



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

MEMORIAL DESCRITIVO

Elaboração, Atualização e Adequação dos custos para finalização de Projeto Executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Bairro Paraíso no Município de Santa Cruz da Conceição – SP.

1. OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar as diretrizes técnicas e operacionais para a contratação de empresa de engenharia habilitada para a elaboração e atualização dos Projetos Executivos do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Bairro Paraíso, no Município de Santa Cruz da Conceição/SP, compreendendo os seguintes componentes:

- Ligações domiciliares, rede coletora e Ramais;
- Coletor tronco (Rede coletora interna do bairro até a ETE);
- Interceptor (emissário de esgoto bruto);
- Emissário final do efluente tratado (Da ETE até ao corpo receptor);
- Adequações executivas na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), incluindo interligações hidráulicas, atualização elétrica, automação/telemetria e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA).

Os serviços deverão resultar em projetos executivos completos, contendo plantas, perfis, memoriais descritivos e de cálculo, especificações técnicas e planilhas orçamentárias compatíveis com o Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil – SINAPI/SP entre outros.

A visita técnica (obrigatória) no canteiro de obras abaixo relacionadas, será de segunda a sexta feira, das 8:00 horas até às 10:00 horas juntamente com a presença de um funcionário do Departamento de Água, Esgoto ou Engenharia.

Esta autarquia entende que esta visita é crucial para o pleno entendimento da complexidade do objeto, tendo em vista que, por se tratar de uma unidade de tratamento que já conta com alguns processos instalados, a compatibilização de projeto executivo e orçamentos complementares se mostra menos suscetível a possíveis desvios na expectativa do objeto com a verificação in loco.

2. META

Garantir a disponibilidade e eficiência operacional do Sistema de Esgotamento Sanitário do Bairro Paraíso, promovendo a coleta, transporte e tratamento adequado dos efluentes domésticos, de modo a



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

ESTADO DE SÃO PAULO

assegurar o atendimento ambiental e sanitário conforme as diretrizes da legislação vigente e das normas técnicas da ABNT.

3. CONTEÚDO DOS PROJETOS

3.1 Coleta e Transporte (Ligações, Rede Coletora, Coletor Tronco e Interceptor)

Os projetos deverão contemplar cálculo pelo sistema de tração trativa:

- Atualização e detalhamento executivo da rede de coleta e condução de esgoto bruto até a ETE;
- Peças gráficas em planta e perfil, com cadastro e numeração de poços de visita (PVs), dispositivos de ventilação e inspeção, conexões, travessias e proteções mecânicas;
- Memoriais de cálculo hidráulico contendo declividades, velocidades e verificação de regimes de escoamento (Planilha de cálculo Excel e usar o sistema de tração trativa);
- Compatibilização com interferências de infraestrutura existente, considerando faixas de domínio e áreas de preservação permanente (APP);
- Planilha orçamentária detalhada conforme composições oficiais (SINAPI/SP entre outros.), acompanhada de memorial de orçamento.

3.2 Emissário Final do Efluente Tratado

Compreenderá o trecho entre a ETE e o corpo receptor (Ribeirão do Roque), devendo incluir:

- Projeto executivo com planta e perfil do emissário (material PVC ocre Ø200 mm, extensão aproximada de 370 m, 7 PVs);
- Detalhe técnico do ponto de medição de vazão (calha Parshall ou medidor eletromagnético) e do dispositivo de lançamento final;
- Cálculo hidráulico e memorial descritivo da solução adotada;
- Proteções de margem e dispositivos dissipadores de energia conforme ABNT NBR 12209 e NBR 9649.
- Planilha de cálculo Excel.

3.3 Estação de Tratamento de Esgoto (ETE) – Adequações Executivas

Abrangerá a consolidação das interligações hidráulicas e da infraestrutura elétrica e de automação da ETE, incluindo:

- **Hidráulica de processo:** fluxogramas, perfis hidráulicos, listas de válvulas e conexões, sistemas de drenagem e bypass;



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

- **Elétrica:** estudo de carga e demanda, estudo de acesso à concessionária, projeto do padrão de entrada e medição (BT/MT), diagramas unifilares e multifilares, estudo de curto-circuito, coordenação e seletividade conforme NBR 5410 e NBR 5419;
- **Automação e Telemetria:** definição da arquitetura CLP/IHM/SCADA, lista de sinais e intertravamentos, alimentação de instrumentos críticos;
- **SPDA:** análise de risco conforme NBR 5419-2, dimensionamento do LPS, malha de aterramento e especificação dos dispositivos de proteção contra surtos (DPS);
- **Orçamento:** planilha de custos unitários conforme SINAPI/SP e memorial descritivo por disciplina.

3.4 Documentação e Formatos de Entrega

A contratada deverá fornecer:

- Arquivos em formato **DWG** (CAD), **PDF** (plots assináveis), **DOCX** (memoriais e especificações) e **XLSX** (planilhas orçamentárias);
- Emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) conforme Lei Federal nº 6.496/77 e Resolução CONFEA nº 1.025/09;
- Histórico de revisões e rastreabilidade em todas as versões de projeto.

4. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1 Da Contratada

- Realizar visitas técnicas e levantamentos de campo necessários, sem ônus adicional à contratante;
- Elaborar todos os projetos em conformidade com as normas técnicas da ABNT e com os critérios do DAE;
- Fornecer os produtos em meio digital e impresso (01 via), devidamente assinados por profissional habilitado;
- Entregar todas as ARTs de responsabilidade técnica emitidas no CREA/SP;
- Prestar esclarecimentos técnicos sempre que solicitada pelo Departamento de Engenharia e Projetos e Departamento de Água e Esgoto.

4.2 Da Contratante (Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição / DAE)

- Fornecer levantamentos topográficos, sondagens e informações técnicas pré-existentes;
- Aprovar os estudos e projetos elaborados, após verificação técnica;
- Acompanhar e fiscalizar os trabalhos durante a execução contratual.

RUA: VER. JUVENAL LEME MOURÃO, 770 – CENTRO – SANTA CRUZ DA CONCEIÇÃO/SP
CONTATO: (19) 3567 – 9200 – DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E PROJETOS



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

5. PRAZO DE ENTREGA

O prazo para conclusão dos serviços é de 60 (sessenta) dias corridos, contados a partir da emissão da Ordem de Serviço.

6. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

O pagamento será realizado em até 30 (trinta) dias após a entrega e aprovação dos produtos, mediante apresentação de Nota Fiscal devidamente atestada pelo Departamento de Engenharia e Projetos. O cronograma de medição obedecerá ao seguinte critério:

- 60% do valor total na entrega dos produtos;
- 40% do valor após a aprovação final pelo DAE.

7. REFERÊNCIAS NORMATIVAS E TABELAS DE CUSTO

- **ABNT NBR 9649** – Projeto de redes coletoras de esgoto sanitário;
- **ABNT NBR 12209** – Projeto de emissários de esgoto sanitário;
- **ABNT NBR 5410 / NBR 5419** – Instalações elétricas e proteção contra descargas atmosféricas;
- **SINAPI/SP, SIURB, CDHU, SICRO** – Tabelas oficiais de custos;
- **Lei Federal nº 14.133/2021** – Licitações e Contratos Administrativos.

Santa Cruz da Conceição, 20 de outubro de 2025

João Alex Baldovinotti

Diretor do Departamento de Água e Esgoto