

PARECER TÉCNICO REFERENTE À INSCRIÇÃO – PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPELA DO ALTO

Deliberação CBH-SMT nº 457/2022

1. DADOS CADASTRAIS - INSTITUIÇÃO PROPONENTE (TOMADOR)

Título do Projeto: Melhoria no sistema de drenagem urbana para mitigação de alagamentos na Rua Sete de Setembro e adjacentes, centro do município de Capela do Alto-SP		
Valor Pleiteado: R\$ 2.506.101,10 R\$ 2.496.392,36	Valor Contrapartida R\$ 278.283,04 R\$ 280.000,00	Valor Global: R\$ 2.784.384,14 R\$ 2.776.375,84
Contrapartida: 9,99% 10,09%		
Sub-PDC (Delib. CRH 457/2022): 7.1	Demanda Demanda Espontânea	
Razão Social ou nome: Prefeitura Municipal de Capela do Alto		
CNPJ: 46.634.077/0001-14	Município: Capela do Alto	UF: SP
Endereço: Praça São Francisco, 26		
Representante do tomador: Lucas Godoy de Freitas Ferreira		
E-mail: engenharia@capeladoalto.sp.gov.br		
Telefone: 15-3267-8290		

2. ANÁLISE TÉCNICA RESUMIDA EMPREENDIMENTO

2.1 JUSTIFICATIVA DO PROJETO

A rua sete de setembro é uma das vias mais antigas do município de Capela do Alto. Nos períodos chuvosos há residências que são atingidas por inundações e alagamentos, incluindo ruas adjacentes a sete de setembro. As ruas são pavimentadas, possuem calçamento, guias e sarjetas. Porém, o sistema de drenagem local tem capacidade de captação e escoamento insuficiente.

2.2 ENQUADRAMENTO DO PROJETO – Sub-PDC

O empreendimento foi enquadrado adequadamente no PDC 7 - Drenagem e Eventos Hidrológicos Extremos, sub-PDC 7.1 - Ações estruturais de micro ou macro drenagem para mitigação de inundações e alagamentos.

2.3. ANÁLISE DO ESCOPO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento visa a execução de rede de drenagem na rua sete de setembro e adjacentes:

- 150,65 metros de Ø 400 mm;
- 206,95 metros de Ø 600 mm;
- 155,2 metros de Ø 800 mm;
- 86,3 metros de Ø 1000 mm;
- 11 poços de visita;
- Muro ala para lançamento.

2.4. OUTORGA / LICENCIAMENTO AMBIENTAL

2.4.1 Foi apresentada a Autorização para Intervenção em Área de Preservação Permanente - APP, em área urbana ou rural, sem supressão de fragmento de vegetação nativa, nº 6000612 de 13 de janeiro de 2023.

3. ADEQUAÇÕES NO PROJETO, TERMO DE REFERÊNCIA E ART

3.1. Termo de Referência e/ou Memorial Descritivo

3.1.1. O termo de referência apresenta parte de texto tachado, devendo ser corrigido.
ATENDIDO.

3.1.2. O termo de referência é o documento que subsidia a contratação da obra. Assim, deverá ser inserido as etapas de execução da obra, metodologia, procedimentos, materiais e serviços. Inserir o conteúdo do documento “Memorial Descritivo” no termo de referência.
ATENDIDO.

3.1.3. No projeto já consta a profundidade das redes. Assim, deverá constar no termo de referência qual o tipo de escoramento a ser usado em cada trecho na execução das redes. **ATENDIDO.**

3.2. Projeto

3.2.1. O escopo do projeto visa solucionar os problemas de drenagem da Rua Sete de Setembro e adjacentes, pois de acordo com as justificativas, a drenagem do local é insuficiente. Tal afirmação deve ser comprovada tecnicamente, com a apresentação da verificação hidráulica das redes existentes no local. Deverá ser apresentado o levantamento topográfico e cadastral dos PVs e redes existente no local, localização das bocas de lobo e a verificação do sistema atual para a vazão de projeto. Ressalta-se que em muitos municípios a ocorrência de alagamentos e inundações não está relacionado a deficiência no sistema de microdrenagem, e sim no sistema de macrodrenagem. Quando ocorre a elevação do nível de cursos d'água onde ocorre o lançamento de águas pluviais, há o efeito de remanso nas tubulações, implicando no transbordamento das bocas de lobo, poços de visita e redes à montante do lançamento. Também há diversos casos de estrangulamento de seções de travessias à jusante do lançamento, resultando no remanso do curso d'água, e consequentemente o transbordamento das estruturas de microdrenagem. **NÃO ATENDIDO** (O levantamento topográfico apresentado não possui indicação das cotas de tampa e fundo dos PVs, bem como diâmetro das redes. Não foi apresentada a verificação hidráulica dos trechos. O desenho não tem como comprovar que as redes não suportam, essa comprovação deve ser feita por cálculos).

3.2.2. Apresentar os perfis longitudinais dos trechos com as informações pertinentes (indicação do trecho, comprimento, diâmetro, material, declividade, cota do terreno, cota da geratriz inferior, poços de visitas a montante e jusante, profundidades, etc); **ATENDIDO PARCIALMENTE** (O perfil e dimensionamento hidráulico devem estar compatibilizado, exemplo: No perfil o trecho PV2-PV3, adequar para PV 3 e não CP 3, o diâmetro está com 600mm e no dimensionamento está com 800mm. No perfil o trecho PV3-PV4 está com diâmetro de 600mm e no dimensionamento hidráulico está com 1000mm).

3.2.3. Adequar o memorial de cálculo. Há informações de outros municípios. **ATENDIDO.**

3.2.4. Corrigir memorial de cálculo. A vazão dos trechos resulta da soma da contribuição dos trechos de montante. Assim, a vazão do último trecho é responsável por transportar a vazão

total da bacia de contribuição. A vazão é acumulativa conforme o traçado das redes. **NÃO ATENDIDO.** (Exemplo: no trecho CP3-CP4 não foi considerada a contribuição do BL16, no trecho CP4-PV9 não foi considerada a contribuição das BL-17 e BL18, tem uma coluna VAZÃO com os mesmos valores de vazão apresentada anteriormente).

3.2.5. Apresentar uma seção transversal do detalhe de lançamento, ou seja, com as cotas e dimensões do muro ala, do talude e do nível do curso d'água. **ATENDIDO PARCIALMENTE** (Não se tem um levantamento do nível do curso d'água. Não é possível avaliar se haverá afogamento da rede projetada).

3.2.6. O projeto do muro ala apresentado especifica uma tubulação de chegada de Ø 1000 mm. Porém, de acordo com o projeto das redes, o último trecho é de 1500 mm. Readequar projeto. **ATENDIDO.**

3.2.7. Apresentar memorial de cálculo estrutural do muro ala projetado. **ATENDIDO.**

3.2.8. Apresentar lista de materiais nos projetos. **ATENDIDO PARCIALMENTE** (Existem divergências entre a lista de materiais apresentada nos projetos e os quantitativos da planilha de orçamento).

3.2.9. Apresentar o nome das ruas e coordenadas na planta geral. **ATENDIDO PARCIALMENTE** (Não identificado a malha de coordenadas).

3.2.10. No projeto há trechos com diâmetro de 1500 mm que não estão contemplados no projeto. Rever os quantitativos e diâmetros. **ATENDIDO.**

3.2.11. Apresentar laudo de sondagem a trado do caminhamento da tubulação, contendo interferência do perfil do terreno como rocha e presença de nível d'água (lençol freático). Tais interferências influenciam na composição dos serviços e custos da planilha orçamentária. **ATENDIDO PARCIALMENTE** (O tomador apresentou uma justificativa. Apresentar uma declaração à parte assinada pelo responsável técnico e legal do empreendimento se responsabilizando pelas justificativas apresentadas).

3.3. ART

3.3.1. Foi apresentada ART.

3.4. Plano de Saneamento Básico

3.4.1. O tomador apresentou plano diretor de macrodrenagem do município de Capela do Alto, com logo da prefeitura municipal. O plano não tem data. Apresentar ART da elaboração do plano. **ATENDIDO.**

3.5. Demais Documentos

3.5.1. Apresentar o empreendimento locado na carta do IGC em folha separada, sem a imagem de satélite, para que seja possível a identificação das interferências **NÃO ATENDIDO.** (Se faz necessário locar todo o empreendimento na carta do IGC).

4. ADEQUAÇÕES NA PLANILHA DE ORÇAMENTO E CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

O valor da contrapartida de ~~9,99%~~ 10,09% atende o limite de contrapartida mínimo conforme Manual de Procedimentos Operacionais para Investimentos (MPO) de outubro de 2022.

~~O valor pleiteado de R\$ 2.506.101,10 ultrapassa o valor total para o subPDC 7.1 previsto para 2023 no PA/PI.~~ O valor pleiteado foi reduzido para R\$ 2.496.392,36.

4.1 Planilha Orçamentária

4.1.1 Os diâmetros e comprimentos de rede no projeto não estão compatíveis com a planilha de orçamento. Compatibilizar documentos. **ATENDIDO.**

4.1.2 Apresentar o memorial de cálculo do orçamento em documento a parte do memorial de cálculo hidráulico do projeto. **ATENDIDO.**

4.1.3 A numeração dos itens no memorial de cálculo dos quantitativos do orçamento devem corresponder a numeração do item na planilha de orçamento. Adequar o documento e apresentar o memorial de cálculo dos quantitativos de **todos os itens** da planilha de orçamento. **ATENDIDO PARCIALMENTE** (Compatibilizar o item 9.1 com o número da planilha de orçamento).

4.1.4 De acordo com o Manual de Identidade Visual do Governo do Estado de São Paulo, as dimensões padrão da placa de obra é de 8 x 3 m. Adequar na planilha de orçamento. **ATENDIDO.**

4.1.5 Especificar no memorial de cálculo todos as dimensões adotadas, por exemplo metragem quadrada, detalhar qual foi o comprimento e a largura considerados. **ATENDIDO.**

4.1.6 Apresentar no memorial de cálculo a que se refere cada item da planilha. Por exemplo: no projeto há 11 poços de visita, e os mesmos encontram-se na planilha de orçamento no item 5. Porém, há no orçamento o item “3.6. Anel pré-moldado de concreto com diâmetro de 1,50 m. CDHU - 49.15.050 – 479,95 metros”. Não está claro a que se refere esse material no projeto; **ATENDIDO.**

4.1.7 No item 4.1 da Planilha são apresentados quantitativos diferentes dos apresentados em projeto para as bocas de lobo, bem com só foram apresentados quantitativos para boca de lobo simples, e no projeto tem dupla e tripla, todos os documentos devem ser compatibilizados;

4.1.8 No item 6.1 da planilha são apresentadas 4 unidades de caixa de passagem, enquanto que na lista de peças do projeto são 5 unidades, adequar;

4.1.9 Revisar os quantitativos apresentados no item 8 da planilha de orçamento, pois devem estar de acordo com apresentado no projeto do muro de ala, revisar.

5. COMPATIBILIDADE DOS DOCUMENTOS

Os documentos que foram substituídos nos prazos concedidos para apresentação de recursos (10/02 a 03/03, de acordo com a Deliberação CBH-SMT 457/2022) não atendem todos os apontamentos deste parecer.

Visto as adequações que deverão ser feitas, cabe ao tomador atender os apontamentos levantados neste parecer técnico.

6. CONCLUSÃO

Para indicação do referido empreendimento é necessário que o tomador compatibilize os documentos, e regularize todos os elementos necessários. Deve-se atentar às observações feitas a fim de que os projetos e a planilha de orçamento cumpram os objetivos do empreendimento satisfatoriamente.

Importante ressaltar ao colegiado de que se trata de execução de redes de microdrenagem onde já existem infraestruturas, e que não foi comprovado tecnicamente através de cálculos hidráulicos e hidrológicos que as existentes não são suficientes para o escoamento.



PARECERISTA: Guilherme Henrique Furini
CREASP: 5069768417
Sorocaba, 16 de março de 2023