



SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DE DORES DO RIO PRETO

MEMORIAL DESCRITIVO

**ESCOPO RESUMIDO CONCLUSÃO DAS OBRAS
SES DORES DO RIO PRETO**

Agosto de 2020

1 – INTRODUÇÃO

Este memorial tem por objetivo apresentar os principais serviços pendentes para conclusão das obras do SES Dores do Rio Preto.

Para visualização dos aspectos técnico-executivos, deverão ser consultados e atendidos os requisitos do CADERNO PARA GESTÃO E EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS em complementação aos projetos, memoriais, prescrições técnicas, e demais requisitos contratuais integrantes dessa contratação.

As condições apresentadas nesse memorial são meramente ilustrativas sendo importante visita aos locais das obras para viabilizar uma melhor análise dos serviços a serem executados para conclusão das obras objeto dessa contratação.

2 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO E DESCRITIVO DA SITUAÇÃO DAS FASES E RESPECTIVAS UNIDADES

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO – BACIA “A” (EEEB-A)



Foto 01 – “Fachada” EEEB (Tipo Praça)



Foto 02 – Vista Geral EEEB



Foto 03 – Poço de Sucção / Barrilete



Foto 04 – Poço de Sucção (Interno)



Foto 05 – Biofiltro



Foto 06 – Biofiltro (Cx. Exaustor)



Foto 07 – Caixa de Areia



Foto 08 – Caixa de Areia (Interno)



Foto 09 – Abrigo dos Quadros



Foto 10 – Quadro de Comandos

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Foi executada toda a parte civil, faltando pequenos reparos e acabamentos.
- Executar novo gradeamento em Inox com aba para fixação e espaçamento entre barras conforme projeto.
- Pendente execução de impermeabilização interna das unidades, conforme regulamentação técnica, em Sikagard 62 ou similar (erroneamente aplicado Sika Top 107)
- Pendente substituição das tampas das caixas das hastes de aterramento
- Pendente execução das soldas exotérmicas entre a malha e as hastes aterram.
- Pendente instalação de haste giratória
- Pendente execução de aterramento, do barrilete e do quadro.
- Pendente fornecimento e instalação do exaustor centrífugo 1CV do Biofiltro –
- Pendente fornecimento e instalação da válvula solenoide Bronze 1/2", do Biofiltro
- Fornecimento e instalação das Bombas – **2 Unidades** ($Q=4,02$ l/s; $H_{man}=3,88$ mca; $POT=1,82$ cv; prever baixa rotação) e os quadros de comando.

Descritivo sucinto:

Parte civil e urbanização praticamente concluídas, considerar novas demãos de pintura e arremates;

Concluir SPDA / aterramento de alguns itens como quadro de comandos, tampas e afins, bem como as soldas exotérmicas da malha às hastes e fornecimento das bombas e quadros de comandos;

Substituir as tampas das caixas das hastes de aterramento;

A proposta da licitante deverá prever a apresentação de novo projeto executivo para o quadro de comandos, garantindo elevação mínima de **1 m**, visando afastar da cota de enchente.

Necessário limpeza geral da área, esgotamento das unidades, reparo nos pavimentos internos e calçada, reparo e complementação das instalações elétricas, hidráulicas e iluminação, bem como fornecimento de placa de identificação no padrão definido pelo licenciamento;

Demais serviços para a perfeita operacionalização das unidades devem ser verificados em visita ao local

ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO BRUTO – BACIA “B” (EEEB-B)



Foto 01 – Fachada EEEB



Foto 02 – Vista Geral EEEB



Foto 03 – Poço de Sucção / Barrilete



Foto 04 – Poço de Sucção (Interno)



Foto 05 – Biofiltro



Foto 06 – Biofiltro (Cx. Exaustor)



Foto 07 – Caixa de Areia



Foto 08 – Caixa de Areia (Interno)



Foto 09 – Abrigo dos Quadros



Foto 10 – Grama Talude Beira Rio

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Foram executadas as estruturas da caixa de areia, poço de sucção, abrigo dos quadros e biofiltro, faltando pequenos reparos e acabamentos.
- Pendente fornecimento e instalação das tampas das estruturas supra, conforme projeto, bem como fechamento dos quadros e cobertura do biofiltro;
- Pendente execução de impermeabilização interna das unidades, conforme regulamentação técnica, em Sikagard 62 ou similar.
- Execução das instalações eletromecânicas, cabeamentos, SPDA e afins.
- Fornecimento e instalação das Bombas – 2 Unidades ($Q=9,85$ l/s; $H_{man}=10,67$ mca; $POT=3,95$ cv; prever baixa rotação) e os quadros de comando;
- Pendente fornecimento e instalação do CCM;
- Tubulações internas, como extravasor, tubulação de exaustão, drenos do BF e afins, parcialmente executados, pendente complementação e reparos.
- Pendente instalações hidromecânicas internas das unidades e barrilete, bem como toda pavimentação e

urbanização da elevatória.

Descritivo sucinto:

Parte civil das unidades se encontra adiantada, faltando as instalações eletromecânicas e hidráulicas.

Concluir execução da urbanização, cobertura do biofiltro, tampas das unidades, caixas de passagem e afins.

A proposta da licitante deverá prever a apresentação de novo projeto executivo para o quadro de comandos, garantindo elevação mínima de **0,80 m**, visando afastar da cota de enchente.

Necessário limpeza geral da área, esgotamento das unidades, reparo nos pavimentos internos e calçada, reparo e complementação das instalações elétricas, hidráulicas e iluminação, bem como fornecimento de placa de identificação no padrão definido pelo licenciamento;

Demais serviços para a perfeita operacionalização das unidades devem ser verificados em visita ao local.

ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO (ETE)

→ GERAL / IMPLANTAÇÃO / URBANIZAÇÃO



Foto 01 – Fachada ETE



Foto 02 – Vista Geral ETE



Foto 03 – Vista Geral ETE

Foto 04 – Vista Geral ETE

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Iniciada urbanização, realizada aproximadamente 20% da pavimentação inerente ao arruamento / pátio de manobras, estando pendente sua complementação e conclusão;
- Realizado plantio de grama da ETE, praticamente em sua totalidade. Sendo necessário apenas pequenos complementos;
- Deverá ser executado plantio de Cerca Viva em Sansão do Campo, em todo perímetro ao redor da área da ETE, bem como prever projeto de plantio de árvores.
- Foi executada infraestrutura da parte elétrica, como caixas de passagem e assentamento de eletrodutos. Faltando, ainda, execução / passagem dos cabeamentos, iluminação, SPDA e demais serviços a serem concluídos ou reparados.
- A maior parte da tubulação externa encontra-se concluída. Estando pendentes as interligações de algumas tubulações, às suas respectivas unidades, como: descarte de lodo, tubulação de aeração dos reatores e parte da tubulação direcionada ao emissário final, bem como à recirculação e demais serviços a serem concluídos ou reparados.
- Pintura geral de todas as estruturas existentes e a serem construídas;
- Demais serviços para a perfeita operacionalização das unidades devem ser verificados em visita ao local.

→ LEITO DE SECAGEM



Foto 01 – Leito de Secagem



Foto 02 – Leito de Secagem

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Concluída parte civil, regularização do fundo e dreno, pendente apenas pequenos reparos.
- Pendente execução tubulação de dreno, leito filtrante, bem como execução dos trilhos e cobertura metálica com telhas trapezoidais translúcidas e demais serviços a serem concluídos ou reparados.

→ CASA DE OPERAÇÃO



Foto 01 – Casa de Operação



Foto 02 – Casa de Operação



Foto 03 – Casa de Operação (Interior)



Foto 04 – Casa de Operação (Interior)

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Concluída parte civil, revestimentos, cobertura em telha colonial e portas já instaladas, pendente apenas pequenos reparos e acabamentos.
- Pendente instalação dos alisares das portas, beirais das janelas e as próprias esquadrias;
- Pendente instalação da infraestrutura da parte elétrica e iluminação, bem como a cabeamento, instalação das luminárias e demais serviços a serem concluídos ou reparados;
- Concluída infraestrutura dos pontos hidrossanitários. Pendente fornecimento / instalação de louças e

metais.

- Pendente pintura geral.

→ CASA DOS SOPRADORES



Foto 01 – Casa dos Sopradores



Foto 02 – Casa dos Sopradores

- Concluída a parte civil relativa à estrutura. Contudo, pendente execução da cobertura e pequenos reparos e complementações.
- Pendente execução de revestimentos, fechamento e instalações elétricas;
- Pendente conclusão / interligação da tubulação dos sopradores (já executada a tubulação do local limítrofe ao Reator UASB / Biofiltro até a espera, deixada frente à estrutura da casa dos sopradores);
- Pendente fornecimento e instalação dos sopradores, bem como demais componentes eletromecânicos, iluminação e demais serviços a serem concluídos ou reparados.

→ TRATAMENTO PRELIMINAR



Foto 01 – Caixa de Areia / Gradeamento



Foto 02 – Caixa de Areia / Gradeamento



Foto 03 – Caixa de Gordura



Foto 04 – Caixa de Gordura

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Concluída toda parte civil, estando pendente apenas pequenos reparos e complementações.
- Pendente execução da montagem hidromecânica, peças em aço inox e afins. Bem como tampas, gradeamento da caixa de areia, tampas da caixa de gordura e caixa de entrada;
- Pendente execução do passeio ao redor das unidades e demais itens relativos à urbanização e demais serviços a serem concluídos ou reparados.
- Pendente ajustes e complementação da calha parshall.

→ ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ESGOTO (EEEB) - RECIRCULAÇÃO



Foto 01 – Estação Elevatória de Esgoto



Foto 02 – Estação Elevatória de Esgoto

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Concluída toda parte estrutural / civil, sendo necessários apenas pequenos reparos;
- Pendente execução de impermeabilização interna, conforme regulamentação técnica, em Sikagard 62 ou similar e demais serviços a serem concluídos ou reparados;

- Pendente fornecimento e montagem de todo material hidromecânico, bem como respectivas válvulas, peças e conexões;
- Falta fornecimento e montagem da Bomba Submersível ($Q=10,76$ l/s; $H_{man}=11,89$ mca; $POT=5,03$ kW; 1415 rpm) e demais peças eletromecânicas;
- Falta fornecimento e instalação do Quadro de Comandos (CCM), bem como cabeamentos e afins.

→ REATORES UASB – IMPLANTAÇÃO - 6,0 L/S



Foto 01 – Reator (Exterior)



Foto 02 – Reator Novo (Exterior)



Foto 03 – Caixa de Distribuição



Foto 04 – Reator UASB

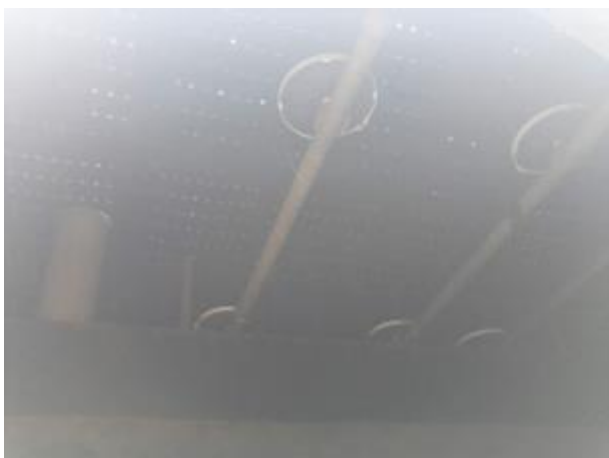


Foto 05 – Biofiltro / Difusores / Aeração



Foto 06 – Tulipas Biofiltros (faltantes)



Foto 07 – Decantador Secund. (Lamelas ok)



Foto 08 – Tubulação de Descarte de Lodo UASB



Foto 09 – Tubulação de Coleta de Amostras

PRINCIPAIS SERVIÇOS PENDENTES:

- Concluída execução do fundo/costado e divisórias internas. Bem como a instalação das placas em PEAD (faltando pequenos ajustes e fixações pontuais) e das tubulações internas inerentes à distribuição dos UASB, extravasores, descidas aos decantadores secundários e respectivas tubulações de descarte, limpeza e também de by-pass;
- Pendente interligação das saídas das tubulações de descarte, limpeza e afins às tubulações externas direcionadas à recirculação e emissário final.
- Pendente instalação da biomídia e das tulipas dos biofiltros e demais serviços a serem concluídos ou reparados.
- Fornecimento de válvulas, sopradores e painel. Onde, para estes itens, devem ser consideradas as seguintes especificações:
 - **Válvulas:** Válvulas / Registros do **tipo gaveta**, a fim de evitar acúmulo de resíduos em suas abas, reduzindo a periodicidade das manutenções.
 - **Sopradores:** Visto reanálise realizada pela CESAN, far-se-á necessário redimensionamento dos sopradores considerada sua potência de **5 CV**.
 - **Painéis:** Painéis correlatos à especificação dos sopradores, dimensionados seus comandos para os equipamentos de **5 CV**.
- * **Ressalta-se, ainda, que para esses serviços não devem ser consideradas as especificações dimensionadas que constam nos projetos e memoriais, uma vez que estas foram alteradas para as supramencionadas.**

→ TUBULAÇÕES DE RECALQUE DE ESGOTO BRUTO

TREB-A – Concluída, pendente complementação das descargas e ventosas;

TREB-B – Pendente execução de aproximadamente 46,00 m;

* Pendente execução de todas as caixas e instalação das respectivas descargas e ventosas previstas, em projeto, para os recalques supracitados.

→ REDE COLETORA DE ESGOTO

- Aproximadamente 767 m – Conforme discriminados nos croquis anexos ao edital de licitação (Dentre redes enterradas e beira rio);

* Para sequenciamento das redes coletoras contempladas nos croquis anexos ao Edital de Licitação, deverá ser realizada prévia análise ao As-Built, bem como verificadas as circunstâncias in loco, visando adequação / compatibilização do escopo demandado ao ora executado.

→ LIGAÇÕES (PEDIAIS E INTRADOMICILIARES, COM DOCUMENTAÇÃO)

Está prevista atuação em **921 unidades**.

Será medido por matrícula conectada e efetivamente interligada ao sistema coletor, com documentação apresentada e aprovada pela fiscalização. Ou, nos casos de inviabilidade ou recusa, apresentação da documentação pertinente.

A execução deste serviço contempla todas as intervenções necessárias para construção, complementação e reparo de ligações prediais que ainda estejam pendentes, inclusive PI's, bem como para a construção, complementação e reparo das ligações intradomiciliares. Além da elaboração e entrega de toda a documentação necessária, como termos assinados pelos clientes decorrentes das abordagens sociais iniciais e os registros de campo.

* Deverá ser realizada vistoria nas instalações existentes, até a rede coletora, a fim de minimizar problemas decorrentes de falhas executivas e afins, sendo analisada a integridade dos componentes bem como atendimento às regulamentações e prescrições técnicas.

→ PENDÊNCIAS DE PAVIMENTAÇÃO A SEREM CORRIGIDAS, ORIUNDAS DO CONTRATO ANTERIOR

RESUMO	TIPO DE PAVIMENTO	ÁREA (M2)
	BLOCO, SEXTAVADO, PAV'S E AFINS	151,90
	ASFALTO	14,00