

**MEMORIAL DESCRITIVO**

ADEQUAÇÃO DA ETE SIMAE – ÁREA DE LAZER – CAPINZAL SC

CAPINZAL

2023

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>INFORMAÇÕES GERAIS .....</b>	<b>3</b>
<b>GENERALIDADES.....</b>	<b>4</b>
<b>1       ESTRUTURA EXISTENTE .....</b>	<b>4</b>
<b>2       INTERVENÇÕES A SEREM REALIZADAS .....</b>	<b>7</b>
2.1     DEMOLIÇÕES E RETIRADAS.....	7
2.2     ESTRUTURA METÁLICA (TERÇAMENTO) .....	7
2.3     INSTALAÇÃO DAS NOVAS TELHAS (CHAPAS ALUZINCO) .....	7
2.4     CHAPAS XADREZ PARA PISO.....	8
2.5     PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA.....	8
2.6     PORTÃO DE ACESSO .....	9
2.7     GRADIL METÁLICO .....	9
2.8     LIMPEZA FINAL.....	10
<b>TERMO DE ENCERRAMENTO .....</b>	<b>10</b>

## **INTRODUÇÃO**

O presente memorial descritivo é parte integrante de um contrato de serviço entre o Sistema Intermunicipal de Água e Esgoto de Capinzal e Ouro – SIMAE CAO, inscrito no CNPJ nº 82.782.079/0001-74, localizado na Rua Domingos Omizollo, 474, Capinzal – SC , CEP: 89665-000 (contratante), e a Pieno Soluções em Engenharia LTDA. ME, inscrita no CNPJ nº 35.660.086/0001-63, localizada na Rua Raimundo Bernardi, 320, Parque Jardim Ouro, Ouro – SC, CEP: 89663-000, representada pelo Engenheiro Civil Filipe Bazo, CREA – SC: 133260-9 (contratado e responsável técnico) e tem como objetivo, descrever, orientar e esclarecer quanto aos detalhes construtivos gerais do projeto da adequação da ETE SIMAE – Área de Lazer

Os a serem executados estão listados abaixo:

- Execução trave para fixação de agitador;
- Troca telhas metálicas;
- Troca de terçamento metálico;
- Troca e ou recuperação de chapas do assoalho;
- Troca de calhas;
- Pinturas de estruturas,
- Confecção de sistema de elevação para acesso da peneira estática;
- Confecção e instalação de portão metálico elétrico sobre trilho, com motor.

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

- OBRA: Projeto de recuperação da cobertura de uma Estação de Tratamento de Esgoto
- LOCAL: Ernesto Hachmann, s/n (Área de Lazer Dr. Arnaldo Favorito), Centro, Capinzal – SC, CEP: 89665-000.
- PROPRIETÁRIO: Sistema Intermunicipal de Água e Esgoto
- ÁREA DA EDIFICAÇÃO: 110,09 m²
- RESPONSABILIDADE TÉCNICA:
  1. Projeto Arquitetônico: Filipe Bazo - CREA-SC 133260-9
  2. Memorial Descritivo: Filipe Bazo - CREA-SC 133260-9
  3. Planilha Orçamentária: Filipe Bazo - CREA-SC 133260-9

## GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto apresentado, sendo que toda e qualquer alteração que porventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização da fiscalização do SIMAE.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica ou emprego de materiais divergentes aos solicitados.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho (NR 18) em todos os aspectos.

Os serviços deverão ser programados com os responsáveis pelo setor, no SIMAE para que a empresa tenha acesso e monitoramento evitando transtornos, visto que as operações da ETE funcionam diretamente e os equipamentos ficarão expostos durante o período de execução da obra. Além disso, os trabalhos só deverão ocorrer com boas condições climáticas para não danificar ainda mais as estruturas existentes do local.

### 1 ESTRUTURA EXISTENTE

A estrutura da estação de tratamento de esgoto do SIMAE, está localizada ao lado da área de lazer de Capinzal e tem acesso por uma servidão, não pavimentada, conforme imagem abaixo.



Imagem 01: Implantação/ Localização ETE (Google Earth, 2023).

A estação de tratamento foi instalada à aproximadamente 10 anos e no decorrer deste tempo, os gases gerados a partir do tratamento do esgoto sanitário do município, em contato com a estrutura metálica do local (cobertura, piso e fechamentos), acabaram por danificar o material, criando pontos de oxidação e desgaste.

Desta forma, atualmente, a instalação sofre com problemas de infiltração de água em sua cobertura, podendo danificar os equipamentos lá instalados, dificulta o trabalho dos colaboradores em dias chuvosos e até mesmo oferece risco aos mesmos em alguns pontos, onde a oxidação provocou a perda de seção das chapas do piso, apresentando baixa resistência e aberturas. As calhas da edificação estão oxidadas e sem fixação adequada e também precisam ser substituídas.

O acesso à edificação está em desconformidade com os padrões da autarquia, necessitando de sistema de fechamento com novo portão, garantindo a segurança do local e dos equipamentos lá instalados e evitando acessos indevidos de pessoas não autorizadas em horários em que não possuem funcionários trabalhando, o que poderia ocasionar diversos tipos de acidente.

As imagens 2 a 7 abaixo demonstram a situação da estrutura atual e suas patologias.







## **2 INTERVENÇÕES A SEREM REALIZADAS**

### **2.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

Para o início dos serviços serão removidas as calhas metálicas dos dois lados do telhado e seus respectivos fixadores.

Feito isso, será necessária a movimentação das telhas de aluzinco existentes. Os parafusos telheiros e as telhas serão removidos com cuidado e transportadas até o solo, manualmente, com auxílio de cordas e ganchos.

Sem a cobertura, iniciará a remoção das terças metálicas existentes.

Todos os materiais retirados da estrutura serão depositados no pátio da estação, em local definido por um responsável pelo SIMAE. Após empilhadas, deverão ser cobertas com lona plástica preta.

Os trabalhadores deverão garantir a sua segurança, conforme prevê a NR 18, com auxílio de EPI's e EPC's necessários.

### **2.2 ESTRUTURA METÁLICA (TERÇAMENTO)**

Serão instaladas novas terças metálicas, em aço galvanizado e pintura de proteção, na cor azul (mesma cor da estrutura já instalada). As terças serão executadas com perfil "U" 75 mm x 40 mm e espessura de 2,65 mm.

A pintura das peças deverá ser realizada já na fábrica, antes da montagem. A fixação das terças será feita com solda, junto às tesouras, executada no local. O espaçamento entre terças está detalhado na prancha do projeto arquitetônico. O sentido dos perfis será com a parte concava no sentido das calhas (para fora), evitando que a condensação em dias úmidos fique depositada nesta área e possa escoar, garantindo assim maior durabilidade. Na face superior do terçamento será colada manta aluminizada sobre os perfis antes da instalação das telhas.

Após instaladas e soldadas, deverá ser feito o acabamento das soldas e uma nova pintura de proteção nas áreas afetadas pelos serviços, garantindo que todas as peças sejam finalizadas com a pintura.

### **2.3 INSTALAÇÃO DAS NOVAS TELHAS (CHAPAS ALUZINCO)**

O telhamento será executado em chapas de aluzinco TP-40 (sem pintura) com espessura de 0,50 mm e fixadas com parafusos próprios para este serviço, com camada de

vedação entre parafuso e telha. Deverá ser respeitado o transpasse lateral entre as telhas para evitar goteiras e os parafusos fixados sempre no “gomo” superior de cada telha.

As novas telhas serão instaladas observando o transpasse mínimo de 10cm das telhas sobre as calhas, para impedir o retorno da água pela parte inferior da telha, conferindo maior durabilidade a estrutura e evitando goteiras no interior da edificação.

## 2.4 CHAPAS XADREZ PARA PISO

Para esta adequação, previu-se a remoção e substituição de placas de aço “xadrez” do piso existente. Deverá ser avaliado “in loco” pela empresa, juntamente com o responsável do SIMAE, os pontos de maior deterioração das placas existentes e que necessitam ser substituídos. A remoção e a instalação das novas placas deverão ser realizadas no mesmo período para manter o pleno funcionamento dos trabalhos do SIMAE.

As novas placas deverão seguir o desenho das placas já instaladas e ter espessura mínima de 2,65 mm, em aço.

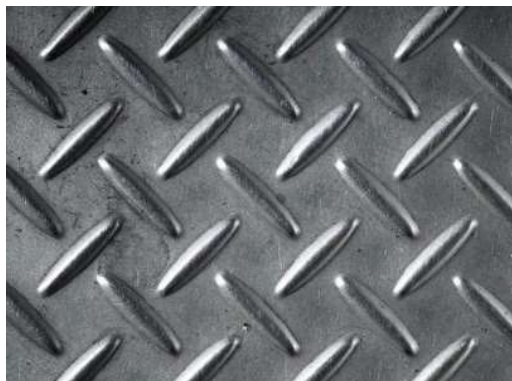


Imagem 09 - Modelo da Placa

As placas que não oferecem risco à integridade do local e que não possuem sua seção significativamente reduzida, mantendo a resistência apropriada não precisarão ser substituídas e sim recuperadas, conforme descrito no item de pintura 2.5.

A quantidade de placas a serem substituídas é estimativa, podendo ser modificada tanto para mais quanto para menos de acordo com a necessidade.

## 2.5 PINTURA EM ESTRUTURA METÁLICA

O item de pintura será dividido em duas etapas, sendo a primeira:

Pintura em fábrica: Nesta etapa devem ser pintadas todas as chapas e perfis, com equipamento apropriado, antes de entregues na obra. Neste item estariam inclusas as terças, perfis para trave do misturador e portão.



Pintura “in loco”: Nesta etapa está inclusa a pintura da estrutura danificada como pisos, chapas de fechamento, pilares e tesouras existentes, feito no local com pincel e rolo.

A pintura, das duas etapas deverá seguir processos específicos e próprios para o tipo de material empregado, como preparação, lixamento, limpeza, aplicação de fundo anticorrosivo e por fim acabamento com tinta esmalte, seguindo todas as normas técnicas.

A cor empregada será a azul, de acordo com o padrão utilizado pelo SIMAE.

## 2.6 PORTÃO DE ACESSO

O portão de acesso à estação de tratamento deverá ser instalado no vão entre os dois mourões de concreto existentes. Será composto por tubos de aço de seção retangular 30x50mm com espessura 2mm, pintadas em azul (padrão SIMAE), e fechamento em tela de alambrado com espaçamento de 5 cm e fio nº 12. Os tubos deverão seguir o desenho do projeto.

Seu sistema será do tipo correr, com acionamento elétrico, sobre trilho metálico, instalado em base de concreto a ser executada. O concreto para a base deverá ser feito “in loco” com traço 1:3:3 (cimento, brita e areia) com topo nivelado. Durante a concretagem deverá ser efetuado o chumbamento do trilho no concreto para garantir sua fixação.

O motor deverá ser locado em nível elevado, preso ao palanque lateral existente ou com estrutura própria para evitar danos em casos de inundações.

## 2.7 GRADIL METÁLICO

Deverá ser instalado gradil metálico, em cantoneiras 25x25 mm, fixadas com parafusos em 3 lados de apoio em estrutura existente, para facilitar a manutenção e utilização dos equipamentos, conforme imagem abaixo. O Fechamento do gradil será executado em chapa expandida galvanizada ¼. A estrutura deverá ser executada de forma a suportar o peso de pelo menos 150kg/ m², com reforços centrais e a chapa soldada sobre a estrutura. Toda a estrutura deverá ser pintada em azul (Padrão SIMAE)



Imagem 10 – Local de instalação do gradil metálico

## 2.8 TRAVE PARA FIXAÇÃO DE AGITADOR

Deverá ser executada uma trave (conforme detalhe em projeto) para a fixação de um agitador sobre um tanque existente. Esta estrutura deverá ser composta por perfis metálicos 75x40mm e espessura 2,65mm, galvanizados, soldados e pintados em azul. As medidas deverão ser conferidas “in loco” e a confecção da trave feita em fábrica para apenas ser fixada no local. A fixação poderá ser efetuada com parabolt em estrutura de concreto existente, ou caso julgue-se necessário, deverá ser executada base em concreto no local para fixação dela.

## 2.9 LIMPEZA FINAL

Para a entrega do serviço, deverá ser removida todo e qualquer material que seja resíduo dos serviços executados. Metais, fuligens, e principalmente retalhos das estruturas metálicas deverão ser destinadas adequadamente para que não se depositem na calha e venham a ocasionar problemas como entupimentos das descidas pluviais.

### **TERMO DE ENCERRAMENTO**

Este profissional não assume responsabilidade sobre matéria legal ou de engenharia, excluídas as implícitas no exercício da função a que foi designado, e que estejam estabelecidas em leis, códigos e/ou regulamentos próprios.

Não foram efetuadas investigações específicas no que concerne a defeitos em documentações fornecidas a este profissional, por não se integrarem ao espoco deste trabalho. Declaro ainda que realizei suas atividades com absoluta liberdade e isenção.

Quaisquer outras informações importantes sobre o imóvel avaliando eventualmente não apresentadas pelas partes, obviamente não foram objeto de análise na elaboração deste memorial. Este documento é composto por 10 folhas e, desta forma, encerro o presente memorial descritivo.

Capinzal (SC), 23/09/2023

---

Eng. Civil Filipe Bazo  
CREA-SC 133260-9