo federado exportado no formato nativo as mesmas especificações de classificação dos elementos e as demais orientações sobre a forma de organização das propriedades dos modelos;

Em relação aos arquivos digitais com formato nativo, é direito da CONTRATADA, empregar na modelagem do projeto, qualquer software de mercado desde que atenda as especificações do edital e que contenha algum nível de certificação com status finalizado junto à buildingSMART, portanto devendo apresentá-los no(s) formato(s) nativo(s) do(s) software(s) de modelagem utilizado(s) e em quais quer outro formato que a CONTRATANTE solicitar. A CONTRATADA se compromete a utilizar softwares devidamente licenciados e se necessário proverá, em caráter temporário, subscrições ao CONTRATANTE para averiguação de funcionalidades e alinhamento com o disposto no Termo de Referência objeto desta contratação.

Os elementos documentais deverão ser entregues em Portable Document Format - PDF versão 1.4, formatos editáveis e assinado com responsabilidade técnica.

A leitura e a escrita dos arquivos (com exceção do PDF), devem ser possíveis em qualquer software de escritório compatível com o ODF, sem a necessidade de instalações de quaisquer complementos ou plugins. (Ex.: BROffice, OpenOffice, LibreOffice, Microsoft Office 2016 ou superior).

Todos os arquivos de modelos BIM devem conter as definições das entidades do projeto (elementos, componentes e objetos), anotações e todos os demais elementos e requisitos necessários para a composição do projeto, de acordo com cada disciplina.

Todos os modelos BIM do Projeto Executivo devem conter os parâmetros de Dados de Identidade, informações das entidades (elementos, componentes e objetos) que serão usadas para gerar as planilhas de quantitativos e materiais.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

20



10.1 OPEN BIM

Todos os modelos, de todas as disciplinas, devem ser exportados utilizando, preferencialmente, o esquema IFC2X3 Coordination View 2.0. No entanto, as versões dos arquivos IFC devem ser exportadas conforme as configurações mais adequadas para a utilização BIM, de forma que não haja perda de informações quando da verificação pela CONTRATANTE da entrega final dos produtos.

10.2 COMPATIBILIZAÇÃO E AUDITORIA

A compatibilização é um papel que cabe a todos os envolvidos no desenvolvimento de um projeto em BIM. Uma vez que todos têm acesso ao modelo, todos poderão identificar interferências e conflitos, que podem estar em uma mesma disciplina ou entre disciplinas.

A CONTRATADA ficará responsável pela produção de relatórios de interferências e pela distribuição das necessidades de revisões entre sua equipe. O relatório de interferências é fundamental para a rastreabilidade da informação e das implicações dessas solicitações de modificações.

Deverá ser realizada a verificação no modelo a fim de garantir que nenhum elemento do modelo contenha dados incorretos e que todos contenham os dados mínimos necessários para aquele momento de desenvolvimento do modelo. Como checagem padrão, deve-se garantir que o modelo esteja de acordo com os padrões, critérios e dados básicos acordados entre CONTRATANTE e CONTRATADA.

A verificação de interferência nos projetos deve ocorrer continuamente entre as disciplinas. A periodicidade da apresentação à comissão de fiscalização das verificações entre modelos deverá ser realizada nas datas apresentadas no cronograma do projeto, durante a reunião de coordenação, ou previamente às datas entregas, em marcos estabelecidos no BEP.

Além das avaliações individuais de cada disciplina, a CONTRATADA deverá realizar a avaliação das disciplinas por intermédio de modelo federado.

Cabe à CONTRATADA identificar, analisar e julgar as questões que devem ser tratadas e levadas para as discussões em reuniões de coordenação com participação dos projetistas responsáveis e da comissão de fiscalização.



A comissão de fiscalização fará análise dos modelos por meio de apontamentos através de parecer técnico.

O Estado do Rio Grande do Sul é proprietário de todos os modelos e arquivos criados pela CONTRATADA que sejam objeto desta contratação. Fica proibida a cedência de arquivos ou quaisquer informações a terceiros sem o consentimento formal da CONTRATANTE.

11. MATERIAL GRÁFICO

O projeto será entregue também em meio impresso, com tinta preta e colorida, em papel sulfite (Off-Set). As pranchas deverão ser confeccionadas por meio de desenhos, tabelas, detalhes, dentre outros, extraídos do 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.

1:2000 e 1:5000 – Situação urbana e zoneamento geral relacionando a proposta ao contexto da cidade.

1:500 e 1:1000 - Planta de localização, paisagismo, urbanismo, zoneamento proposto, fluxos e topografia.

1:200 e 1:250 - Para plantas, cortes e demonstrações dos volumes, detalhamento de **1:100 ou maior** - Para plantas, cortes e elevações das ampliações de setores, e para detalhes propostos.

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:

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



Nome do cliente (Governo do estado do Rio Grande do Sul / Secretaria Estadual de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano); Logomarca da CONTRATADA; Identificação da Área de Intervenção, com endereços; Título do projeto; Especialidade do projeto; Assunto da prancha e referência (Planta Baixa – Térreo, Cortes - XX, Fachada, etc.); 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, memoriais e planilhas deverão ser apresentados em meio digital e em 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 SEDUR.

Os projetos deverão ser desenvolvidos com a utilização de metodologia BIM (Building Information Modeling). Na entrega dos Projetos Executivos deverá ser apresentado relatório de “clash detection”, comprovando a ausência de interferências entre projetos. Os projetos devem ser entregues em meio físico e digital. No formato digital, o projeto executivo arquitetônico deverá ser entregue nas extensões: .RVT, .DWG e .PDF, enquanto os demais projetos executivos deverão ser entregues nas extensões .RVT, .IFC .DWG e .PDF, sendo os arquivos enviados nas extensões acima, para cada uma das disciplinas. Os arquivos de extensão .PDF e o relatório de “clash detection” devem estar assinados digitalmente.

As mídias eletrônicas deverão ser devidamente identificadas com rótulo da capa, onde deverá constar:

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

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



24260000006197



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 nº(s) do(s) registro(s) no CAU/CREA do(s) responsável(eis) pelo projeto, e o timbre padrão da SEDUR / 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, nos formatos DWG e PDF. 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, em formato PDF.

13. DESENVOLVIMENTO DE PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Deverá ser apresentado Orçamento com a composição de todos os preços unitários, especificações de serviços e cronograma físico financeiro. Os preços unitários deverão seguir as orientações do TCU em Elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, e a Instrução Normativa do Governo Federal (SEGES-MME) 91, de 16 de dezembro de 2022. Assim, a formação de cada preço deverá obedecer ao que preconiza a Instrução Normativa nº 91, do Governo Federal (SEGES-MME), de 16 de dezembro de 2022 na seguinte ordem de prioridade: 1 - Tabelas referenciais SICRO ou SINAPI. Caso não haja a composição que se necessita nas tabelas citadas, mediante justificativa técnica, elaborar composição própria, com base nos insumos SINAPI ou SICRO ou utilizar outro sistema de referência reconhecido.

Caso não seja possível realizar a formação de preços como indicado acima, mediante justificativa técnica, realizar pesquisa em sites de preços públicos como o Paineira de Preços, Banco de preços, Portal Nacional de Compras Públicas, Licitacon, Cidadão TCE e cotação zênite. Conforme instrução normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, Art. 5º, a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado: Contratações similares feitas pela Administração Pública, em execução ou concluídas no período de 1 (um) ano anterior à data da pesquisa de preços, inclusive mediante sistema de registro de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente; Dados de pesquisa publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada pelo Poder Executivo federal e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e hora de acesso.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

24



Se mesmo assim não for possível realizar a formação de preço pelos acima, mediante justificativa técnica, realizar pesquisa de mercado junto aos fornecedores do ramo. Conforme instrução normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, Art. 5º, a pesquisa de preços para fins de determinação do preço estimado: Pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital; ou Pesquisa na base nacional de notas fiscais eletrônicas, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até 1 (um) ano anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia. Para o cálculo da mediana dos preços cotados, descartar a cotação que for discrepante. No caso de haver exceção, justificá-la por meio de parecer técnico de indicação por desempenho ou uso excepcional (a ser avaliada, passível de aprovação ou não pelos setores técnicos e jurídicos da CONTRATANTE). Todo o material deve estar de acordo com os Acórdãos do TCU, orientações do TCU, em Elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas, Instrução Normativa do Governo Federal (SEGES-MME) 91, de 16 de dezembro de 2022, acórdão TCU nº 2622/2013 e regulamentações posteriores. Apresentar o BDI utilizado, atentando-se para os critérios e percentuais relativos às taxas de benefícios e despesas indiretas. Realizar a comparação entre o orçamento desonerado e o não desonerado. Utilizar o valor global que seja mais vantajoso para a administração pública. 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 conforme o modelo disponibilizado no anexo a este documento.

O orçamento que compuser as propostas 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. ELABORAÇÃO DE MEMORIAL DESCRITIVO DE SERVIÇOS TÉCNICOS

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

Título (ex.: Memorial Descritivo Arquitetônico);

Objeto (ex.: Projeto de);

Endereço (endereço completo);

Referência de projetos (indicação do(s) arquivo(s) do(s) projeto(s) que se reporta(m) o memorial);

Introdução, apresentando o objeto do projeto e sua justificativa;

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.;

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);

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;

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

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



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;

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;

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).

16. DO PRAZO PARA EXECUÇÃO E PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:

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

Estudos e Sondagens: 15 dias

Projeto Básico: 30 dias;

Projeto Executivo: 30 dias;

Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro: 15 dias;

Execução da Obra: 180 dias;

Projeto “as built”: 30 dias.

Total de 270 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.

Por iniciativa do CONTRATANTE, mediante justificativa própria, os prazos poderão ser dilatados em casos específicos de acordo com os termos da lei 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.

16.1 DOS PRODUTOS A SEREM ENTREGUES:

I. PRODUTO 01- Estudos e Sondagens (15 dias):

- A) Estudos relativos à legislação ambiental, Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Estudos de Impacto Ambiental (EIA);
- B) Sondagens do Solo;
- C) Levantamento Topográfico;
- D) Análise do Plano Diretor e outras legislações cabíveis para o bom desenvolvimento do objeto, tanto nas esferas municipal, estadual e federal.

II. PRODUTO 02 – Projeto Básico (30 dias):

- A) Projeto Básico de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;
- B) Projeto Básico de Macrodrenagem Urbana Sustentável;
- C) Projeto Básico da Rede de Abastecimento de Água;
- D) Projeto Básico da Rede de Esgotamento Sanitário;
- E) Projeto Básico de Iluminação Pública e rede elétrica;
- F) Projeto Básico de Paisagismo e Arborização Urbana;
- G) Projeto Básico de Mobiliário Urbano e Sinalização;
- H) Projeto Básico dos Equipamentos urbanos (Praças);
- I) Projeto Básico de Prevenção de Incêndio, no que couber.

OBSERVAÇÃO:

As Memórias de Cálculo e os Memoriais Descritivos fazem parte do conjunto de projetos a serem entregues, estes não se limitam aos desenhos.

III. PRODUTO 03 – Projeto Executivo (45 dias):

- A) Projeto Executivo de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;
- B) Projeto Executivo de Macrodrenagem Urbana Sustentável;
- C) Projeto Executivo da Rede de Abastecimento de Água;
- D) Projeto Executivo da Rede de Esgotamento Sanitário;



- E) Projeto Executivo de Iluminação Pública e rede elétrica;
- F) Projeto Executivo de Paisagismo e Arborização Urbana;
- G) Projeto Executivo de Mobiliário Urbano e Sinalização;
- H) Projeto Executivo dos Equipamentos urbanos (Praças);
- I) Projeto Executivo de Prevenção de Incêndio, no que couber.

OBSERVAÇÃO:

As Memórias de Cálculo e os Memoriais Descritivos fazem parte do conjunto de projetos a serem entregues, estes não se limitam aos desenhos.

IV. PRODUTO 04 – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e Caderno de Encargos (15 dias):

- A) Planilha Orçamentária da Obra;
- B) Cronograma Físico Financeiro;
- C) Caderno de Encargos.

V. PRODUTO 05 - Execução da Obra (180 dias):

- A) Serviços Preliminares;
- B) Serviços de Terraplanagem e Abertura do Sistema Viário;
- C) Serviços de Macrodrenagem Urbana Sustentável;
- D) Serviços da Rede de Abastecimento de Água;
- E) Serviços da Rede de Esgotamento Sanitário;
- F) Serviços de Iluminação Pública e Instalação da rede elétrica;
- G) Serviços de Pavimentação;
- H) Serviços de Sinalização Viária;
- I) Serviços de Paisagismo e Arborização Urbana;
- J) Serviços de Instalação de Mobiliário Urbano;
- K) Serviço de Implantação de Equipamentos urbanos (Praças);
- L) Serviço de Implantação dos Sistemas de Prevenção de Incêndio;
- M) Serviço de Limpeza e Desmobilização.

VI. PRODUTO 06 - “AS BUILT” (30 dias):

Ao final da execução a Administração deverá receber a documentação que 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.

- A) Projeto “as built” de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;
- B) Projeto “as built” de Macrodrenagem Urbana Sustentável;
- C) Projeto “as built” da Rede de Abastecimento de Água;
- D) Projeto “as built” da Rede de Esgotamento Sanitário;
- E) Projeto “as built” de Iluminação Pública e rede elétrica;
- F) Projeto “as built” de Paisagismo e Arborização Urbana;
- G) Projeto “as built” de Mobiliário Urbano e Sinalização;
- H) Projeto “as built” dos Equipamentos urbanos (Praças);
- I) Projeto “as built” de Prevenção de Incêndio, no que couber.

17. FORMA DE ENTREGA

Os produtos devem ser enviados obrigatoriamente para apreciação e aprovação do CONTRATANTE, enviado por e-mail ou link para download. Após a aprovação dos Produtos pela SEDUR, a CONTRATADA deve proceder à entrega final do material em meio impresso (duas cópias) e digital (pen drive ou DVD com arquivos abertos, preferencialmente em softwares livres).

18. DAS ETAPAS DA OBRA:

18.1 SERVIÇOS PRELIMINARES:

Os serviços preliminares são relativos à mobilização e instalação do canteiro de obra. A CONTRATADA deverá instalar dentro do canteiro de obras um escritório com sanitário que atenda os princípios de segurança do trabalho e ergonomia. Deverá ser instalado também o vestiário com sanitários e chuveiros para uso dos funcionários de acordo com o que estabelece as normas de Segurança e Saúde no Trabalho.

A Placa da obra deve ser colocada em local, dimensões e modelo visual definido pela Fiscalização da Prefeitura Municipal de Muçum e conforme os modelos do Governo Estadual e da Prefeitura Municipal de Muçum.

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

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 aos órgãos reguladores ambientais municipais e estaduais.

18.2 SERVIÇOS DE TERRAPLANAGEM E ABERTURA DE VIAS

Os serviços de terraplanagem e abertura de vias deve ser feito seguindo fielmente o projeto de terraplanagem que apresentará os resultados obtidos nos Estudos topográficos. A execução de serviços de terraplanagem, compreendidos pelas seguintes atividades de limpeza do terreno, escavação, corte e aterro. Antes de início dos trabalhos de corte e aterro, a empresa deverá realizar a conferência da topografia do local de implantação do projeto.

O serviço de Terraplanagem deve seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo de Terraplanagem, assim como os itens previsto no projeto e cronograma.

18.3 SERVIÇOS DE MACRODRENAGEM URBANA SUSTENTÁVEL, DE REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os serviços de Macrodrenagem Urbana Sustentável, de Rede de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário devem seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo, assim como os itens previstos no Projeto Executivo, Orçamento e Cronograma.

O projeto da rede de abastecimento de água será dimensionado de acordo com o que estabelece as Normas Técnicas da ABNT e as instalações e tubulações devem obedecer ao que for estabelecido no Memorial Descritivo.

O dimensionamento hidráulico do sistema de esgotamento sanitário será baseado no número de habitantes atendidos para o horizonte do projeto e no consumo específico de água por habitante para a determinação, através do coeficiente de retorno, da geração de esgoto per capita. O planejamento geométrico das tubulações da rede de esgoto será especificado da maneira mais favorável, para que os traçados acompanhem as declividades naturais do terreno e caminhem, na medida do possível, no espaço público das vias de trânsito.



Antes de serem iniciadas as obras das redes correspondente a cada trecho deverá ser locada conforme estabelece o projeto, com o auxílio de equipe de topografia.

18.4 SERVIÇOS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA E INSTALAÇÃO DA REDE ELÉTRICA

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.

18.5 SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO

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

Os meios-fios e peças especiais de concreto pré-moldado deverão atender, quanto aos materiais e métodos executivos empregados, as disposições da NBR 5732, NBR 5733, NBR 5735 e NBR 5736.

A pavimentação deve ser feita por blocos intertravados que, por sua forma obrigue para um mesmo desenho de distribuição, uma aproximação estreita e única entre as peças. Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas, ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A pavimentação intertravada permite um maior escoamento da água, evitando a impermeabilização total do solo.

O assentamento dos blocos de concreto deverá ser feito do centro para os bordos, colocando-se verticalmente de cima para baixo a fim de, em evitando o arrastamento da areia para as juntas, permitir espaçamento mínimo entre os blocos assegurando assim um bom travamento.

Os passeios serão executados com concreto usinado e armado, com os rebaixos necessários para a execução de rampas de acessibilidade e rampas para entradas dos veículos,



obedecendo as dimensões apresentadas no projeto. As calçadas deverão ter caimento de 1% em direção à via para escoamento da água da chuva incidente sobre o piso.

Nos passeios deverão ser instalados pisos táteis direcional e alerta, atendendo a NBR 9050 e NBR 16537. 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.

O serviço de Pavimentação deve seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo, assim como os itens previstos no Projeto Executivo de Urbanização, Orçamento e Cronograma.

18.6 SERVIÇOS DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA

Devem ser adotadas as normas e procedimentos da Prefeitura Municipal de Muçum, em conformidade com legislação federal que dispõe sobre “Sinalização Complementar de Obras nas Vias Públicas”.

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 deve seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo de Mobiliário e Sinalização Urbana, assim como os itens previstos no Projeto Executivo, Orçamento e Cronograma.

18.7 SERVIÇOS DE PAISAGISMO E ARBORIZAÇÃO URBANA



Os Serviços de Paisagismo e Arborização Urbana deverão seguir o que está disposto no Memorial Descritivo do Projeto Executivo de Paisagismo e Arborização Urbana, assim como os itens previstos no Projeto Executivo, Orçamento e Cronograma.

Os serviços devem atender às normas e regulamentos pertinentes. Serão executados serviços de plantio de mudas de espécies arbóreas em calçadas, canteiros, praças do Loteamento. Esta atividade cumpre diversos objetivos como ornamentação, abrigo da fauna e sombreamento. Porém, devido à localização espacial, ocorre uma interação e interferência mútua entre as árvores e os equipamentos urbanos.

A CONTRATADA deverá realizar o plantio das árvores 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 execução das calçadas deve prever o espaço para plantio da árvore. Quando o plantio for realizado em calçada já executada, deverá ser utilizada máquina tipo “Clipper” ou similar, que com discos apropriados define os limites do coroamento, cortando o piso sem ocasionar trincas ou fraturas. 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.

18.8 SERVIÇOS DE INSTALAÇÃO DE MOBILIÁRIO URBANO;

A CONTRATADA deverá comprar ou fabricar os produtos especificados no Projeto Executivo de Mobiliário Urbano, respeitando as características explicitadas nos detalhamentos e no Memorial Executivo. Os materiais utilizados no Mobiliário Urbano devem ser de qualidade e 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.



18.9 SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS URBANOS (PRAÇAS)

Os equipamentos urbanos, praças, quadras poliesportivas, espaços de convivência, parques infantis ou academias ao ar livre, do loteamento serão definidos durante a execução do Projeto Executivo de Urbanização.

O serviço de implantação dos equipamentos urbanos previstos no loteamento deve ser feito segundo o que determina o Projeto e o Memorial Descritivo. A CONTRATADA deverá adquirir os produtos especificados no Projeto e instalar conforme a locação estabelecida. Os materiais utilizados devem ser de qualidade e suportar exposição ao sol, a chuva e demais intempéries.

Os serviços de execução dos pisos das praças e quadras, assim como a execução do paisagismo e plantio das vegetações devem ser feitas conforme os serviços já especificados de pavimentação e paisagismo, observando sempre o que for estabelecido no Memorial Executivo.

18.10 SERVIÇO DE IMPLANTAÇÃO DOS SISTEMAS DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIO

Os serviços de implantação de Sistemas de Prevenção de Incêndio deverão ser realizados conforme o Projeto Executivo e Memorial. A necessidade desses Sistemas será definida ao decorrer dos estudos e do andamento dos Projetos.

18.11 SERVIÇO DE LIMPEZA E DESMOBILIZAÇÃO

A CONTRATADA 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.

19. DO VALOR ESTIMADO DO CONTRATO

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

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



Contratação Integrada de Projetos Básico, Executivo e Execução da obra.		Valor (R\$)
1. Estudos e Sondagens	15 dias	R\$ 32.836,34
2. Projeto Básico	30 dias	R\$ 27.551,33
3. Projeto Executivo	30 dias	R\$ 38.571,86
4. Planilha Orçamentária e Anexos	15 dias	R\$ 9.647,93
5. Execução da Obra	180 dias	R\$ 2.664.726,55
6. Projeto "as built"	30 dias	R\$ 10.895,10
TOTAL:	270 dias	R\$ 2.784.229,12

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.

20. 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.

20.1 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO, RECEBIMENTO, VERIFICAÇÃO, CORREÇÃO E COMPLEMENTAÇÃO DOS PRODUTOS

20.1.1 RECEBIMENTOS NA FASE DE PROJETOS BÁSICOS, EXECUTIVOS E "AS BUILT".

Os serviços serão recebidos pela SEDUR 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 Muçum. 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



Secretaria do Município responsável pela Obra) e digital (arquivos abertos, preferencialmente em softwares livres).

20.1.2 RECEBIMENTO NA FASE DE OBRAS

Após a execução do contrato, a obra será recebida provisoriamente pela Comissão de Fiscalização. Após o recebimento provisório, o servidor ou comissão designada pela autoridade competente, receberá definitivamente a obra após o decurso de prazo de observação hábil, ou 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.

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

- a) não produzir os resultados acordados;
- b) deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou
- c) deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante ateste detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante ateste detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. A Comissão de Fiscalização do contrato realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.

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

A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar o Recebimento Definitivo até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

A fiscalização não efetuará o Ateste de Recebimento Definitivo de Serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Termo de Recebimento Provisório.



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.

O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança da obra ou do serviço, nem ético-profissional pela perfeita execução do contrato, dentro dos limites estabelecidos pela lei ou pela avença. Conforme dispõe o art. 441 da Lei nº 10.406/2002 (Código Civil), a coisa recebida em virtude de contrato comutativo pode ser enjeitada por vícios ou defeitos ocultos, que a tornem imprópria ao uso a que é destinada ou lhe diminuam o valor. Além disso, o art. 12 da Lei nº 8.078/1990 (Código de Proteção e Defesa do Consumidor) dispõe que o fabricante, produtor, construtor, nacional ou estrangeiro, e o importador respondem, independentemente da existência de culpa, pela reparação dos danos causados aos consumidores por defeitos decorrentes de projeto, fabricação, construção, montagem, fórmulas, manipulação, apresentação ou acondicionamento de seus produtos, bem como por informações insuficientes ou inadequadas sobre sua utilização e riscos.

20.2 CRITÉRIOS PARA O PAGAMENTO

Os serviços serão recebidos definitivamente 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;
- b) 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;

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



c) emissão do Ateste para efeito de recebimento definitivo 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.

PRODUTOS	% por Fase	% Total do Contrato
PRODUTO 01- Estudos e Sondagens (15 dias)	100%	1,18%
1A - Estudos relativos à legislação ambiental, Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Estudos de Impacto Ambiental (EIA);	20%	0,24%
1B - Relatório de Sondagens do Solo;	30%	0,35%
1C - Levantamento Topográfico;	40%	0,47%
1D - Relatório de Análise do Plano Diretor e outras legislações pertinentes;	10%	0,12%
PRODUTO 02 – Projeto Básico (30 dias):	100%	0,99%
2A - Projeto Básico de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,20%
2B - Projeto Básico de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,15%
2C - Projeto Básico da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,15%
2D - Projeto Básico da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,15%
2E - Projeto Básico de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,15%
2F - Projeto Básico de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,05%
2G - Projeto Básico de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,05%

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

40



2H - Projeto Básico dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,05%
2I - Projeto Básico de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,05%
PRODUTO 03 – Projeto Executivo (30 dias):	100%	1,39%
3A - Projeto Executivo de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,28%
3B - Projeto Executivo de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,21%
3C - Projeto Executivo da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,21%
3D - Projeto Executivo da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,21%
3E - Projeto Executivo de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,21%
3F - Projeto Executivo de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,07%
3G - Projeto Executivo de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,07%
3H - Projeto Executivo dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,07%
3I - Projeto Executivo de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,07%
PRODUTO 04 – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e Caderno de Encargos (15 dias):	100%	0,35%
4A - Planilha Orçamentária da Obra;	50%	0,17%
4B - Cronograma Físico Financeiro;	30%	0,10%
4C - Caderno de Encargos;	20%	0,07%
PRODUTO 05 - Execução da Obra (180 dias):	100%	95,71%
5A - Serviços Preliminares (50% da Mobilização/Desmobilização, 100% da Instalação do Canteiro e Administração Local);	21,84%	20,90%
5B - Serviços de Terraplanagem e Abertura do Sistema Viário;	5,37%	5,14%
5C - Serviços de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	8,97%	8,58%
5D - Serviços da Rede de Abastecimento de Água (95% dos Serviços de Rede de água Potável)	8,67%	8,30%
5E - Serviços da Rede de Esgotamento Sanitário;	19,91%	19,06%
5F - Serviços de Iluminação Pública e Instalação da rede elétrica;	3,36%	3,22%
5G - Serviços de Pavimentação (90% dos Serviços de Pavimentação);	20,18%	19,31%
5H - Serviços de Sinalização Viária (10% dos Serviços de Pavimentação);	2,24%	2,15%
5I - Serviços de Paisagismo e Arborização Urbana (50% dos Serviços de Paisagismo);	4,45%	4,26%
5J – Serviços de Instalação de Mobiliário Urbano (20% dos Serviços de Paisagismo);	1,78%	1,70%
5K – Serviço de Implantação de Equipamentos urbanos (Praças) (30% dos Serviços de Paisagismo);	2,67%	2,56%
5L - Serviço de Implantação dos Sistemas de Prevenção de Incêndio (5% dos Serviços de Rede de água Potável);	0,46%	0,44%
5M - Serviço de Limpeza e Desmobilização. (50% do valor da Mobilização/Desmobilização)	0,10%	0,10%
PRODUTO 06 – Projeto “as built” (30 dias):	100%	0,39%
6A - Projeto “as built” de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,08%
6B - Projeto “as built” de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,06%



6C - Projeto "as built" da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,06%
6D - Projeto "as built" da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,06%
6E - Projeto "as built" de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,06%
6F - Projeto "as built" de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,02%
6G - Projeto "as built" de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,02%
6H - Projeto "as built" dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,02%
6I - Projeto "as built" de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,02%
TOTAL:		100%

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.

21. 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 SEDUR. Os produtos só poderão



ser atestados por servidores da SEDUR, 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.

21.1 Comissão de Fiscalização

A CONTRATANTE estabelecerá uma Comissão de Fiscalização formada por servidores da SEDUR 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 ocorram 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.

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 técnico, 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.
- i) 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.

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.

21.2 ATRASOS, MULTAS E SANÇÕES

O atraso injustificado na execução do contrato, inexecução total ou parcial do contrato ou qualquer outra falta grave, crime ou infração administrativa, a Administração poderá aplicar a CONTRATADA as sanções previstas no CONTRATO, garantida a prévia defesa.

Comete infração administrativa, nos termos do Art. 155 da Lei 14.133, de 2021, o que:

- a) der causa à inexecução parcial do contrato;
- b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- c) der causa à inexecução total do contrato;
- d) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- e) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação, sem motivo justificado;
- f) apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- g) fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- h) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- i) praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- j) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

A aplicação das sanções previstas no CONTRATO não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados ao CONTRATANTE.

22. DAS RESPONSABILIDADES

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



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;
- c) manter à 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 transporte, 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) responsabilizar-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 outrossim 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.

23. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

24. ANEXOS:

ANEXO A – PRODUTOS E VALORES

ANEXO B – CRONOGRAMA DE TRABALHO

ANEXO C - CRONOGRAMA DE PRODUTOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTOS



ANEXO A – PRODUTOS E VALORES ESTIMADOS

PRODUTOS	% por Fase	% Total do Contrato	VALORES
PRODUTO 01- Estudos e Sondagens (15 dias)	100%	1,18%	R\$ 32.836,34
1A - Estudos relativos à legislação ambiental, Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV) e Estudos de Impacto Ambiental (EIA);	20%	0,24%	R\$ 6.567,27
1B - Relatório de Sondagens do Solo;	30%	0,35%	R\$ 9.850,90
1C - Levantamento Topográfico;	40%	0,47%	R\$ 13.134,54
1D - Relatório de Análise do Plano Diretor e outras legislações pertinentes;	10%	0,12%	R\$ 3.283,63
PRODUTO 02 – Projeto Básico (30 dias):	100%	0,99%	R\$ 27.551,33
2A - Projeto Básico de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,20%	R\$ 5.510,27
2B - Projeto Básico de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,15%	R\$ 4.132,70
2C - Projeto Básico da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,15%	R\$ 4.132,70
2D - Projeto Básico da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,15%	R\$ 4.132,70
2E - Projeto Básico de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,15%	R\$ 4.132,70
2F - Projeto Básico de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,05%	R\$ 1.377,57
2G - Projeto Básico de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,05%	R\$ 1.377,57
2H - Projeto Básico dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,05%	R\$ 1.377,57
2I - Projeto Básico de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,05%	R\$ 1.377,57
PRODUTO 03 – Projeto Executivo (30 dias):	100%	1,39%	R\$ 38.571,86
3A - Projeto Executivo de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,28%	R\$ 7.714,37
3B - Projeto Executivo de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,21%	R\$ 5.785,78
3C - Projeto Executivo da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,21%	R\$ 5.785,78
3D - Projeto Executivo da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,21%	R\$ 5.785,78
3E - Projeto Executivo de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,21%	R\$ 5.785,78
3F - Projeto Executivo de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,07%	R\$ 1.928,59
3G - Projeto Executivo de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,07%	R\$ 1.928,59
3H - Projeto Executivo dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,07%	R\$ 1.928,59
3I - Projeto Executivo de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,07%	R\$ 1.928,59
PRODUTO 04 – Planilha Orçamentária, Cronograma Físico Financeiro e Caderno de Encargos (15 dias):	100%	0,35%	R\$ 9.647,93
4A - Planilha Orçamentária da Obra;	50%	0,17%	R\$ 4.823,97
4B - Cronograma Físico Financeiro;	30%	0,10%	R\$ 2.894,38
4C - Caderno de Encargos;	20%	0,07%	R\$ 1.929,59
PRODUTO 05 - Execução da Obra (180 dias):	100%	95,71%	R\$ 2.664.726,55
5A - Serviços Preliminares (50% da Mobilização/Desmobilização, 100% da Instalação do Canteiro e Administração Local);	21,84%	20,90%	R\$ 581.999,04

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
E METROPOLITANO

5B - Serviços de Terraplanagem e Abertura do Sistema Viário;	5,37%	5,14%	R\$ 143.031,28
5C - Serviços de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	8,97%	8,58%	R\$ 239.024,24
5D - Serviços da Rede de Abastecimento de Água (95% dos Serviços de Rede de água Potável)	8,67%	8,30%	R\$ 231.156,54
5E - Serviços da Rede de Esgotamento Sanitário;	19,91%	19,06%	R\$ 530.536,98
5F - Serviços de Iluminação Pública e Instalação da rede elétrica;	3,36%	3,22%	R\$ 89.519,87
5G - Serviços de Pavimentação (90% dos Serviços de Pavimentação);	20,18%	19,31%	R\$ 537.640,23
5H - Serviços de Sinalização Viária (10% dos Serviços de Pavimentação);	2,24%	2,15%	R\$ 59.737,80
5I - Serviços de Paisagismo e Arborização Urbana (50% dos Serviços de Paisagismo);	4,45%	4,26%	R\$ 118.600,35
5J - Serviços de Instalação de Mobiliário Urbano (20% dos Serviços de Paisagismo);	1,78%	1,70%	R\$ 47.440,14
5K - Serviço de Implantação de Equipamentos urbanos (Praças) (30% dos Serviços de Paisagismo);	2,67%	2,56%	R\$ 71.160,21
5L - Serviço de Implantação dos Sistemas de Prevenção de Incêndio (5% dos Serviços de Rede de água Potável);	0,46%	0,44%	R\$ 12.166,13
5M - Serviço de Limpeza e Desmobilização. (50% do valor da Mobilização/Desmobilização)	0,10%	0,10%	R\$ 2.713,73
PRODUTO 06 – Projeto “as built” (30dias):	100%	0,39%	R\$ 10.895,10
6A - Projeto “as built” de Urbanização, contemplando Sistema Viário, Passeios, locação dos lotes e identificação dos espaços de uso público e institucional;	20%	0,08%	R\$ 2.179,02
6B - Projeto “as built” de Macrodrenagem Urbana Sustentável;	15%	0,06%	R\$ 1.634,27
6C - Projeto “as built” da Rede de Abastecimento de Água;	15%	0,06%	R\$ 1.634,27
6D - Projeto “as built” da Rede de Esgotamento Sanitário;	15%	0,06%	R\$ 1.634,27
6E - Projeto “as built” de Iluminação Pública e rede elétrica;	15%	0,06%	R\$ 1.634,27
6F - Projeto “as built” de Paisagismo e Arborização Urbana;	5%	0,02%	R\$ 544,76
6G - Projeto “as built” de Mobiliário Urbano e Sinalização;	5%	0,02%	R\$ 544,76
6H - Projeto “as built” dos Equipamentos urbanos (Praças);	5%	0,02%	R\$ 544,76
6I - Projeto “as built” de Prevenção de Incêndio, no que couber.	5%	0,02%	R\$ 544,76
TOTAL:		100%	R\$ 2.784.229,12

* Os valores da tabela são estimados pela administração e poderão ser alterados conforme a proposta apresentada no certame pela CONTRATADA.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

50



24260000006197



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
E METROPOLITANO

ANEXO B – CRONOGRAMA DE TRABALHO

PRODUTO	CROGRAMA DE TRABALHO (MESES)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
PRODUTO 01 Estudos e Sondagens									
PRODUTO 02 Projeto Básico									
PRODUTO 03 Projeto Executivo									
PRODUTO 04 Planilha Orçamentária									
PRODUTO 05 Execução da Obra									
PRODUTO 06 Projeto “as built”									



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE
DESENVOLVIMENTO URBANO
E METROPOLITANO

ANEXO C - CRONOGRAMA DE PRODUTOS, MEDIÇÕES E PAGAMENTOS

SEDUR - Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Metropolitano do Estado do Rio Grande do Sul													
OBJETO: Contratação Integrada de Projeto Básico, Projeto Executivo e Execução de Loteamentos													
SERVIÇO: OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA													
LOCAL: Muçum													
MUNICÍPIO: MUÇUM - RS													
ÁREA APROXIMADA: 23.891,49m²													
BDI													
Data Base:													
Energias Sociais:													
25,49%													
83,25%													
Cronograma Físico Financeiro													
Produto	Descrição	VALOR %	R\$	Período									
				Mês 1	Mês 2	Mês 3	Mês 4	Mês 5	Mês 6	Mês 7	Mês 8	Mês 9	
1	Estudos e Sondagens	1,18%	R\$ 32.836,34	R\$ 32.836,34									
2	Projeto Básico	0,90%	R\$ 27.551,33	R\$ 27.551,33									
3	Projeto Executivo	1,30%	R\$ 36.571,86		R\$ 36.571,86								
4	Planilha, Cronograma e Caderno de Encargos	0,35%	R\$ 9.647,93		R\$ 9.647,93								
5	Execução da Obra	96,71%	R\$ 2.664.726,55			R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	R\$ 444.121,09	
6	As Built	0,39%	R\$ 10.895,10										
TOTAL DO ORÇAMENTO				100,00%	R\$ 2.784.229,11								R\$ 10.895,10
TOTAL DA PARCELA					R\$ 60.367,67	R\$ 48.719,79	R\$ 444.121,09						
% PARCELA					2,17%	1,70%	15,96%	15,96%	15,96%	15,96%	15,96%	15,96%	0,39%
TOTAL ACUMULADO					R\$ 60.367,67	R\$ 108.807,46	R\$ 552.728,55	R\$ 996.849,64	R\$ 1.440.970,74	R\$ 1.885.091,83	R\$ 2.329.212,92	R\$ 2.773.334,01	R\$ 2.784.229,11
% ACUMULADO					2,17%	3,90%	19,85%	35,80%	51,75%	67,71%	83,66%	99,61%	100,00%

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO E METROPOLITANO
Centro Administrativo Fernando Ferrari - Av. Borges de Medeiros, 1.501 - 19º andar - Praia de Belas
CEP 90119-900 - Porto Alegre/RS - Tel.: (51) 3288-6108 e 3288-6113

52

