



24060200014026



21060200023177



21060200023177



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E
SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

o operador do sistema deverá fazer um monitoramento do sistema para estabelecer a rotina de manutenção.

Durante o processo de manutenção e operação do sistema de caixa cloradora será necessário o uso de equipamentos de proteção individual (EPI).

3. MATERIAIS A EMPREGAR

3.1. TUBOS E CONEXÕES

- Tubos e conexões de PVC, classe 8, Ø150mm.

4. OBSERVAÇÕES GERAIS

- É facultado que as empresas interessadas se desloquem até o local das obras para que sejam avaliadas as condições para execução dos serviços a serem realizados, bem como a logística para acesso de materiais e remoção de entulhos, entre outros pertinentes aos serviços;
- A empresa que realizar os serviços deverá apresentar o projeto de implantação com "As built";
- As instalações deverão ser entregues testadas e em perfeitas condições de funcionamento;
- Os materiais utilizados na obra e os respectivos testes das tubulações deverão obedecer às normas pertinentes, às recomendações das concessionárias locais e às especificações técnicas;
- Na execução dos serviços deverão ser sempre observadas as orientações contidas nas Normas Brasileiras (NBR) e Legislação Vigente;
- Deverão ser utilizados Equipamentos de Proteção Individual (EPI) específicos para execução dos serviços.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7373
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.sjsps.rs.gov.br

Página 6 de 7



24/05/2022 01:00:54

SJSPS/DEAPS/2696452

IMÓVEIS

553



17/08/2022 16:11:55

SJSPS/DEAPS/2696452

RESPOSTAS NT 71 DEPEN

701



07/06/2024 10:58:40

SSPS/DEAPS/4441427

PARA PROSSEGUIMENTO

187



24060200014026



21060200023177



21060200023177



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E
SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Deverá ser entregue a documentação "As Built" para o recebimento da obra.

Porto Alegre, 06 de maio de 2022.

Eng. Civil **Marcelo Florin**

ID 3860531 | CREA/RS 131707-D



Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7373
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.sjsps.rs.gov.br

Página 7 de 7

 24/05/2022 01:00:54 SJSPS/DEAPS/2696452 IMÓVEIS 554

 17/08/2022 16:11:55 SJSPS/DEAPS/2696452 RESPOSTAS NT 71 DEPEN 702

 07/06/2024 10:58:40 SSPTS/DEAPS/4441427 PARA PROSSEGUIMENTO 188



CAU/BR

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI6241018100



Verificar Autenticidade

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

1.1 Arquiteto e Urbanista

Nome Civil/Social: LUCIANA SCHMITT FERREIRA DA COSTA CPF: 674.832.590-00 Tel: (51) 99344-1441
Data de Registro: 05/01/2002 Registro Nacional: 000A344451 E-mail: LUCIANASCHMITT.ARQ@GMAIL.COM

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI6241018100CT001 Forma de Registro: INICIAL
Data de Cadastro: 29/09/2017 Tipologia:
Modalidade: RRT SIMPLES Forma de Participação: INDIVIDUAL
Data de Registro: 04/10/2017

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$89,75 Pago em: 04/10/2017

3. DADOS DO CONTRATO

3.1 Contrato

Nº do RRT: SI6241018100CT001 CPF/CNPJ: 87.958.641/0001-31 Nº Contrato: Data de Início: 29/08/2017
Contratante: Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação Valor de Contrato: R\$ 0,01 Data de Celebração: 29/08/2017 Previsão de Término: 28/02/2018

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 96508310 Nº:
Logradouro: RUA ESPERANTO Complemento:
Bairro: CRISTO REI Cidade: CACHOEIRA DO SUL
UF: RS Longitude: 0 Latitude: 0

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

Projeto Hidrossanitário da ampliação do Presídio de Cachoeira do Sul, localizado em Cachoeira do Sul

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO Quantidade: 1737
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO





CAU/BR Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT SIMPLES
SI6241018100



Verificar Autenticidade

4.1.1 RRT's Vinculados

Número do RRT	Forma de Registro	Contratante	Data de Registro	Data de Pagamento
Nº do RRT: SI6241018100CT001	INICIAL	Secretaria de Obras, Saneamento e Habitação	29/09/2017	04/10/2017

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista LUCIANA SCHMITT FERREIRA DA COSTA, registro CAU nº 000A344451, na data e hora: 29/09/2017 00:00:00, com o uso de login e de senha. A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://servicos.cau.br.gov.br/> - Verificar autenticidade de RRT ou via QRCode.



A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: <https://siccau.cau.br.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos>, ou via QRCode. Documento Impresso em: 09/09/2021 às 09:04:09 por: siccau, ip 10.128.0.1.





24060200014026



21060200023177

Nome do documento: RRT-paga.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matricula	Data
Luciana Schmitt Ferreira da Costa	SSP / FORCA-TAF / 368497001	09/09/2021 15:11:50





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número
11891318
Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado		
Carteira: RS131707	Profissional: MARCELO MENEZES FIORIN	E-mail: mmfiorin@gmail.com
RNP: 2202204547	Título: Engenheiro Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA	Nr.Reg.:	

Contratante		
Nome: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS	E-mail:	
Endereço: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA 1358 SALA 401	Telefone: 0	CPF/CNPJ: 17176399000169
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: FLORESTA	CEP: 90230010 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço		
Proprietário: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS	CPF/CNPJ: 17176399000169	
Endereço da Obra/Serviço: Rua ESPERANTO 392	CEP: 96508310	UF: RS
Cidade: CACHOEIRA DO SUL	Bairro: CRISTO REI	Honorários(RS):
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(RS):	Ent.Classe: SENGE-RS
Data Início: 05/05/2022	Prev.Fim: 06/06/2022	

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias	1.737,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 12/05/2022

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
	MARCELO MENEZES FIORIN	SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
	Profissional	Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.





24060200014026



21060200023177



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



ART Número
11891318
Órgão Público

Contratado

Nr.Carteira: RS131707 Profissional: MARCELO MENEZES FIORIN E-mail: mmfiorin@gmail.com
Nr.RNP: 2202204547 Título: Engenheiro Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA Nr.Reg.:

Contratante

Nome: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS E-mail:
Endereço: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA 1358 SALA 401 Telefone: 0 CPF/CNPJ: 17176399000169
Cidade: PORTO ALEGRE Bairro: FLORESTA CEP: 90230010 UF: RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

GOVERNO DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PROA Nº 21/0602-0002317-7
PRESÍDIO ESTADUAL DE CACHOEIRA DO SUL
A PRESENTE ART CONTEMPLA APENAS AS REVISÕES INDICADAS EM PLANTA E NOS RESPECTIVOS MEMORIAIS DESCRITIVOS
OS ITENS DE PROJETO NÃO INDICADOS NAS REVISÕES, NÃO SOFRERAM QUAISQUER ALTERAÇÕES.

Local e Data	Declaro serem verdadeiras as informações acima _____ Profissional	De acordo _____ Contratante
--------------	---	-----------------------------------





Nome do documento: ART_11891318_PAGA.PDF

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matricula	Data
João Francisco Couto Metello	SJSPS / DEAPS / 2696452	24/05/2022 00:45:31



[illegible]



24060200014026



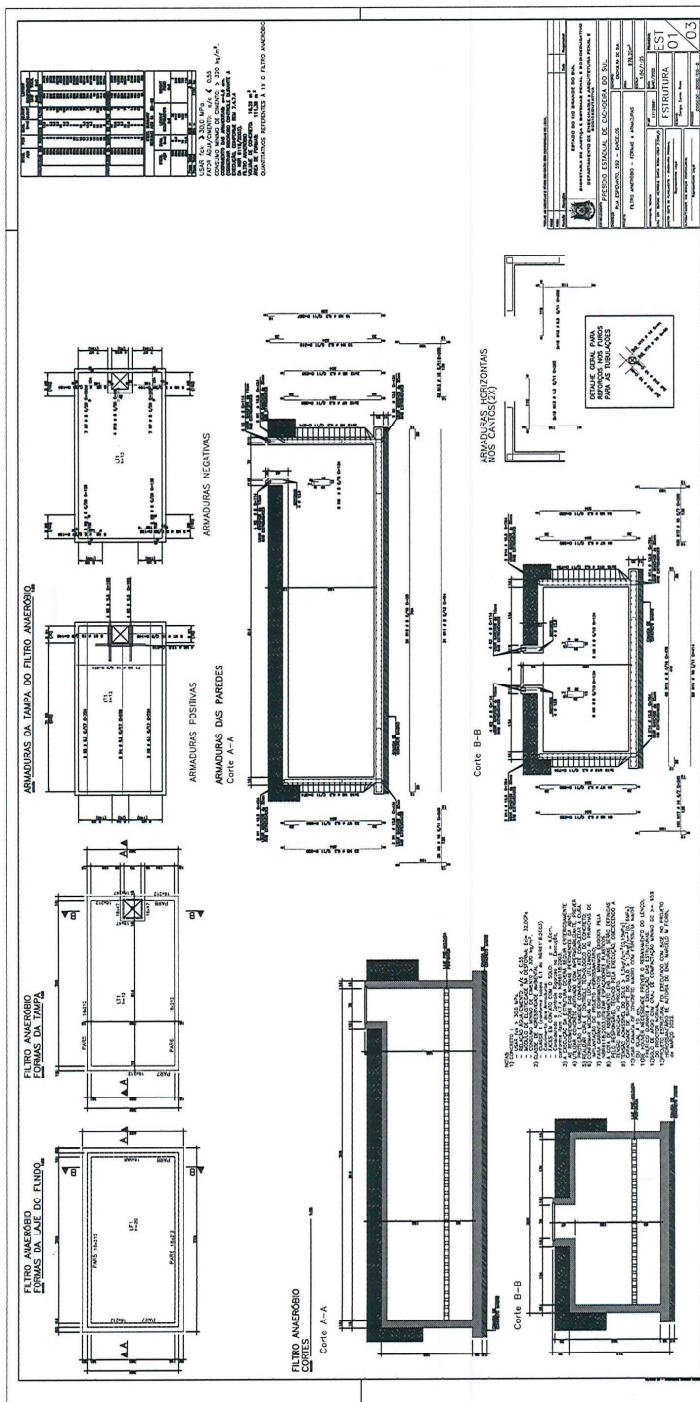
21060200023177

567

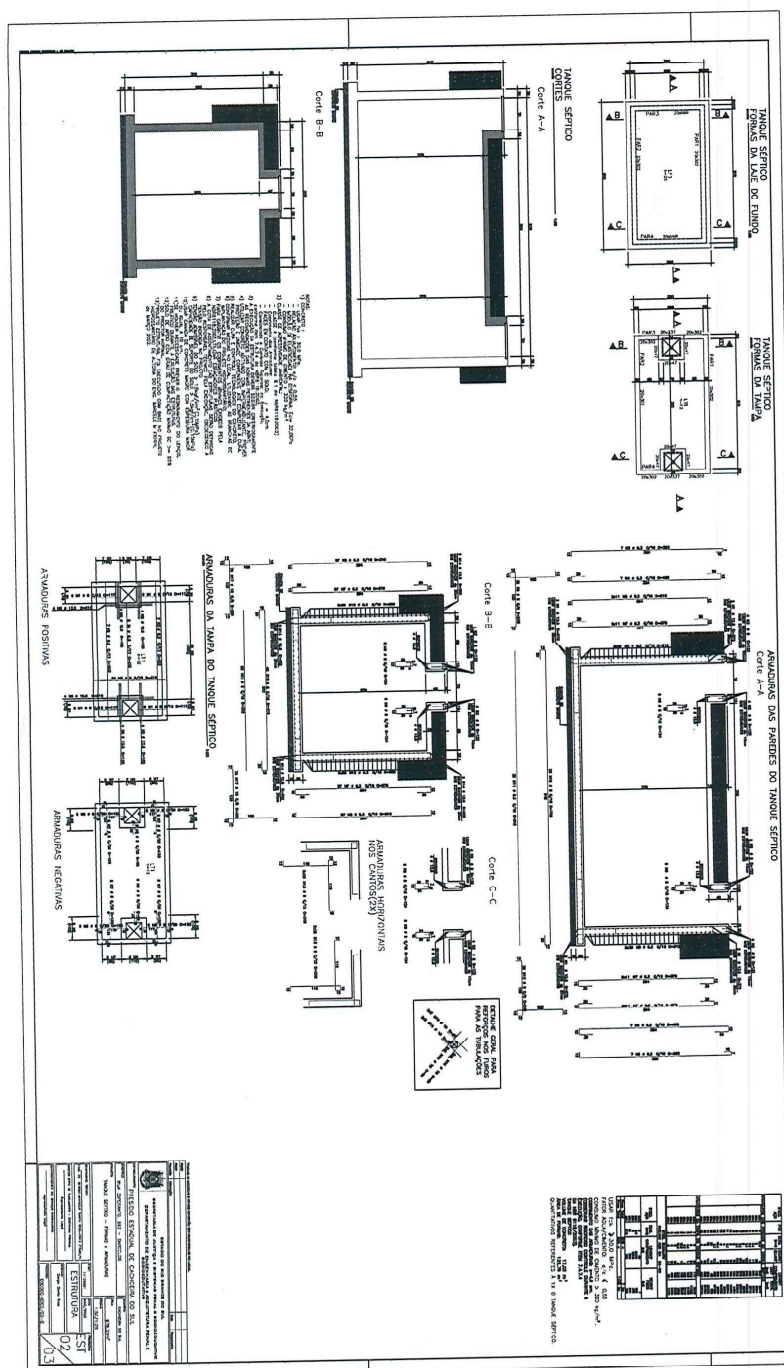
IMÓVEIS

SJSPS/DEAPS/2696452

24/05/2022 01:00:54



21060200023177



Documento
PROA
Asesinado

Dr



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVOS
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - ENGENHARIA PRISIONAL



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. APRESENTAÇÃO

Estas especificações referem-se aos serviços do Projeto Estrutural para o Tanque Séptico, Filtro Anaeróbio e Caixa Cloradora, ART nº11126861, que serão executados no Presídio Estadual de Cachoeira do Sul, localizado na Rua Esperanto nº592 – Barcelos, na cidade de Cachoeira do Sul.

Os projetos foram elaborados em conformidade com as recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente as normas:

NBR6118 – Projeto de estruturas de concreto – Procedimento.

NBR6120 – Cargas para o cálculo de estruturas de edificações – Procedimento.

NBR6123 – Forças devidas ao Vento em edificações – Procedimento.

NBR6122 – Projeto e execução de fundações.

NBR 9061 Segurança de Escavações a céu aberto – Procedimentos

NBR12655 – Concreto de cimento Portland – Preparo, controle e recebimento - Procedimento.

1.1 Autoria do Projeto

O Projeto é de autoria do Engº Sergio Henrique Santa Rosa, CREA/RS 077568/D, do Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativo - DEAPS, da Secretaria de Justiça e Sistemas Penal e Socioeducativo – SJSPS do RS.

O projeto estrutural foi executado com base no projeto Hidrossanitário, de autoria do Engº Marcelo Menezes Fiorin, CREA/RS 131707/D.

1.2 Alterações dos Projetos

Nenhuma alteração nos Projetos poderá ser realizada sem a autorização do DEAPS/SJSPS. A Empresa só poderá fazer a alteração se esta for aprovada pelo setor de Projeto Estrutural do DEAPS/SJSPS.



DPLAN-EP/ SUSEPE

Página 1



24060200014026



21060200023177



21060200023177



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVOS
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - ENGENHARIA PRISIONAL



2 TANQUE SÉPTICO e FILTRO ANAERÓBIO E CAIXA CLORADORA

A cota de assentamento para as estruturas de concreto armado do tanque séptico, do filtro anaeróbio e da Caixa Cloradora serão definidas pelo responsável técnico pela execução, obedecendo à tensão admissível considerada no projeto estrutural. Para este projeto consideramos a tensão admissível da camada de solo suporte maior ou igual a 1,5 kgf/cm².

$$\sigma_{adm} > 1,5 \text{ kgf/cm}^2 (0,15 \text{ MPa}).$$

A camada de solo de apoio deverá ser compactada com grau de compactação mínimo GC > 95% do proctor normal.

O concreto utilizado nas estruturas deverá ter as seguintes características:

- Resistência característica - fck > ou = 30 Mpa
- Relação água/cimento: a/c ≤ 0,55
- Módulo de Elasticidade na Desforma: Eci = 32 GPa
- Consumo mínimo de cimento > 320 kg/m³

As armaduras serão de aço CA-60B (diâmetro 5,0 mm) e CA-50A (diâmetros 6.3 mm, 8 mm, 10 mm e 12.5 mm).

2.1 Locação

O projeto estrutural foi executado com base no projeto Hidrossanitário, de autoria do Engº Marcelo Menezes Fiorin, CREA/RS 131707/D.

A locação das estruturas de concreto deverá ser feita cuidadosamente por meio de instrumentos apropriados (teodolito, trena, etc). Tanto a marcação dos eixos quanto o nivelamento do gabarito deverá ser executado por pessoal habilitado, com conhecimento e prática em serviços desta natureza, capaz de fazer um perfeito trabalho. Este serviço deverá ser acompanhado de perto pelo engenheiro residente e o mestre de obras e fiscalizado por fiscal da Secretaria de Obras Públicas (SOP/RS).

2.2 Mobilização/Desmobilização de Equipamento e Equipe

Todos os serviços de mobilização / desmobilização de equipamentos são de responsabilidade e custos exclusivos da CONTRATADA, o mesmo acontecendo quanto a alojamento e alimentação da equipe de trabalho. Eventuais custos de manutenção, energia, combustível e água serão também de ônus exclusivos da CONTRATADA.

DPLAN-EP/SUSEPE

Página 2

24/05/2022 01:00:54 SJSPS/DEAPS/2696452 IMÓVEIS 572

17/08/2022 16:11:55 SJSPS/DEAPS/2696452 RESPOSTAS NT 71 DEPEN 710



24060200014026



21060200023177



21060200023177



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVOS
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - ENGENHARIA PRISIONAL



2.3.1 Escavação manual para as Fundações

Para as escavações das estruturas da estação de tratamento do esgoto, deverá se considerar 30 cm de abertura lateral de cada lado para cálculo de volume de abertura. As cavas para fundações e outras partes da obra, previstas abaixo do nível do terreno, serão executadas de acordo com as indicações constantes do projeto de fundações, demais projetos da obra e com a natureza do terreno encontrado e volume de trabalho executado. Se houver necessidade, prever o rebaixamento do lençol freático durante a execução das estruturas.

Se forem encontrados materiais estranhos às constituições normais do terreno, deverão ser removidos sem ônus adicional ao preço das escavações, salvo casos excepcionais a critério da Fiscalização.

2.3.2 Regularização e apiloamento de fundo de vala

Após a escavação, o fundo da escavação do tanque séptico e do filtro anaeróbio deverão ser regularizados, de acordo com a profundidade constante no projeto de estrutura/arquitetura, para posterior apiloamento do fundo de vala, corrigindo-se possíveis falhas.

Na execução, as escavações deverão ser abundantemente molhadas com a finalidade de localizar possíveis elementos estranhos (raízes de árvores, formigueiros, etc.) não aflorados, que serão acusados por percolação de água; após o que deverá ser fortemente apiloado com maço de 10 kg ou compactador CM-20.

2.3.3 Lastro de Concreto Magro

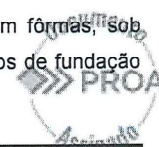
No fundo das escavações para as bases dos tanques, dos filtros e para a caixa cloradora, deverá ser executado um lastro de concreto magro com espessura maior ou igual a 10 cm, traço 1:3:5, cimento, areia e brita – relação água/cimento 0,6.

2.3.4 Formas para os Blocos

Não será permitido a concretagem de elementos de fundação sem formas, sob pena de demolição e não aceitação dos serviços. As formas dos elementos de fundação

DPLAN-EP/SUSEPE

Página 3



[Handwritten signature]

24/05/2022 01:00:54 SJSPS/DEAPS/2696452 IMÓVEIS 573

17/08/2022 16:11:55 SJSPS/DEAPS/2696452 RESPOSTAS NT 71 DEPEN 711



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVOS
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - ENGENHARIA PRISIONAL



deverão ser em chapa compensada resinada 14 mm ou metálicas, obedecendo as especificações a seguir:

- O cimbramento deverá ser feito com sarrafos 2,5 cm x 5 cm, de forma que não haja desalinhamento e deformação das formas durante a concretagem.
- A emenda da forma deverá estar perfeitamente alinhada e bem fechada, de modo a não haver escoamento do concreto durante a concretagem.
- Os cantos deverão estar perfeitamente travados;
- Após a concretagem as formas deverão ser desmontadas e limpas para aproveitamento futuro.

2.3.5 Armaduras

A armadura deverá estar convenientemente limpa, isenta de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as escamas eventualmente destacadas por oxidação.

As armaduras deverão ser executadas mantendo os afastamentos exigidos por Norma, de forma a não sofrer ações de umidade oriunda do terreno. As armaduras deverão ser acondicionadas, de maneira a não sofrer agressões de intempéries, colocadas às formas com uso de espaçadores de plástico ou cimento, conforme espaçamento de projeto.

A armadura deverá estar muito bem posicionada para que o recobrimento mínimo da armadura seja obedecido, conforme a NBR 6118/2014. As emendas de armadura, quando necessárias, também deverão ser executadas segundo especificações da NBR 6118/2014;

2.3.6 Concretagem

Os elementos de fundação deverão ser moldados "in loco" com concreto usinado, com controle de qualidade, e recobrimento de armadura conforme projeto estrutural.

As estruturas deverão ser executados sobre um lastro de concreto magro, com 10 cm de espessura. O concreto deverá ser lançado nas formas de acordo com cada situação, com utilização de vibradores de imersão de 35 a 38 mm, evitando a segregação do mesmo.

A resistência característica do concreto aos 28 dias deverá ser conforme especificado no projeto estrutural, $f_{ck} = 30,0$ MPa, com consumo mínimo de 320 kg/m^3 , fator $a/c < \text{ou} = 0,55$. O concreto deverá ser bem vibrado, para que seja evitado o



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE JUSTIÇA E SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVOS
SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
DEPARTAMENTO DE PLANEJAMENTO - ENGENHARIA PRISIONAL



aparecimento de bicheiras. Dever-se-á evitar que o vibrador encoste-se à forma e as armaduras; as concretagens só poderão ser executadas mediante conferência e aprovação das armaduras pelo engenheiro residente de obra, sob pena de demolição da estrutura e não aceitação dos serviços. Todos os serviços de concretagens deverão obedecer às normas brasileiras pertinentes ao assunto, com retirada de corpo de prova, de acordo com a NBR-6118, para posterior rompimento aos 7 e 28 dias.

2.3.7 Ensaio de Compressão

Deverão ser retirados corpos de prova para ensaio e verificação da resistência final (fck), especificado em projeto. Estes ensaios de resistência a compressão do concreto lançado deverão ser elaborados por laboratórios tecnológicos independentes.

2.3.8 Reaterro e Compactação

Depois de escavados e concretados os elementos de fundação, os mesmos deverão ser aterrados em camadas com altura máxima de 0,20m, com material isento de substâncias orgânicas, adequadamente umedecidas e perfeitamente adensadas por meio de soquetes manuais ou mecânicos, com o fim de evitar posteriores fendas, trincas e desníveis por recalque das camadas aterradas, até atingir a cota de nível do piso.

3 Observações

Todos os projetos necessários para complementar o Projeto Hidrossanitário e Estrutural, que venham viabilizar a execução e que sejam executados pela EMPRESA CONTRATADA, deverão ser entregues no DEAPS/SJSPS juntamente com as ARTs de todos os responsáveis técnicos para análise pelo setor competente e arquivamento no DEAPS/SJSPS devidamente aprovados, antes do início da obra.

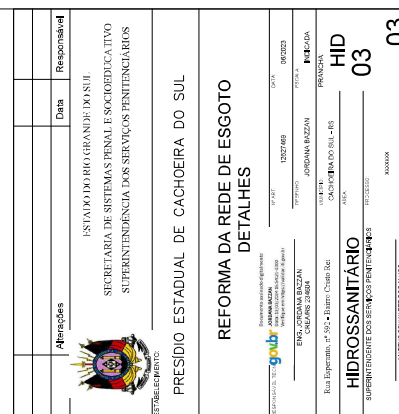
Sérgio Henrique Santa Rosa
Eng. Civil – CREA/RS 77.568-D – ID: 4632320/01
DEAPS/SJSPS

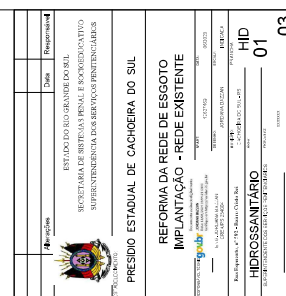
Porto Alegre, 23 de maio de 2022.



DPLAN-EP/SUSEPE

Página 5









24060200014026



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

MEMORIAL DESCRITIVO
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PRESÍDIO ESTADUAL DE CACHOEIRA
DO SUL

Local: Rua Esperanto, nº 592 – Bairro Cristo Rei, Cachoeira do Sul/RS

Obra: Reforma da Rede de Esgoto



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1. GENERALIDADES

Este memorial visa descrever as obras para a reforma da rede de esgoto do Presídio Estadual de Cachoeira, edificação pertencente ao regime fechado cuja capacidade de engenharia é de 68 apenados. O projeto contempla a substituição dos subcoletores de esgoto e das caixas de inspeção referente ao trecho que coleta o esgoto das celas e dos banheiros da administração. Além disso, foram adotadas soluções de compatibilização da rede de esgoto existente com a nova instalação hidrossanitária proveniente da ampliação do presídio, conforme **PROA Nº 21/0602-0002317-7**.

A execução dos serviços desse projeto deverá observar a execução da ampliação do presídio, e se necessário, deverá ser executado em diferentes etapas, antes, concomitante, e/ou depois das atividades do projeto de ampliação, garantindo o correto funcionamento do sistema existente a ser reformado.

Este projeto baseia em informações coletadas por meio de inspeção visual e levantamento das dimensões dos componentes, realizadas durante uma visita no estabelecimento no dia **05/06/2023** (conforme relatório de visita técnica). As cotas indicadas em projeto tratam-se de estimativas pois não foi utilizado parâmetros de um estudo planialtimétrico, devendo a empresa CONTRATADA realizar as adaptações necessárias conforme verificações in loco, garantindo a inclinação indicada dos trechos.

Após a reforma, deverão ser realizadas limpezas e manutenções preventivas constantes na rede, para impedir que ocorram novos problemas no sistema.

Relação de documentos que compõem o projeto de reforma:

HID-01/03 – Implantação - Rede Existente

HID-02/03 – Implantação - Rede Nova

HID-03/03 – Detalhes;

Anotação de Responsabilidade Técnica – Projetos Hidráulico – ART nº 12627469;

Memorial Descritivo.

Os projetos foram elaborados em conformidade com as recomendações da ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, principalmente as normas:

ABNT NBR 7.229:1993 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos

ABNT NBR 8.160:1999 - Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário - Projeto e Execução

ABNT NBR 12.208:1992 - Projeto de estações elevatórias de esgoto sanitário

ABNT NBR 12209:2011 Elaboração de projetos hidráulico-sanitários de estações de tratamento de esgotos sanitários



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ABNT NBR 13.969:1997 - Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação

1.1. AUTORIA DO PROJETO

O projeto é de autoria do Engenheira Jordana Bazzan, CREA/RS 234604, do Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa (DEAPS), da Secretaria de Sistemas Penal e Socioeducativo do RS (SSPS).

1.2. ALTERAÇÕES DE PROJETO

Nenhuma alteração nos Projetos poderá ser realizada sem a autorização do DEAPS/SSPS. A Empresa só poderá fazer a alteração se esta for aprovada pelo setor de Projeto Hidrossanitário do DEAPS/SSPS.

1.3. PROCEDÊNCIA DE DADOS

Como o objeto trata-se de reforma, o presente projeto considera estimativas baseadas em levantamento de dados realizado in loco.

O executante deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos que compõe a obra. Se houverem divergências nos documentos contratuais, incluindo as medidas cotadas em planta baixa e no local, a Fiscalização deverá ser comunicada e consultada para esclarecimentos.

1.4. CÓPIA DE PLANTAS E DOCUMENTOS

Todas as cópias dos projetos, necessárias à execução das obras, serão por conta do executante. Os arquivos serão mantidos à disposição do responsável técnico, encarregado e da Fiscalização para consulta.

2. INSTALAÇÕES DA OBRA:

2.1. SERVIÇOS DE LIMPEZA

Competirá ao executante efetuar os serviços de limpeza da área, em decorrência da execução da obra, sendo o entulho transportado para locais indicados pela Fiscalização.

Deverão ser tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros e ao patrimônio público.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres. É dever da CONTRATADA manter a região de intervenção da obra limpa durante todo o período de execução dos serviços.

2.2. LICENÇAS, IMPOSTOS E TAXAS

A Empresa vencedora ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as legislações, códigos de posturas referentes à obra e à segurança pública.

Também será de responsabilidade da Empresa vencedora o pagamento do seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos que digam respeito às obras e serviços contratados.

Além disso, deverá fornecer ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) na modalidade EXECUÇÃO, e arcará com as despesas das taxas. Deverá entregar uma das vias da ART/RRT referente aos serviços solicitados ao DEAPS, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

2.3. GALPÕES / DEPÓSITOS / ALOJAMENTO

Caso necessário, é de responsabilidade do executante a construção de galpões para possível funcionamento de sanitários, escritório, alojamento e depósitos. As despesas de instalação e manutenção são por conta do executante.

O executante deverá providenciar um depósito para os materiais, junto ao canteiro de obras, sem prejudicar o acesso dos servidores e controlado diariamente.

A localização dos galpões no canteiro da obra será definida em conjunto com o contratante de forma a não comprometer o fluxo e a segurança do estabelecimento.

2.4. PLACAS DE OBRA

É de responsabilidade do executante a construção de um “porta-placas”, no qual deverá ser colocada uma placa para identificação da obra em execução. O modelo da placa será fornecido pela contratante.

Neste mesmo “porta-placas”, o executante afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme exigências do CREA/CAU.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

O executante será responsável pela fixação e conservação das placas que lhe forem entregues pelos demais intervenientes.

É expressamente proibida a fixação de placas em árvores.

3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

O fornecimento de água, força e luz deverão ser providenciados pelo executante. As instalações e manutenção serão por conta da contratada, ficando responsável pela ligação na rede existente do presídio. Após a retirada das redes provisórias, a contratada deverá deixar nas mesmas condições que encontraram antes desta ligação.

A Empresa contratada deverá providenciar e custear as instalações sanitárias provisórias para seus operários.

A construção, localização e condições de manutenção destas instalações sanitárias deverão garantir condições de higiene, atendendo às exigências mínimas da saúde pública, e não deverão causar quaisquer inconvenientes às construções próximas do local da obra.

Durante a execução das obras, toda a área ao redor da obra deverá ser fechada com a utilização de tapume, de ao menos 3 m de altura, com exceção daquelas áreas já isoladas por paredes ou cerca de alambrado.

3.1. LOCAÇÃO DA OBRA

Havendo divergências entre o projeto e as condições locais, tal fato deverá ser comunicado, por escrito, à Fiscalização, que procederá às verificações e aferições que julgarem oportunas.

A aprovação da Fiscalização não exime o executante da responsabilidade sobre qualquer problema ou prejuízo causado por erro na localização de qualquer elemento construtivo dos prédios.

A execução dessas demolições e correções não justifica supostos atrasos no cronograma da obra nem a dispensa de eventuais multas ou outras sanções previstas em contrato.

3.2. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias a boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança, de proteção individual e coletiva (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação à segurança do trabalho contidas nas normas reguladoras relativas ao assunto, como NR-6 Equipamentos de Proteção Individual, NR-08 Edificações, NR-11 Transporte, Movimentação, Armazenagem e Manuseio de Materiais, NR-12, Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos, NR-17 Ergonomia, NR-18 Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-35, e normativas de trabalhos em altura, entre outras.

Do fornecimento e uso de qualquer máquina pelo executante, não advirá qualquer ônus para o contratante.

Caberá à Fiscalização, sempre que julgar necessário, ordenar providências no sentido de alterar hábitos e depósitos de materiais que oferecem riscos de incêndio e comprometam a segurança do estabelecimento.

Os equipamentos deverão ser guardados e armazenados de forma que não comprometa a segurança.

4. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

4.1. PESSOAL

A administração da obra será exercida pela CONTRATADA através de Arquiteto ou Engenheiro responsável, devidamente registrados no conselho do CAU ou CREA devendo acompanhar todas as fases dos serviços a serem executados, quer seja até com regime diário no canteiro de obras. A CONTRATADA deverá manter diário de obras atualizado e preenchido diariamente.

Demais operários tais como mestre de obras, apontador, vigia e mão de obra específicas deverão ser utilizados de acordo com a exigência da boa técnica, eficácia e segurança às expensas da CONTRATADA.

A CONTRATADA deverá fornecer previamente à SUSEPE a relação de todas as pessoas que participarão da obra, com a indicação dos dados pessoais (RG, CPF, filiação e endereço), inclusive fornecedores e terceirizados que precisarem acessar o canteiro de obras.

4.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

O responsável técnico pela obra deverá possuir vínculo profissional com a Contratada, a ser comprovado mediante apresentação, quando exigido, de documento que comprove vínculo de



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

emprego, ou documento que comprove ser o profissional sócio da empresa, ou ainda, contrato civil de prestação de serviços.

O Engenheiro/Arquiteto deverá emitir as respectivas ARTs ou RRTs de execução dos serviços sob sua responsabilidade, antes do início das respectivas atividades.

O executante manterá, no local, um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização.

A qualquer tempo, a Fiscalização poderá exigir a troca de qualquer membro da equipe.

No caso de necessidade de substituição de algum responsável técnico ao longo do contrato, deverá ser efetuada a baixa ou substituição das respectivas ARTs/RRTs, conforme indicação do Conselho respectivo. O novo profissional deverá atender às exigências mínimas indicadas para habilitação conforme o Edital de Licitação.

Em caso de visita programada à obra ou às dependências do contratante, a contratada deverá definir um responsável por acompanhar a visita.

4.3. MATERIAL DA OBRA

Todo o material existente na obra para execução dos serviços será de inteira responsabilidade do executante, inclusive o fornecimento e o preenchimento, na parte que lhe competir, do Livro de Ordens e Ocorrências.

5. SERVIÇOS TÉCNICOS

O trecho de coleta de esgoto das celas e dos banheiros administrativos receberá novas tubulações e caixas de inspeção, conforme indicado em planta. A captação do novo trecho inicia nos subcoletores dos banheiros no lado norte e segue pelo interior do presídio até o lado sul, captando o esgoto das celas. Em seguida, a rede será ligada a uma caixa de gradeamento, para a retenção de sólidos grosseiros. A rede seguirá para a estação de tratamento de esgoto existente, composta de duas fossas sépticas e três filtros anaeróbicos. Considera-se que esse sistema existente está dimensionado para atender a população atual do estabelecimento. Contudo, essa ligação será realizada de forma provisória. Como o projeto de ampliação do presídio prevê a construção de um novo sistema de fossa e filtro, que atende a nova capacidade de engenharia total do presídio, a rede deverá ser ligada a esse novo sistema de forma definitiva após a sua construção. A ligação definitiva deverá ser realizada conforme Detalhe 01 da prancha 03/03. As fossas e filtros existentes deverão ser removidas durante a ampliação.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A caixa de inspeção existente final, após a estação de tratamento, não será substituída pois será desativada com a ampliação do presídio. Além disso, o trecho compreendido entre a caixa de inspeção CIC3 e a caixa de inspeção CIC4, indicado em projeto, também não será substituído, sendo desativado durante a ampliação. Portanto, o esgoto desse trecho será direcionado futuramente para a rede da ampliação.

Destaca-se que as caixas de inspeção CIC1, CIC2, CIC3, e os poços de visita PV1, PV2 e PV3, foram posicionados no mesmo local daqueles previstos no projeto de ampliação, para a adequada compatibilização entre os projetos.

Os subcoletores das caixas de gordura deverão ser mantidos e desativados somente durante a ampliação do presídio. Caso sejam encontradas quaisquer estruturas enterradas, a obra deverá ser paralisada e tal fato deverá ser informado ao DEAPS para que sejam tomadas as devidas providências.

A sequência executiva do projeto e horários de realização dos serviços deverão ser definidas em conjunto com a direção do estabelecimento prisional de forma a não comprometer a segurança do estabelecimento e não interromper totalmente o funcionamento do sistema existente.

5.1. TUBULAÇÕES

Os novos trechos serão em PVC Ø150mm até o pátio do presídio e de PVCØ200mm até o final da rede. Além disso, deverá ser verificado o restante das tubulações da rede de esgoto cloacal que são ligadas às caixas de inspeção. Caso necessário, deverá ser realizada a substituição das tubulações comprometidas. Todas as cotas, tubulações, caixas de inspeção e poços de visita deverão ser verificadas in loco, para garantir que seja respeitada a declividade mínima de 1% para tubulações com diâmetro maior que Ø100mm e 2% para diâmetros menores que Ø100mm. A inclinação máxima de 5% em qualquer trecho de tubulação também deverá ser respeitada.

As tubulações posicionadas no solo serão enterradas e quando aéreas serão aparentes. Os trechos aparentes na posição vertical deverão ser fixados com braçadeiras tipo U a cada 2 metros e na horizontal a cada 1.5 metros. As abraçadeiras terão espessura mínima de 1.1/2", chumbadas na base por chumbadores parabolt, bitola mínima de 5/16". Os apoios deverão estar sempre o mais próximo possível das mudanças de direção.

5.2. CAIXA DE INSPEÇÃO SANITÁRIA



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Algumas caixas de inspeção existentes estão cobertas pelo piso e o seu mapeamento está baseado na localização dos equipamentos sanitários. Desta forma, poderá haver outras caixas além das indicadas em projeto e todas que por ventura possam estar localizadas no trecho da obra deverão ser desativadas e removidas.

As novas caixas de inspeção sanitárias serão de alvenaria de tijolos maciços, rejuntados e rebocados internamente com argamassa hidrófugo de cimento e areia (1:4), com espessura final de 15cm. Os tijolos serão assentados em um contrapiso de concreto magro, tendo um enchimento no fundo da caixa com argamassa de cimento com declividade de 5% em direção a saída, proporcionando o rápido escoamento. As caixas deverão ser construídas com uma distância máxima entre uma e outra de 20 m, com dimensões internas mínimas de 60x60cm e profundidade variável, conforme cotas de instalação indicadas. As tampas deverão ser de concreto, de fácil remoção e fechamento hermético, proporcionando a adequada vedação do sistema.

5.3. POÇOS DE VISITA

Os poços de visita serão de concreto pré-moldado, com espessura final de 10cm. O piso será preenchido com argamassa de cimento com declividade de 5% em direção a saída, proporcionando o rápido escoamento. Os poços deverão ser construídos com uma distância máxima entre uma e outra de 20 m, com dimensões internas mínimas de 110x110cm e profundidade variável, conforme cotas de instalação indicadas. As tampas deverão ser de concreto, de fácil remoção e fechamento hermético, proporcionando a adequada vedação do sistema.

Para acesso à câmara de fundo, deverão ser construídos pontos para fixação de escada metálica. Estes poços de visita deverão ser construídos a partir de peças pré-moldadas de concreto, de 50cm de altura cada. Em dimensões não múltiplas de 50cm, será construído o complemento de concreto moldado in loco, com as mesmas especificações do concreto pré-moldado.

5.4. CAIXA DE GRADEAMENTO

A caixa de gradeamento será de alvenaria de tijolos maciços, rejuntados e rebocados internamente com argamassa hidrófugo de cimento e areia (1:4), com espessura final de 15cm. Os tijolos serão assentados em um contrapiso de concreto magro, tendo um enchimento no fundo da caixa com argamassa de cimento com declividade de 5% em direção a saída, proporcionando o rápido escoamento. A caixa com gradeamento deverá ser construída com dimensões mínimas internas de 100x130cm, altura mínima interna de 100cm e na cota indicada em projeto. No interior da caixa de



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

gradeamento deverá ser instalada uma grade de aço galvanizado 2"x3/8" removível, apoiada em duas cantoneiras de ferro galvanizado de abas iguais 3/8"x3", chumbadas na parede e com inclinação de 45°. A grade deverá ser composta por alças para permitir a remoção e limpeza da caixa. A caixa será vedada com tampa metálica de espessura mínima 1/4". Um modelo básico é indicado no detalhamento do projeto.

Cabe ressaltar que a caixa deverá ser limpa periodicamente para evitar o acúmulo de resíduos sólidos. Os resíduos sólidos deverão ser descartados em local apropriado para tal. No caso de resíduos sanitários, estes deverão ser limpos juntamente com a limpeza dos tanques sépticos e filtros anaeróbios, por empresa especializada, e encaminhados para aterro sanitário.

5.5. ESCAVAÇÕES

A instalação das tubulações deverá seguir os seguintes procedimentos, além dos indicados as normas técnicas aplicáveis:

(a) As escavações serão realizadas nas profundidades necessárias para assentamento das tubulações nas cotas indicadas no projeto. O recobrimento mínimo de solo sobre a tubulação, calculado a partir da geratriz superior do mesmo, deverá ser de no mínimo 50cm;

(b) As escavações serão executadas somente após a locação do eixo da rede de acordo com projeto. As valas para assentamento das tubulações deverão ter ao menos 0,8m de largura, devendo obedecer ao que é indicado pela Norma NBR 12.266, Tabela 1, para cada caso;

(c) A necessidade de empregar escoramento para escavação das valas, bem como o esgotamento d'água das mesmas, será determinado para cada trecho de acordo com as condições locais, profundidade da vala e com aprovação da Fiscalização;

(d) O fundo das valas deve ser cuidadosamente preparado de forma a criar uma superfície firme para suporte das tubulações;

(e) As montagens das juntas elásticas seguirão as recomendações do fabricante;

(f) O assentamento da tubulação deverá ser executado no sentido de jusante para montante, com a bolsa voltada para montante.

(g) Antes do assentamento, os tubos deverão ser cuidadosamente vistoriados, quanto a limpeza e defeitos.

(f) Sempre que for interrompido o trabalho, o último tubo assentado deverá ser tamponado a fim de evitar a entrada de elementos estranhos



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

(g) O reaterro das valas será procedido somente após a verificação da estanqueidade do trecho;

Após verificada a estanqueidade, as valas serão reaterradas com material selecionado das escavações, em camadas de 20 cm de espessura, fazendo-se a compactação ou apiloamento manual até 30 cm acima da geratriz superior externa da tubulação. A partir deste nível será permitida a compactação mecânica. Para as áreas internas, os pisos danificados deverão ser totalmente recuperados, utilizando materiais e revestimentos similares ao existente.

6. SIMILARIDADE

As marcas, características e/ou especificações citadas na descrição do objeto a ser licitado neste Memorial Descritivo, são parâmetros de similaridade, equivalência e qualidade, igual ou superior.

7. RRT e/ou ART

Todos os projetos complementares e detalhes necessários para complementar o Projeto Hidrossanitário que venham viabilizar à execução, executados pela EMPRESA CONTRATADA deverão ser entregues no DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA, juntamente com as ARTs e RRTs dos responsáveis técnicos, engenheiros e arquitetos respectivamente, antes do início da obra, para análise pelo setor competente.

8. ENTREGA DA OBRA

8.1. VERIFICAÇÃO ENSAIOS E PROVAS

A qualidade dos materiais e instalações efetuadas pelo Executante deverão ser submetidas aos ensaios e provas determinados pelas normas brasileiras ou equivalentes, como condição prévia de recebimento dos serviços.

Estes ensaios serão executados pelo Executante, às suas custas, em nome e sob a Fiscalização do Contratante.

8.2. SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

A Fiscalização informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos devem estar concluídos antes do Recebimento Definitivo.

Todos os serviços que se fizerem necessários no decorrer da obra e que não foram previstos neste memorial, deverão ser levados ao conhecimento da Fiscalização.



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

8.3. LIMPEZA FINAL

Todas as superfícies serão limpas, tendo-se o cuidado para que outras partes da obra não sejam danificadas por este serviço.

8.4. ARREMATES FINAIS E RETOQUES

Após a limpeza serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários.

8.5. TESTE DE FUNCIONAMENTO E VERIFICAÇÃO FINAL

O executante verificará cuidadosamente as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações, o que deve ser aprovado pela Fiscalização.

8.6. DESMONTAGEM DAS INSTALAÇÕES

Concluídos os serviços, o canteiro será desativado, devendo ser feita imediatamente a retirada das máquinas, equipamentos, restos de materiais de propriedade do Executante e entulhos em geral. A área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada pelo Contratante.

8.7. REMOÇÃO FINAL DE ENTULHO

Serão cuidadosamente limpos, varridos e removidos todos os entulhos da obra existente, sendo destinado para local apropriado posteriormente.

9. QUANTITATIVOS

A construir		
Descrição	Und	Quantidade
Tubo PVC Soldável branco Ø40mm	m	5
Tubo PVC Soldável branco Ø100mm	m	20
Tubo PVC Soldável branco Ø150mm	m	40
Tubo PVC Soldável branco Ø200mm	m	95
Curva para pé de coluna Ø40mm	pc	1
Curva para pé de coluna Ø100mm	pc	3
Curva para pé de coluna Ø200mm	pc	2



DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Caixa de inspeção de alvenaria cloacal 60x60cm	pc	12
Caixa Gradeada 160x130cm	pc	1
Luva PVC Soldável Ø150mm	pc	3
Luva PVC Soldável Ø200mm	pc	6
Poço de Visita 110x110cm	pc	3
Demolição		
Descrição	Und	Quantidade
Tubo PVC Soldável branco Ø40mm	m	10
Tubo PVC Soldável branco Ø100mm	m	120
Tubo PVC Soldável branco Ø150mm	m	75
Tubo PVC Soldável branco Ø200mm	m	35
Caixa de Inspeção de alvenaria cloacal	pc	19
Caixa de Inspeção pré-moldado de concreto cloacal	pc	3
Caixa de gordura de alvenaria	pc	2
Caixa de inspeção de alvenaria pluvial	pc	2
Fossa séptica pré-moldada de concreto	pc	2
Filtro anaeróbico pré-moldado de concreto	pc	3

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda comunicação entre a Contratada e Contratante ou vice-versa, será formalizada por escrito.

Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida junto à Fiscalização antes do início de qualquer procedimento.

Os serviços deverão ser executados respeitando as diretrizes de segurança e organização do local.

As áreas de intervenção de obras, enquanto durar o período de obras, deverão ter acesso limitado somente a agentes e trabalhadores.

Porto Alegre, 20 de junho de 2023.

Documento assinado digitalmente
JORDANA BAZZAN
Data: 13/03/2024 15:54:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Eng. Jordana Bazzan



24060200014026



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

ID 4859537 | CREA RS234604

Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa

Eng. Sergio Henrique Santa Rosa

ID 4632320 | CREA RS 77.568-D

Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa

De acordo,

Eng. Claudia Veppo Gaier

ID 2706377/02 | CREA RS 114.170

Diretora Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa



24060200014026



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número
12627469

Órgão Público

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS234604	Profissional: JORDANA BAZZAN	E-mail: jordanabazzan@gmail.com
RNP: 2218009641	Título: Engenheira Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante

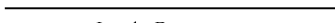
Nome: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS		E-mail:	
Endereço: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA 1358 SALA 401	Telefone: 0	CPF/CNPJ: 17176399000169	
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro.: FLORESTA	CEP: 90230010	UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS	CPF/CNPJ: 17176399000169
Endereço da Obra/Serviço: Rua RUA ESPERANTO 592	CEP: 96508310 UF: RS
Cidade: CACHOEIRA DO SUL	Bairro: CRISTO REI
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$): 0,01 Honorários(R\$): 0,01
Data Início: 01/06/2023 Prev.Fim: 30/06/2023	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	Instalações - Hidrossanitárias	1.179,00	M²
Observações	REDE DE ESGOTO CLOACAL DOS BANHEIROS E CELAS DO PRESÍDIO	1.179,00	M²

ART registrada (paga) no CREA-RS em 26/06/2023

 Local e Data	Documento assinado digitalmente  JORDANA BAZZAN Data: 13/03/2024 15:54:21-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	De acordo
	JORDANA BAZZAN Profissional	SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS Contratante

A AUTENTICIDADE DESTA ART PODE SER CONFIRMADA NO SITE DO CREA-RS, LINK SOCIEDADE - ART CONSULTA.



24060200014026



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Rio Grande do Sul



CREA-RS
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Rio Grande do Sul

ART Número

12627469

Órgão Público

Contratado

Nr.Carteira: RS234604 **Profissional:** JORDANA BAZZAN **E-mail:** jordanabazzan@gmail.com
Nr.RNP: 2218009641 **Título:** Engenharia Civil
Empresa: NENHUMA EMPRESA **Nr.Reg.:**

Contratante

Nome: SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS **E-mail:**
Endereço: RUA VOLUNTÁRIOS DA PÁTRIA 1358 SALA 401 **Telefone:** 0 **CPF/CNPJ:** 17176399000169
Cidade: PORTO ALEGRE **Bairro:** FLORESTA **CEP:** 90230010 **UF:** RS

RESUMO DO(S) CONTRATO(S)

A REDE DE ESGOTO CLOACAL CONTEMPLA A CAPTAÇÃO DO ESGOTO DOS BANHEIROS ADMINISTRATIVOS E DAS CELAS FORAM ADOTADAS SOLUÇÕES VISANDO COMPATIBILIZAR O PRESENTE PROJETO COM O PROJETO DE AMPLIAÇÃO O PROJETO DE AMPLIAÇÃO TRATA-SE DO PROA Nº 21/0602-0002317-7 FOI CONSIDERADO QUE O SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTO ATUAL CONTEMPLA A POPULAÇÃO DO PRESÍDIO DADOS UTILIZADOS FORAM LEVANTADOS EM UMA INSPEÇÃO VISUAL NO LOCAL DO PROJETO

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	Profissional	Contratante