



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

TERMO DE REFERÊNCIA

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. OBJETO

O presente Termo de Referência tem por objeto a contratação de empresa especializada em engenharia 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, abrangendo:

- Ligações domiciliares e rede coletora;
- Coletor tronco e interceptor (emissário de esgoto bruto);
- Emissário final do efluente tratado;
- Adequações executivas na Estação de Tratamento de Esgoto (ETE), incluindo interligações hidráulicas, atualização elétrica, automação/telemetria e sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);

Elaboração dos 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.

2. JUSTIFICATIVA

A contratação visa completar e atualizar o projeto executivo do Sistema de Esgotamento Sanitário do Distrito Paraíso, garantindo que todas as etapas do sistema desde a coleta até o tratamento e disposição final estejam adequadamente projetadas e compatíveis com as normas técnicas atuais da ABNT, CONAMA e concessionárias locais.

Atualmente, parte das instalações físicas da ETE já foi executada, porém o sistema encontra-se sem condições de operação plena devido à ausência de projetos executivos detalhados e atualizados. A inexistência desses documentos inviabiliza o correto funcionamento da ETE e a futura licitação de obras complementares. A ausência desses documentos técnicos inviabiliza também a apresentação de propostas completas junto ao FEHIDRO, condição necessária para pleitear a liberação de recursos financeiros.

Dessa forma, a contratação ora proposta busca viabilizar a elaboração dos projetos executivos complementares e atualizados, contemplando todas as etapas do sistema — rede coletora, coletores



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

ESTADO DE SÃO PAULO

tronco, interceptores, emissário final e adequações da ETE nas áreas hidráulica, elétrica, automação e proteção contra descargas atmosféricas.

O produto final desta contratação permitirá ao Município apresentar um conjunto de documentos técnicos completos e devidamente compatibilizados, aptos para subsidiar o processo junto ao FEHIDRO e, se necessário, fundamentar a busca por convênios junto a outros órgãos estaduais e federais.

Dessa forma, o presente Termo de Referência fundamenta-se na necessidade de assegurar segurança técnica, previsibilidade financeira e conformidade legal na implantação definitiva do sistema.

3. ESCOPO DOS SERVIÇOS

A empresa contratada deverá elaborar os projetos executivos completos do Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) do Bairro Paraíso, conforme as seguintes diretrizes:

3.1. COLETA E TRANSPORTE (REDE COLETORA, LIGAÇÕES, COLETOR TRONCO E INTERCEPTOR)

- Elaboração e atualização das plantas e perfis de rede, abrangendo todos os trechos do sistema de coleta até a ETE;
- Identificação e cadastro de poços de visita (PVs) e dispositivos hidráulicos;
- Detalhamento de travessias, ancoragens, conexões, proteções mecânicas e dispositivos de ventilação e inspeção;
- Memorial de cálculo hidráulico, considerando declividades, velocidades e regimes de escoamento, conforme NBR 9649;

Planilhas de quantidades e orçamentos elaboradas com base nas composições do SINAPI/SP entre outros.

3.2. EMISSÁRIO FINAL DO EFLUENTE TRATADO

- Projeto do trecho entre a ETE e o corpo receptor (Ribeirão do Roque), incluindo o dimensionamento hidráulico do emissário (PVC ocre Ø200 mm, extensão aproximada de 370 m, com 7 PVs);
- Detalhamento do ponto de medição de vazão (calha Parshall ou medidor eletromagnético) e dispositivo de dissipação de energia na saída;
- Proteção de margens e dispositivos de controle de erosão, conforme NBR 12209;
- Especificações técnicas e memorial de cálculo correspondente.



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição
ESTADO DE SÃO PAULO

3.3. ADEQUAÇÕES EXECUTIVAS DA ETE (HIDRÁULICA, ELÉTRICA, AUTOMAÇÃO E SPDA)

- **Hidráulica:** fluxogramas, perfis hidráulicos, interligações entre unidades, sistemas de drenagem e by-pass;
- **Elétrica:** estudo de carga e demanda elétrica, projeto de entrada e medição (BT/MT), diagramas unifilares e multifilares, estudo de curto-circuito, coordenação e seletividade conforme NBR 5410;
- **Automação e Telemetria:** definição da arquitetura de controle (CLP/IHM/SCADA), lista de sinais, intertravamentos e especificações de instrumentação;
- **SPDA:** análise de risco conforme NBR 5419-2, dimensionamento do sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento;
- Planilhas orçamentárias de materiais e serviços, memoriais de cálculo e descritivos por disciplina.

3.4. DOCUMENTAÇÃO FINAL E ENTREGAS

- Memoriais descritivos e de cálculo por subsistema;
- Especificações técnicas completas;
- Planilhas orçamentárias em conformidade com SINAPI/SP entre outros;
- Desenhos técnicos em formato DWG, PDF e DOCX;
- Relatórios técnicos e de compatibilização;
- Emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica (ARTs) pertinentes, conforme Lei nº 6.496/77.

4. OBRIGAÇÕES DAS PARTES

4.1. OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- Executar os serviços conforme as normas técnicas e instruções do Departamento de Engenharia e Projetos e Departamento de Água e Esgoto;
- Designar responsável técnico com registro ativo no CREA/SP;
- Apresentar cronograma físico de execução e relatórios de andamento;
- Realizar visitas técnicas e conferências de campo, sem ônus adicional à contratante;
- Fornecer todos os produtos em meio físico (1 via impressa) e digital (DWG, PDF, DOCX, XLSX);



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição

ESTADO DE SÃO PAULO

- Atender prontamente a solicitações de esclarecimentos ou ajustes nos documentos elaborados.

4.2. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE (PREFEITURA MUNICIPAL / DAE)

- Fornecer dados e documentos disponíveis (projetos anteriores, levantamentos topográficos, sondagens etc.);
- Acompanhar e fiscalizar a execução dos serviços;
- Analisar e aprovar os produtos entregues pela contratada;
- Efetuar os pagamentos conforme o cronograma físico-financeiro aprovado.

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

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

6. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O pagamento será efetuado mediante apresentação de Nota Fiscal acompanhada do Relatório de Entrega e Aceite Técnico dos produtos, conforme cronograma físico-financeiro.

Critérios de medição:

- 60% do valor após a entrega dos produtos técnicos (projetos, memoriais, planilhas);
- 40% após aprovação final e aceite pela fiscalização do DAE e Engenharia.

O prazo de pagamento será de 30 (trinta) dias úteis após a aprovação da medição e emissão da nota fiscal.

7. RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

As despesas decorrentes da presente contratação correrão por conta de dotação orçamentária própria do orçamento vigente da Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição, vinculada ao Departamento de Água e Esgoto.

8. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO E HABILITAÇÃO

As empresas interessadas deverão comprovar:

- Registro ativo e regular no CREA/SP;
- Profissional responsável com experiência comprovada em elaboração de projetos de saneamento (rede coletora, ETE, automação e elétrica);



Prefeitura Municipal de Santa Cruz da Conceição ESTADO DE SÃO PAULO

- Apresentação de Atestado(s) de Capacidade Técnica acompanhado(s) das respectivas Certidões de Acervo Técnico (CAT);
- Comprovação de capacidade técnico-operacional compatível com o objeto da licitação.

9. GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

O contrato será gerido e fiscalizado pelo Departamento de Água e Esgoto, que designará:

Gestor do Contrato: Diretor do Departamento de Água e Esgoto; João Alex Baldovinotti;

Fiscal Técnico: Engenheiro Civil responsável designado pelo município; Pedro Figueiredo de Lima

A fiscalização acompanhará a execução contratual, emitindo relatórios e pareceres técnicos, e poderá solicitar correções ou complementações dos serviços.

10. REFERÊNCIAS TÉCNICAS E LEGAIS

- **Lei Federal nº 14.133/2021** – Licitações e Contratos Administrativos;
- **Lei nº 6.496/77** – Institui a ART;
- **ABNT NBR 9649** – Projeto de Redes Coletoras de Esgoto Sanitário;
- **ABNT NBR 12209** – Projeto de Emissários de Esgoto Sanitário;
- **ABNT NBR 5410 / 5419-2** – Instalações Elétricas e SPDA;
- **Resolução CONFEA nº 1.025/09** – Registro e Anotação de Responsabilidade Técnica;
- **Tabelas de custos oficiais:** SINAPI/SP, CDHU, SIURB e SICRO entre outros.

11. DISPOSIÇÕES FINAIS

Os serviços deverão ser executados em conformidade com as normas e boas práticas de engenharia, observando-se os princípios da legalidade, eficiência, economicidade e transparência. A contratada responderá por todos os encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução contratual.

Santa Cruz da Conceição, 20 de outubro de 2025.

João Alex Baldovinotti

Diretor do Departamento de Água e Esgoto