

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

Deliberação CBH-SMT n° 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 R\$ 2.519.067,02	Valor Contrapartida R\$ 278.283,04 R\$ 280.000,00 R\$ 280.627,89	Valor Global: R\$ 2.784.384,14 R\$ 2.776.375,84 R\$ 2.799.694,91
Contrapartida: 9,99% 10,09% 11,14% (VALOR CORRIGIDO)		
Sub-PDC (Delib. CRH N.º 246/2021): 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 existentes 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). **ATENDIDO**

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). **ATENDIDO**

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). **ATENDIDO**

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). **ATENDIDO**

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). **ATENDIDO**

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

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). **JUSTIFICADO, CABENDO AO AGENTE TÉCNICO O OUTRO DOCUMENTO**

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). **ATENDIDO**

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

O valor da contrapartida de ~~9,99%~~ ~~10,09%~~ 11,14 % 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.~~ O Valor pleiteado na versão final foi de **R \$2.519.067,02, abaixo do valor para o sub PDC 7.1, previsto para 2023 no PA/PI.**

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). **ATENDIDO**

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 todas 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; **ATENDIDO**

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; **ATENDIDO**

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. **ATENDIDO**

5. COMPATIBILIDADE DOS DOCUMENTOS

Os documentos foram substituídos nos prazos concedidos de acordo com a Deliberação CBH-SMT 457/2022), e atenderam as adequações solicitadas, o tomador atendeu aos apontamentos levantados neste parecer técnico.

6. CONCLUSÃO

Visto que as adequações solicitadas foram realizadas e o tomador as cumpriu os apontamentos de forma satisfatória, informamos que o empreendimento poderá ser indicado como tomador de recursos financeiros, conforme a Deliberação CBH-SMT nº 455, de 09/09/2022 (Plano de Ação e Programa de Investimentos - PA/PI, para o período de 2020 a 2023).

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.

ATENDIDO



PARECERISTA: Guilherme Henrique Furini
CREASP: 5069768417

Sorocaba, 16 de março de 2023