[illegible][illegible]

163

[illegible]

165

01 Quantidade total de tubos		
Tipo de sistema	Diâmetro	Compromisso

Tubo Soldável Marrom		
Água fria doméstica	20,00 mm	0,77
Água fria doméstica	25,00 mm	45,38
Tubo Série Normal		
Sanitário	40,00 mm	4,75
Sanitário	50,00 mm	17,86
Sanitário	100,00 mm	7,50

E2 01: FARMACI E2 02: CONTROLE, REGISTRAZIONE E MONITORAGGIO		LAVORI			
Obiettivo prioritario	Descrizione	Codice esecutivo	Codice attività	Codice regione	Codice regione
1	Monitoraggio dei dati di vendita	1			
2	Monitoraggio dei dati di vendita	2			
3	Monitoraggio dei dati di vendita	3			
4	Monitoraggio dei dati di vendita	4			
5	Monitoraggio dei dati di vendita	5			
6	Monitoraggio dei dati di vendita	6			
7	Monitoraggio dei dati di vendita	7			
8	Monitoraggio dei dati di vendita	8			
9	Monitoraggio dei dati di vendita	9			
10	Monitoraggio dei dati di vendita	10			
11	Monitoraggio dei dati di vendita	11			
12	Monitoraggio dei dati di vendita	12			
13	Monitoraggio dei dati di vendita	13			
14	Monitoraggio dei dati di vendita	14			
15	Monitoraggio dei dati di vendita	15			
16	Monitoraggio dei dati di vendita	16			
17	Monitoraggio dei dati di vendita	17			
18	Monitoraggio dei dati di vendita	18			
19	Monitoraggio dei dati di vendita	19			
20	Monitoraggio dei dati di vendita	20			
21	Monitoraggio dei dati di vendita	21			
22	Monitoraggio dei dati di vendita	22			
23	Monitoraggio dei dati di vendita	23			
24	Monitoraggio dei dati di vendita	24			
25	Monitoraggio dei dati di vendita	25			
26	Monitoraggio dei dati di vendita	26			
27	Monitoraggio dei dati di vendita	27			
28	Monitoraggio dei dati di vendita	28			
29	Monitoraggio dei dati di vendita	29			
30	Monitoraggio dei dati di vendita	30			
31	Monitoraggio dei dati di vendita	31			
32	Monitoraggio dei dati di vendita	32			
33	Monitoraggio dei dati di vendita	33			
34	Monitoraggio dei dati di vendita	34			
35	Monitoraggio dei dati di vendita	35			
36	Monitoraggio dei dati di vendita	36			
37	Monitoraggio dei dati di vendita	37			
38	Monitoraggio dei dati di vendita	38			
39	Monitoraggio dei dati di vendita	39			
40	Monitoraggio dei dati di vendita	40			
41	Monitoraggio dei dati di vendita	41			
42	Monitoraggio dei dati di vendita	42			
43	Monitoraggio dei dati di vendita	43			
44	Monitoraggio dei dati di vendita	44			
45	Monitoraggio dei dati di vendita	45			
46	Monitoraggio dei dati di vendita	46			
47	Monitoraggio dei dati di vendita	47			
48	Monitoraggio dei dati di vendita	48			
49	Monitoraggio dei dati di vendita	49			
50	Monitoraggio dei dati di vendita	50			
51	Monitoraggio dei dati di vendita	51			
52	Monitoraggio dei dati di vendita	52			
53	Monitoraggio dei dati di vendita	53			
54	Monitoraggio dei dati di vendita	54			
55	Monitoraggio dei dati di vendita	55			
56	Monitoraggio dei dati di vendita	56			
57	Monitoraggio dei dati di vendita	57			
58	Monitoraggio dei dati di vendita	58			
59	Monitoraggio dei dati di vendita	59			
60	Monitoraggio dei dati di vendita	60			
61	Monitoraggio dei dati di vendita	61			
62	Monitoraggio dei dati di vendita	62			
63	Monitoraggio dei dati di vendita	63			
64	Monitoraggio dei dati di vendita	64			
65	Monitoraggio dei dati di vendita	65			
66	Monitoraggio dei dati di vendita	66			
67	Monitoraggio dei dati di vendita	67			
68	Monitoraggio dei dati di vendita	68			
69	Monitoraggio dei dati di vendita	69			
70	Monitoraggio dei dati di vendita	70			
71	Monitoraggio dei dati di vendita	71			
72	Monitoraggio dei dati di vendita	72			
73	Monitoraggio dei dati di vendita	73			
74	Monitoraggio dei dati di vendita	74			
75	Monitoraggio dei dati di vendita	75			
76	Monitoraggio dei dati di vendita	76			
77	Monitoraggio dei dati di vendita	77			
78	Monitoraggio dei dati di vendita	78			
79	Monitoraggio dei dati di vendita	79			
80	Monitoraggio dei dati di vendita	80			

NOTAS:

Os sistemas hidrossanitários atuais foram estimados, a fim de serem demolidos para receberem as novas instalações, devido à reforma arquitetônica. A tubulação de 632mm (pode ser outro Ø) também foi estimada, a que passa por cima da laje e se deriva para as colunas de distribuição das células. Essas colunas de distribuição novas devem partir dessa tubulação existente, passando ou a partir de uma coluna de água fria existente.

Todas as tubulações a serem substituídas devem ser vedadas por meio de Cap ou tampão em cada ou a partir de uma coluna de água fria existente.

do quantitativo foi considerado a substituição de todas as tubulações presentes no projeto. A sistemática de leitura desse projeto consiste em apresentar o sistema hidráulico atual (de forma estimada de acordo com visita técnica), posteriormente o sistema hidráulico atual mais a sobreposição do novo (projeto de reforma) e por fim é apresentado apenas o projeto de substituição.

reforma que é a nova proposta das instalações hidráulicas de água fria e de esgoto. Essa representação está indicada em planta baixa e em desenho isométrico.

Os quantitativos das quantidades de luvas foram estimadas, conforme tabela 02 deste projeto.

As luvas de correr foram definidas para fazer a ligação do novo sistema de esgoto com o sistema anterior (ver memorial descritivo).

Observar as especificações de todos os memoriais descritivos, principalmente o arquitetônico e o hidrossanitário.

A contratação tem liberdade de alterar medidas e níveis sem prévia comunicação a este IDEAPs, caso essas alterações sejam pequenas e necessárias para efetuar as ligações previstas no projeto, visto que o projeto partiu de estimativas das localizações das instalações e de suas medidas. Porém, todas essas modificações devem ser justificadas e acompanhadas por um documento, no modelo "As-Built", com o reconhecimento da obra. O documento deve ser assinado pelo responsável técnico da obra e pelo responsável pelo projeto.

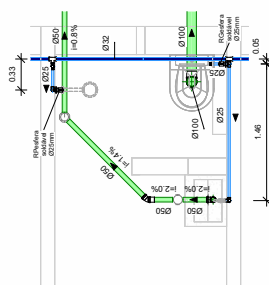
O quantitativo das tubulações foi extraído pelo sistema BIM do Revit e os demais das conexões foram obtidos manualmente, de acordo com as plantas isométricas. Alguns itens, de qualquer forma, foram retirados do sistema hidráulico pós-reforma da cada célula reformada e das intervenções necessárias.

Todos os registros são de PVC, do tipo esfera, soldável. Todas as esperas para os aparelhos serão em PVC com bucha de latão nos diâmetros necessários.

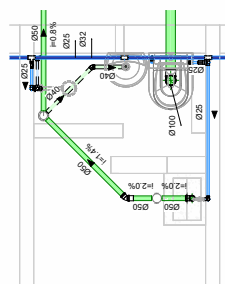
25mmx301/2", e apenas nas celas dos trabalhadores é de 20mmx301/2". Sendo o Joelho azul do Roscável ou o Tê Liso com bolsa central Roscável de latão, azul, de acordo com os pontos especificados no projeto.

[illegible]

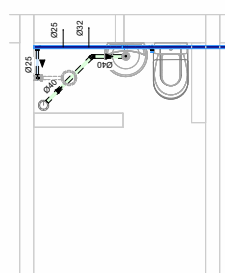
 GOVERNO DO ESTADO RIO GRANDE DO SUL SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA POLÍCIA DE INVESTIGANDO	SECRETARIA DE SISTEMAS PENAL E SOCIOEDUCATIVO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA SUPRINTENDENTES DE SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
---	--

[illegible]

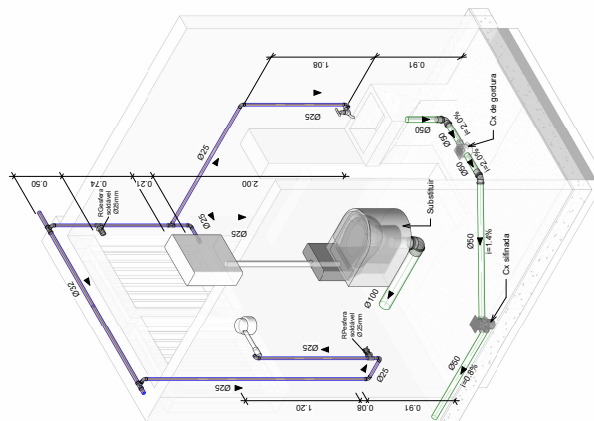
13 Cella da triagem reforma



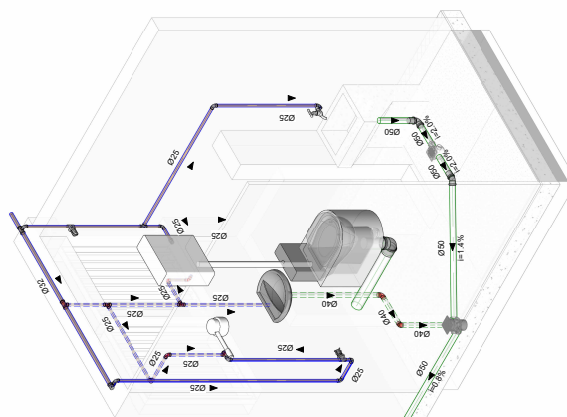
12 Cella da triagem sobreposição



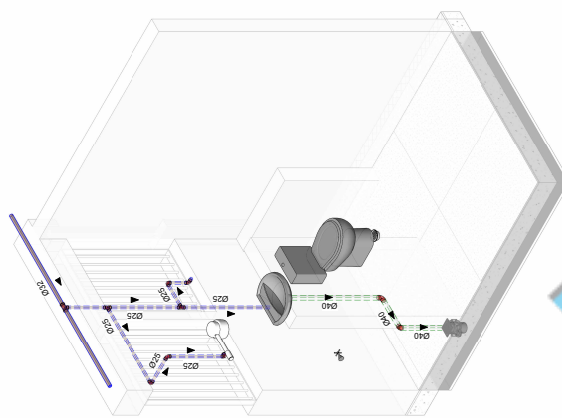
11 Cella da triagem



13 Isométrico reforma



12 Isométrico sobreposição



11 Isométrico antes

14 Isométrico antes

[illegible]



23060000005923

Nome do documento: PROJETO DE REFORMA HIDROSSANITARIA PEAL.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Jeronimo Santanna de Aguiar

SSPS / DEAPS / 4817125

20/06/2023 13:14:18





23060000005923



GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO ARQUITETÔNICO
PROJETO ESTRUTURAL
PROJETO HIDROSSANITÁRIO

PRESÍDIO ESTADUAL ALEGRETE - REFORMA INTERNA DAS CELAS

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Local: Av. Eurípedes Brasil Milano, nº2449, São João – Alegrete, RS

Obra: Reforma Interna das Celas.

Nota: O memorial descritivo referente à reforma arquitetônica foi elaborado pelo Eng. Gustavo Garcia Medeiros e como este servidor não está mais no quadro da SUSEPE seu nome não consta no campo de assinatura no final deste documento. Pois, como esse profissional já realizou esse memorial descritivo de arquitetura, que está assinado no PROA 23/0600-000592-3, este memorial descritivo completo engloba a cópia desse memorial descritivo arquitetônico mais os memoriais da reforma estrutural e hidrossanitária elaborado pelo Eng. Jerônimo Santanna de Aguiar, a fim de englobar as especificações de todos projetos em um único memorial descritivo.

1. APRESENTAÇÃO

Este Memorial Descritivo define os serviços a serem executados e os materiais a serem empregados visando à reforma interna das celas e a criação de um banheiro administrativo acessível no prédio principal do Presídio Estadual de Alegrete – RS.

Primeiramente, pode-se observar que, em decorrência de obra já realizada, que criou celas de visita íntima e o fato de a menor cela feminina e a cela de triagem terem largura mínima insuficiente (menor que 2m), não podendo ser utilizada como cela das inconformidades com a Resolução Nº 9 de 2009, do CNPCP, a capacidade de engenharia já se encontra reduzida da capacidade original de 59, em 47 vagas, conforme ilustrado abaixo:

Cela	Área (m²)	Largura (m)	Cubagem (m³)	Vagas de Acordo com a Resol. 09
Seguro	12,86	2,93	38,71	05
1	12,51	2,85	38,16	04
2	12,51	2,85	38,16	04
3	12,73	2,90	38,83	04
4	12,69	2,89	38,70	04
5	12,64	2,88	38,55	04

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

6	12,38	2,82	37,76	04
7	12,5	2,86	38,13	04
8	12,5	2,86	38,13	04
9	12,67	2,90	38,64	04
Trabalhadores	10,74	2,00	32,33	02
Feminina – Trab.	7,34	1,85	22,09	Largura Insuficiente
Feminina	11,43	2,88	34,40	04
Triagem	7,27	1,83	21,88	Largura Insuficiente
			Total Vagas	47

Com a reforma planejada a nova capacidade de engenharia passa a ser de 48 vagas de acordo com a tabela abaixo:

Cela	Área (m²)	Largura (m)	Cubagem (m³)	Vagas Novo Layout
Seguro	17,65	4,02	53,13	06
1	12,51	2,85	38,16	04
2	12,51	2,85	38,16	04
3	12,73	2,90	38,83	04
4	12,69	2,89	38,70	04
5	16,46	3,75	50,20	06
6	12,5	2,86	38,13	04
7	12,5	2,86	38,13	04
8	12,67	2,90	38,64	04

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Trabalhadores	10,74	2,00	32,33	02
PcD	8,00	2,05	24,08	02
Feminina	10,52	2,65	31,67	04
Triagem	7,27	1,83	21,88	Largura Insuficiente
			Total Vagas	48

Ressalta-se que a cela de triagem não possui a largura mínima adequada de acordo com a Resolução Nº 9 de 2009, do CNPCP, portanto sugere-se a não utilização da mesma como cela permanente, apenas como triagem.

O escopo do projeto foi referente à reforma interna das celas, trocando-se o piso nas áreas necessárias, instalando beliches de concreto armado, bacias sanitárias envelopadas em concreto, lavatórios de concreto novos ou a reforma dos existentes, lixar e pintar as janelas existentes, a demolição e construção de paredes para a adequação ao layout da cela e a revitalização das paredes existentes e sua pintura. Além disso, também serão trocadas as portas necessárias para portas de correr com vãos de no mínimo 80cm para evitar a obstrução do corredor e atender o vão mínimo exigido, bem como a retirada do corredor de 89cm existente e a abertura de um novo corredor para adequação a um futuro projeto de PPCI; serão previstas também a troca de parte do telhado que não está em condições adequadas e com goteiras e a adequação de um banheiro administrativo para que seja acessível na parte interna do prédio principal.

Esta obra deverá ser realizada conforme os projetos arquitetônico, estrutural e hidrossanitário fornecidos juntamente com este memorial.

1.1. AUTORIA DO PROJETO

Os projetos e o respectivo memorial descritivo são de autoria do Departamento de Engenharia e Arquitetura Penal e Socioeducativa – DEAPS/SSPS.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssp.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

1.2. ALTERAÇÕES DOS PROJETOS

Nenhuma alteração e/ou execução dos projetos e especificações deverá ser executada sem autorização dos autores dos projetos e do contratante.

1.3. PROCEDÊNCIA DE DADOS

O executante deverá efetuar estudo dos projetos, memoriais e outros documentos que compõe a obra. Em caso de contradição, omissão ou erro deverá comunicar ao contratante para que seja feita a correção. O contratante se responsabiliza pela conferência e ajustes das medidas no local. Qualquer divergência, entre as medidas cotadas em planta baixa e no local a contratante deverá ser comunicada.

Eventuais adaptações em situações específicas poderão ser propostas pelos autores.

1.4. CÓPIA DE PLANTAS E DOCUMENTOS

Todas as cópias dos projetos, necessárias à execução das obras, serão por conta do executante. Os arquivos eletrônicos e as plantas aprovadas originais ficarão à disposição do contratado.

1.5. GENERALIDADES

Todas as ordens de serviço, comunicação, etc., da fiscalização à contratada, ou vice-versa, serão sempre efetivadas por escrito.

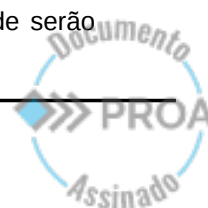
A contratada ficará inteiramente responsável pelas partes da obra que forem subempreitadas.

2. INSTALAÇÕES DA OBRA:

2.1. LIMPEZA DA OBRA

Competirá ao executante efetuar os serviços de limpeza da área onde serão realizados os serviços, com remoção de todo o entulho existente.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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

A obra será permanentemente limpa, sendo o entulho transportado para locais indicados pela Fiscalização.

Periodicamente deverá ser procedida a remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno, em decorrência da execução da obra.

Deverão ser mantidas perfeitas as condições de acesso e tráfego na área da obra, tanto para veículos como para pedestres.

As demolições determinadas pelo DEAPS, bem como a completa limpeza do prédio deverão ser feitas dentro da mais perfeita técnica, tomados os devidos cuidados de forma a se evitar danos a terceiros, ao prédio e muro existentes.

2.2 LICENÇAS, IMPOSTOS E TAXAS

A Empresa vencedora ficará responsável pela obtenção de todas as licenças necessárias (ex: Alvará de Construção, entre outros) 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, arcará com as despesas das taxas de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) e deverá entregar uma das vias referente aos serviços solicitados aos fiscais da obra, devidamente assinada pelo profissional legalmente habilitado.

2.3 GALPÕES / DEPÓSITOS / ALOJAMENTO

É de responsabilidade do executante a construção de galpões para funcionamento de sanitários e depósitos. As despesas de instalação e manutenção são por conta do executante.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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 pelo executante e aprovado pelo fiscal da obra em conjunto com a administração 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 detalhe padronizado, para esta placa, compõe o material disponível para consulta, que será fornecido pela FT-SSP/SOP.

Neste mesmo “porta-placas”, o executante afixará as placas exigidas pela legislação vigente assim como dos responsáveis pela execução, conforme art. 16 da resolução n.º 218 do CREA.

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.

O executante deverá prover-se de energia e força necessárias ao atendimento dos serviços da obra, instalando um gerador de energia para seu uso (se necessário) ou ligando seu ponto de força à rede pública, atendendo às determinações da concessionária local, ou ainda, ligando seu ponto de força à rede do estabelecimento prisional mediante a autorização do CONTRATANTE e do Fiscal da Obra.

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

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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.

3.1 MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA

Caberá ao executante o fornecimento de todas as máquinas, tais como betoneiras, guinchos, serras, vibradores, etc., necessárias à boa execução dos serviços, bem como os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, extintores, etc.) necessários e exigidos pela Legislação vigente. 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-10 Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade, 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-20 Segurança e Saúde no Trabalho com Inflamáveis e Combustíveis, 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 às obras.

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

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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, no escritório da obra, uma cópia dos projetos arquitetônico, estrutural e hidrossanitário para a consulta da Fiscalização

Demais operários tais quais 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 Fiscalização poderá exigir a substituição de qualquer profissional da Empresa executante, caso sejam verificadas falhas notórias em seu serviço ou incapacidade técnica para o cargo, bem como comportamento hostil com a Fiscalização.

4.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO PELA OBRA

A obra será administrada por profissional legalmente habilitado, e que deverá estar presente em todas as fases importantes da execução dos serviços.

O executante manterá, no local, um mestre geral, que deverá estar presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários aos Fiscais da Obra.

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.

4.4. DIARIO DE OBRAS

A Empresa deverá manter em local acessível, o Diário de Obra, para que sejam anotados:

- Todas as ordens de serviços emitidas pela Fiscalização ou pela Administração da obra;
- Todas as comunicações da Fiscalização para a Contratada e vice-versa;

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Informações diárias sobre os serviços executados e controle da assiduidade dos operários;
- Informações sobre condições meteorológicas e acompanhamento do cronograma;
- Outras anotações que julgar pertinentes.

4.5. LIMPEZA DA OBRA

A obra deverá estar permanentemente limpa.

Durante todo o período de execução das obras, os acessos, para servidores, deverão ser mantidos em perfeitas condições de tráfego.

No final dos serviços a área deverá ser deixada perfeitamente limpa e em condições de ser utilizada imediatamente.

5. SERVIÇOS TÉCNICOS

5.1 PROJETOS

A execução dos projetos arquitetônicos, estruturais, hidrossanitários e elétricos devem seguir os projetos e memoriais descritivos correspondentes.

Durante a execução das obras e serviços, a contratada poderá solicitar novos detalhes, quando as informações constantes nas plantas forem insuficientes para dar prosseguimento aos trabalhos. Esses pedidos serão encaminhados por escrito ao DEAPS.

O projeto arquitetônico utilizou como base, no que foi pertinente, o projeto de referência de estabelecimento penal do tipo Penitenciária de Segurança Média elaborado no âmbito do Parque de Inovação e Sustentabilidade do Ambiente Construído, integrante do Parque Científico e Tecnológico da Universidade de Brasília (PISAC/PCTec/UnB). A concepção desse projeto integra o escopo do TED – Estudos e Pesquisa em Arquitetura Penal junto ao Departamento Penitenciário Nacional do Ministério da Justiça e Segurança Pública (DEPEN/MJSP).

5.2 REFORMA ARQUITETÔNICA

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Este memorial trata a respeito das diretrizes a serem executadas para a reforma interna das celas do Presídio Estadual de Alegrete. Conforme explicitado no item 1.

Para todos os materiais, elementos e aparelhos retirados da obra, a contratada deverá consultar a fiscalização sobre o seu possível reaproveitamento ou estocagem para futura manutenção, antes de descartá-los.

5.2.1 DEMOLIÇÃO

Serão retirados todos os beliches de madeira dispostos nas celas e todo tipo de pertences, prateleiras e demais itens.

Serão demolidos os beliches de concreto existentes em algumas celas e as paredes internas das celas que estão dispostas para destruição na planta “a destruir”. Também será destruída parte dos pisos para criação de radier para ancoragem dos beliches de concreto e o restante do piso interno das celas terá removida a parte da granitina para execução de contrapiso.

5.2.2 VAGA DE ESTACIONAMENTO PCD

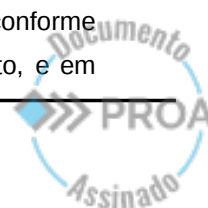
A vaga de estacionamento para PcD será efetuada próxima à entrada principal do presídio, conforme consta na planta “A Construir”. Será retirado o piso/terra existente de maneira suficiente para a colocação dos blocos intertravados sextavados (e = 8cm), mas, antes da colocação, o solo deverá estar nivelado e compactado onde será disposta uma camada de 5cm de areia também nivelada para a disposição dos blocos intertravados. A disposição dos blocos estará nivelada com o piso existente e terá os ajustes e arremates do canto com a colocação de blocos cortados feitos por serra de disco diamantada.

A pintura da vaga será feita de acordo com as disposições do CONTRAN para vagas para PcDs.

5.2.3 PISOS

Os pisos internos das celas serão em parte trocados por Radier, conforme projeto estrutural, a fim de que seja possível ancorar os beliches de concreto, e em

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

parte será recuperada somente a parte superior do piso, demolindo-se a parte da granitina e executando-se um piso cimentado de 3 a 5cm com argamassa de traço 1:4 (cimento e areia média) aproveitando-se a laje existente. Contará com junta serrada de 5mm de espessura por 40mm de profundidade com preenchimento de mastique ou similar entre o radier e o piso cimentado evitando-se trincas. Todo o piso será nivelado e pintado com tinta epóxi impermeabilizante não inflamável. Deverá ser prevista inclinação de 1,5% a 2,5% na área do chuveiro para o escoamento de água para o ralo e a mesma inclinação na área do vaso sanitário em direção à porta, feita com argamassa impermeável, com adição de impermeabilizante à água e posteriormente pintada com a mesma tinta epóxi aplicada ao piso.

Deverão ser retirados eventuais revestimentos cerâmicos dentro das celas.

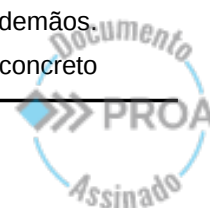
Os pisos do parlatório e da sala de revista íntima serão mantidos e os pisos da sala de armas e do banheiro para PcD administrativo serão compostos de cerâmica fosca, em peças de dimensões de 35x35cm, classe PEI 5 e assentadas com argamassa colante ACI, ou cimento-cola de boa qualidade sobre piso de regularização observando-se os alinhamentos de portas, janelas e em perfeito prumo em relação ao piso. As juntas deverão ser corridas, não contrafiadas. As amostras de azulejo deverão ser submetidas a aprovação da fiscalização antes de sua colocação. O rejunte deverá ser executado com massa especial para rejunte, na cor cinza.

Nos locais onde terão vãos de porta abertos, será executado piso de granitina equivalente ao já existente no local para regularização.

5.2.4 PAREDES E TETO

As paredes internas que fazem as divisórias de banheiro e chuveiro deverão receber correção com massa única (quando adequadas ao layout padrão) ou destruídas (quando não for possível adequação ao layout) e construídas de acordo com os projetos arquitetônico e estrutural e receber chapisco e massa única antes da pintura com tinta epóxi impermeabilizante não inflamável com no mínimo 2 demãos. Os beliches de concreto existentes deverão ser destruídos e as pias de concreto

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

existentes devem ser restauradas ou, caso não haja pia de concreto, construídas, adequadas ao que dispõe as Plantas Baixas a Demolir / a Construir.

Após a conclusão das paredes, anteriormente a aplicação do chapisco, as paredes deverão ser amplamente molhadas com uso de trincha. O chapisco composto de cimento e areia grossa, traço 1:3, deverá ter espessura máxima de 5,0mm e aplicado de forma uniforme de modo a permitir perfeita aderência da massa única a ser aplicada. A aplicação da massa única será feita observando o espaço de tempo mínimo de 48 horas (quarenta e oito) após a aplicação do chapisco e será composta de argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8 e espessura média real de 10 mm.

Deverão ser retirados eventuais revestimentos cerâmicos dentro das celas.

Paredes que encontram aquelas que foram demolidas, devem receber acabamento na região em que sofrer alterações, bem como soluções de boa técnica de emendas entre diferentes interfaces, conforme projeto estrutural. As demolições das paredes existentes deverão ser executadas com total segurança estrutural, a fim de garantir plena estabilidade da estrutura existente. As estruturas a serem demolidas deverão estar perfeitamente apoiadas e seguras, a fim de garantir estabilidade estrutural à edificação, conforme o projeto estrutural.

Na cela dos trabalhadores, deverá ser retirada uma porta de ferro existente ao fundo da cela, a qual já se encontra vedada para colocação de nova janela e fechar o vão da porta com bloco de concreto grauteado prevendo contraverga abaixo da nova janela.

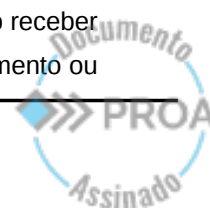
A parte externa de onde ficava a cela 06 possui uma reentrância ao lado das janelas, esta reentrância deverá ser regularizada com blocos de concreto grauteado e pintado com tinta branca de acordo com a existente no local.

As paredes novas de divisória interna serão executadas de acordo com o projeto estrutural.

5.2.4.1 PINTURA

Todas as paredes, existentes e novas, e o teto interno da cela, deverão receber correção com massa única nos pontos em que for necessário devido a estufamento ou

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssp.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

deslocamento da massa existente e pintura nova onde apresentarem incoerências. Deverão ser adotadas precauções especiais, no sentido de evitar pingos de tintas em superfícies não destinadas a pintura, em especial as superfícies rugosas (rebocos, texturas) e piso.

As áreas de paredes novas ou trechos de paredes existentes que sofreram intervenções que receberão pintura deverão ter as paredes finalizadas e limpas, sem indícios de umidade ou produtos químicos, deverão receber uma demão de selador e 2 demãos, no mínimo, da mesma tinta do local e cor que seja condizente com as cores predominantes da edificação existente em área de reforma. O número de demãos será o suficiente para cobrir totalmente a superfície a pintar, de acordo com as especificações do fabricante, nunca inferior a duas demãos. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver totalmente seca.

Os revestimentos de argamassa e concretos que apresentarem defeito como fissuras e bolhas deverão ser cuidadosamente limpos e preparados uniformemente para a pintura a que se destinam. Onde houver descascamento da tinta existente deve ser aplicada uma demão de selador ou primer antes da tinta.

Tanto as paredes internas das celas quanto o teto deverão ser deverão receber correção com massa única e serão pintados com tinta epóxi impermeabilizante não inflamável. As paredes e o teto do novo corredor serão pintados com tinta acrílica de cor semelhante a existente no local.

As pinturas do teto e das paredes do parlatório e da sala de revista íntima serão mantidas. A parede do banheiro para PcD administrativo terá seu revestimento composto de cerâmica fosca, em peças de dimensões de 25x35cm assentadas com argamassa colante até a altura de 2 metros e o restante da parede e o teto serão pintados com tinta látex fosca branca. O teto, as paredes e o armário de concreto da sala de armas serão pintados com tinta látex fosca branca.

5.2.5 EQUIPAMENTOS HIDROSSANITÁRIOS E ESTRUTURAS DE CONCRETO

Os equipamentos sanitários e as estruturas de concreto deverão ser instalados conforme explicitado nos projetos arquitetônico, hidráulico e estrutural e nos memoriais





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

descritivos correspondentes. As tubulações existentes que não forem utilizadas devem ser devidamente vedadas e/ou retiradas.

Todos os equipamentos sanitários deverão ser colocados nas posições indicadas em planta.

Os beliches de concreto, pia de concreto e envelopamento da bacia sanitária deverão ser pintados com a mesma tinta epóxi impermeabilizante não inflamável do piso.

Nos sanitários das celas terá bacia sanitária convencional sendo aproveitadas as bacias sanitárias existentes, exceto se a bacia não estiver em condições de uso. A bacia será envelopada em concreto com fck 30MPa com as quinas arredondadas e espessura mínima de concreto de 8cm. A caixa de descarga será de plástico suspensa de sobrepor.

O banheiro para PcD na cela para PcD terá bacia sanitária convencional sendo aproveitadas as bacias sanitárias existentes, exceto se a bacia não estiver em condições de uso. A bacia será envelopada em concreto com fck 30MPa com as quinas arredondadas e espessura mínima de concreto de 8cm. A caixa de descarga será de plástico suspensa de sobrepor. A colocação das barras de apoio deverá respeitar as especificações dispostas no detalhe de projeto e respeitar a NBR 9050 de acessibilidade.

O banheiro para PcD administrativo será composto de vaso sanitário convencional com descarga em caixa acoplada. O lavatório será sem coluna e de canto. A colocação das barras de apoio deverá respeitar as especificações dispostas no detalhe de projeto e respeitar a NBR 9050 de acessibilidade.

Os beliches serão de concreto armado integrados firmemente ao radier da cela e interligados por painel/coluna vertical também em concreto, com reentrâncias para permitir o acesso às camas superiores. A visualização dos ocupantes dos beliches pelo lado de fora da cela deve ser mantida. Será prevista uma junta de dilatação entre as paredes e beliches de 10mm a 20mm preenchidas com mastique ou similar, entretanto não deve haver frestas entre as peças do beliche e as paredes.

ACESSÓRIOS:

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssp.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Todas as caixas de descarga serão do tipo plásticas suspensas e aparentes, colocadas sobre os vasos sanitários. Cor branca;
- Chuveiros serão do tipo ducha plástica de sobrepor sem haste;
- As torneiras dos lavatórios serão de plástico;
- Todos os registros deverão ser no modelo esfera soldável marca Tigre ou similar;
- O assento para a bacia sanitária será de polipropileno, na cor branca;
- Nas áreas de acesso dos apenados, não será admitido o uso de espelhos;
- Deverão ser retirados todos porta-toalhas de louças existentes nos banheiros de apenados, assim como qualquer outro item de metal fixados nas paredes.

5.2.6 ESQUADRIAS

As esquadrias serão aplicadas conforme indicadas em planta, bem como no detalhamento específico.

Deverão ser executadas reforços de concreto armado (vergas e contravergas) nos vãos das esquadrias, garantindo rigidez aos elementos de fechamento.

Todas as superfícies metálicas das novas portas, da janela nova e das existentes das celas deverão ser limpas de toda a oxidação "ferrugem" existente, quer por meios mecânicos, escova, lixa ou palha de aço ou por processo químico, como removedores. Posterior a limpeza deverá ser aplicada uma demão de tinta base antióxido tipo zarcão e duas demãos de tinta esmalte à base de água semibrilho na cor cinza ou de cor similar ao existente no estabelecimento; ou a aplicação de duas demãos de tinta esmalte à base de água semibrilho na cor cinza ou de cor similar ao existente no estabelecimento que já possua ação antioxidante. Na parte não aparente das esquadrias, como a parte interna das portas, poderá ser utilizada apenas duas demãos de tinta base antióxido tipo zarcão.

Dimensões e mais especificações de materiais encontram-se no Projeto de Detalhamento de Esquadrias.

5.2.6.1 PORTAS METÁLICAS

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Referente à execução das portas metálicas, estas deverão ser executadas em barras de aço SAE 1020 Ø 7/8" (22,2mm), transpassando perfis intermediários em aço chato de 1 1/2" x 1/4" SAE 1020 com solda total no perímetro da barra redonda em anel em todos os transpasses e encontros de topo. O engaste das barras de aço não poderão ser simplesmente apoiadas ou simplesmente em "topo", deverão ser engastadas na estrutura da esquadria por transpasse, e por fim soldadas, a fim de evitar, em possível ruptura das soldas, quebra das barras.

Possuirão também cantoneiras 1 1/2" x 1 1/2" x 3/16" em todo quadro da porta, puxadores de barra redonda de Ø 1" no lado de controle do agente e chapas de aço #14 (SAE 1020) soldada nas barras em ambos os lados, dobradas envelopando a porta.

As portas P1, P2, P3 e P4 disporão de visor com portinhola em chapa metálica basculante, com moldura, para permitir inspeção caso necessário, confeccionada em chapa de aço protegido por camada de tinta anticorrosiva e pintada. As portinholas devem possuir pino de trava externo, que permita trava-la na posição fechada. Estas portinholas devem ser construídas de tal forma a não apresentar frestas de visualização para o exterior na posição fechada.

As portas de correr terão sistema de suporte do sistema de roldana em cantoneira de 1 1/2" x 1/4" (abas iguais), cantoneiras de 2" x 2" x 1/4" (chumbadas com parabol em 6 pontos de fixação) e roldanas de 5" rolamentadas. Também possuirão quadros externos para encaixe da porta em suas posições "aberta" e "fechada" chumbados às paredes, trinco com porta cadeado e perfil U chumbado ao chão para evitar movimentos transversos da porta e evitar arrobamento.

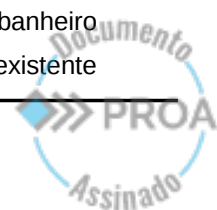
As portas pivotantes terão grapas do tipo andorinha 1/8" x 1" com no mínimo 20cm de comprimento, batentes de cantoneira 1 3/4" x 1 3/4" x 3/16", ferrolhos grandes para trancar a porta e gonzos não passantes 1"x4"x1/2" (SAE 1045).

A chave para abertura de cada cela deverá ser única para cada cela.

5.2.6.2 PORTA DE MADEIRA

A porta de madeira de correr será disposta para a entrada no banheiro administrativo. Deverá ter largura mínima 90cm (vão luz), cor semelhante ao existente

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

no local, dois rodízios parafusados na folha correndo sobre o trilho metálico, guarnições em madeira maciça de largura 70mm a 90mm e espessura 15mm, marcos prontos de madeira laminada de espessura 3,5mm, folha de correr semi-oca lisa, pino metálico para limitar movimento e fechadura de alto tráfico com cilindro 45mm e puxador vertical com acabamento cromado e diâmetro de 25mm a 35mm.

Deverá ser empregada pintura em esmalte sintético à base de água semibrilho na cor padrão do local no mínimo duas demãos.

5.2.6.3 JANELAS

A janela da cela dos trabalhadores será aumentada para adequar a ventilação necessária na cela. Será composta de um quadro de barras chatas de 1^{1/2}" x 1/4" SAE 1020, barras de aço SAE 1020 Ø 7/8" (22,2mm) com distância máxima de 12cm entre eixos, transpassando perfis intermediários em barras chatas de 1^{1/2}" x 1/4" SAE 1020 com solda total no perímetro da barra redonda em anel em todos os transpasses e encontros de topo. O engaste das barras de aço não poderão ser simplesmente apoiadas ou simplesmente em "topo", deverão ser engastadas na estrutura da esquadria por transpasse, e por fim soldadas, a fim de evitar, em possível ruptura das soldas, quebra das barras. Terá chumbadores de 1/2" em barra lisa com no mínimo 15cm de comprimento e uma barra de aço SAE 1020 Ø 7/8" (22,2mm) na diagonal similar ao existente no local. Por fim, será disposta uma chapa expandida de 50x100mm, e=1/4" (6,35mm), soldada nas barras chatas também similar ao existente no local.

5.2.7 TELHADO

O telhado de fibrocimento disposto acima área de celas femininas, dos trabalhadores e triagem (representado na planta de cobertura "A Construir") deverá ser substituído por telhas metálicas de aço zincado trapezoidal e = 0,5 mm. Observa-se que não foi possível analisar as condições existentes da estrutura de madeiramento do telhado, sendo necessária a avaliação pontual no momento da retirada das telhas.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A estrutura de madeira existente deverá ser imunizada com uma ou mais demãos de produto cupinicida, de acordo com as especificações e técnicas de aplicação do produto utilizado para esse fim.

5.3 REFORMA ESTRUTURAL

5.3.1 REFERÊNCIAS NORMATIVAS

Estas especificações referem-se aos serviços do Projeto Estrutural, que prevê a execução dos radiers, que irão substituir os pisos existentes para apoiar as novas beliches, execução de beliches de concreto armado, reforço estrutural por meio de viga metálica para permitir a demolição de certas paredes, execução de novas alvenarias de blocos de concreto grauteados, paredes de concreto, moldagem in loco do cofre de armas, banco PCD, armário de uma beliche e dos novos lavatórios em concreto armado.

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.

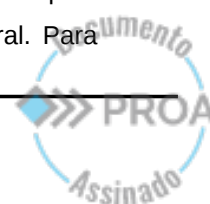
5.3.2 CONCRETO E ARMADURAS

5.3.2.1 PISO DE CONCRETO E ARMADURAS DOS BELICHES

Prever a retirada do piso existente para a execução do radier e da camada da sub-base granular com 10 cm de espessura. As vigas e as fundações dos pilares existentes deverão ser respeitadas, estes elementos não serão modificados.

A cota de assentamento do radier será definida pelo responsável técnico pela execução, obedecendo à tensão admissível considerada no projeto estrutural. Para

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

este projeto consideramos a tensão admissível da camada de solo suporte maior ou igual a 1,0 kgf/cm². Sendo $\sigma_{adm} > 1,0 \text{ kgf/cm}^2$ (0,10 MPa).

Foi prevista a utilização de uma sub-base granular com espessura de 10 cm com grau de compactação mínimo $GC > 95\%$ do proctor modificado. As granulometrias devem seguir a forma da curva de Talbot.

Entre a camada da sub-base e o concreto da laje colocar uma lona de polietileno com espessura 0,2 mm.

O concreto utilizado na estrutura do radier deverá ter as seguintes características:

Resistência característica - $f_{ck} > \text{ou} = 30 \text{ Mpa}$

Relação água/cimento: $a/c < 0,55$

Módulo de Elasticidade na Desforma: $E_{ci} = 32 \text{ GPa}$

Consumo mínimo de cimento $> 320 \text{ kg/m}^3$

As armaduras serão de aço CA-60B (diâmetro 5,0 mm) e CA-50A (diâmetros 6,3 mm a 12,5 mm), indicadas no projeto estrutural.

5.3.2.2 LOCAÇÃO

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).

5.3.2.3 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.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

5.3.3 ESTRUTURA

Toda a estrutura deverá ter o concreto submetido a testes de controle de qualidade como ensaio de abatimento (slump-test) e moldagem dos corpos de prova para aferição da resistência à compressão especificada no projeto.

Após a concretagem do radier, as lajes deverão permanecer em cura por no mínimo 21 dias, o que significa que a superfície das lajes deverá permanecer úmida (saturada) 24 horas por dia, durante os 21 dias previstos. Poderão ser utilizados sacos de anagem ou acúmulo de água (piscina), mas nunca papel originado dos sacos de cimentos vazios.

5.3.3.1 FÔRMAS

As formas das estruturas serão executadas em chapas de madeira compensada laminada, com revestimento plástico à prova d'água em ambas as faces, ou metálicas, suficientemente rígidas para não permitirem deformações inaceitáveis, e estanques para não haver vazamento da pasta de cimento.

A posição das formas – prumo e nível – será verificada especialmente durante o processo de lançamento do concreto. Quando necessária, a correção será feita com emprego de cunhas, escoras, etc.

A aplicação do agente protetor de formas será anterior à colocação das armaduras e precederá de 4 (quatro) horas no mínimo, ao lançamento do concreto, para evitar que o agente protetor tenha contato com a armadura. A precisão de colocação das formas será de mais ou menos 5 mm. O espaçamento entre caibros de fixação será no máximo de 35 cm para chapas de 12 mm.

A estanqueidade das juntas será obtida com o emprego de calafetadores, como fitas adesivas tipo crepe ou outro dispositivo eficiente. Para obter superfícies lisas, os pregos serão rebatidos de modo a ficarem embutidos nas formas, sendo o rebaixo calafetado como referido acima, ou dispositivo equivalente.

As formas devem ser limpas antes da concretagem. Não serão reaproveitadas chapas que não estejam em perfeitas condições (lascas, rugas, etc.).

As formas metálicas deverão apresentar-se isentas de oxidação, caso haja opção pelo seu emprego em substituição às de madeira.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssp.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

Deverá ser obedecido o recobrimento das armaduras especificado no Projeto Estrutural.

As formas serão mantidas úmidas, desde o início do lançamento até o endurecimento do concreto, e protegidas da ação dos raios solares, com sacos, lonas ou filme opaco de poliuretano.

O nivelamento, o prumo, a estanqueidade das juntas, a precisão de execução e limpeza, deverão ser rigorosamente obedecidas para que a concretagem fique perfeitamente bem executada.

A desforma das peças concretadas deverá obedecer rigorosamente ao que segue: Laterais de vigas e paredes: só poderão ser retiradas sete dias após a concretagem.

5.3.3.2 CONCRETO

O concreto deverá ser dosado em central (usinado), de modo a garantir controle da qualidade do mesmo, e ter resistência característica à compressão (fck) mínima de 30 MPa. O traço do concreto deverá ser composto de forma a atingir a resistência indicada. Deverá o executante obedecer criteriosamente às informações técnicas fornecidas e indicadas nas plantas do projeto estrutural.

Durante a execução da obra, deverão ser seguidas as referências normativas da NBR6118/2014.

O concreto quando fresco deverá oferecer condições tais de plasticidade que facilitem as operações de manuseio. Este deve ser adensado por meio de vibradores, tomando-se os cuidados necessários para que não ocorra vibração da armadura das peças.

Após a cura e endurecimento, o concreto deverá apresentar características de durabilidade, impermeabilidade, constância de volume e atingir a resistência mecânica definida no Projeto Estrutural.

Não devem ser observados nichos (vazios) de concretagem nos elementos após a desforma dos mesmos.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A execução de qualquer parte da estrutura, quanto à sua resistência e estabilidade, implica total responsabilidade da contratada, que deverá apresentar a respectiva ART. A estrutura deverá ser locada com rigor, responsabilizando-se a contratada por qualquer desvio de alinhamento, prumo ou nível. Correrá por conta da contratada a reexecução dos serviços julgados imperfeitos pelos fiscais da SOP. A estrutura de concreto somente será liberada após a desforma, afim de que se comprove a boa qualidade da concretagem.

5.3.3.3 ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO

As indicações das alvenarias a serem demolidas e construídas estão presentes no projeto arquitetônico. As paredes a serem construídas estão detalhadas no projeto de estrutura, com a sua paginação, indicação das amarrações e especificações dos blocos de concreto a serem utilizados. Todas alvenarias novas devem ser construídas com blocos de concreto grauteados ou concretados no seu interior.

Os blocos de concreto utilizados são da classe D, das famílias 29 e 39, conforme projeto estrutural. A argamassa de assentamento dos blocos deve ter resistência à compressão maior do que a dos blocos.

A amarração dos blocos na alvenaria existente deverá ser realizada por meio da aplicação de tela específica para amarração entre alvenarias diferentes, sendo recomendado, no mínimo, uma tela de qualidade da tela TEL170, malha 15x15 mm, largura de 19 cm. A tela deve ter 50 cm de comprimento, sendo 40 cm fixados na nova alvenaria em cada fiada (todas as fiadas) e 10 cm chumbada por fixador específico na alvenaria existente. Além disso, na intersecção do revestimento argamassado da nova alvenaria e da existente, deve ser inserida uma tela para reboco em todas essas juntas entre as alvenarias, do tipo tela arame galvanizada, hexagonal, fio 0,56 mm, 24 bwg, malha ½", largura de 10 cm.

No topo de cada parede nova deve ser realizado o encunhamento com a estrutura existente superior, por meio de argamassa flexível. Quando for meia parede, acima dela ser feito um respaldo de regularização.

5.3.3.4 VIGA METÁLICA

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

No projeto serão utilizadas quatro vigas metálicas nos locais onde terão paredes a serem demolidas para garantir a estabilidade estrutural da laje sobre ela. Apenas viga V2 funcionará como verga de duas portas e será fixada com coxim de concreto, sendo as extremidades do perfil metálico preenchido com graute. Os demais perfis deverão apoiar a viga de concreto ou cinta que estará acima deles, caso não exista esse elemento estrutural, quando for demolida a parede, essa viga metálica deve apoiar diretamente a laje (ou seja, deve apoiar o que a parede que foi demolida apoiava).

As fixações desses perfis serão realizadas por meio de solda do tipo filete entre todo o perímetro de contato do perfil com a chapa metálica de 3/8". Essa chapa metálica deve ser fixada em superfície de concreto (viga ou cinta de amarração) que apresente resistência adequada para ancoragem do chumbador químico do tipo parafuso de Ø3/8" para fixar a chapa.

Todas as medidas e quantitativos devem ser conferidos no local da obra.

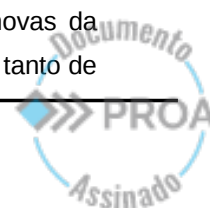
5.3.4 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

O presente memorial visa descrever o Projeto das Instalações Hidrossanitárias, necessária para a execução da reforma das celas do presídio. Esse projeto estima a localização das tubulações existentes nas celas a serem reformadas, a partir dessa análise foi realizado o traçado do novo sistema hidráulico de água fria e esgoto, de acordo com a localização dos novos aparelhos sanitários, indicados no projeto arquitetônico de reforma.

Vale ressaltar, que o projeto se baseou apenas na adequação das tubulações ao novo layout das celas, sendo demolidas todas as tubulações que estão embutidas em paredes que serão demolidas e as tubulações das paredes que não serão demolidas podem ser reaproveitadas, caso estejam em boas condições de utilização, mesmo assim foi considerado no quantitativo a substituição de todas as tubulações, conexões, ralos e caixas de gordura.

A sistemática do projeto gráfico visa apresentar a estimativa do sistema hidráulico existente (antes), a planta com a sobreposição das tubulações novas da reforma e da antiga e a planta final da reforma como deve ficar as instalações tanto de

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

água fria e esgoto. A planta de reforma pode ser alterada conforme necessidade da obra caso seja necessário, para grandes modificações do traçado só podem ser realizadas mediante prévia aprovação deste DEAPS, e caso seja alterado qualquer tubulação, conexão e o seu traçado, essas alterações devem constar no projeto “As Built”, que deverá ser feito após a execução dos serviços.

As instalações referem-se ao projeto de água fria e esgoto sanitário.

As instalações deverão ser executadas de acordo com o projeto, seguindo as recomendações das concessionárias locais e obedecendo rigorosamente as normas da ABNT:

NBR 5626 – Instalação Predial de Água Fria;

NBR 10844 – Instalações Prediais de Águas Pluviais;

NBR 8160 – Sistemas Prediais de Esgoto Sanitário – Projeto e Execução.

5.3.4.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA - CONSUMO

Foi estimado que exista uma tubulação de Ø32mm de água fria sobre a laje, ou qualquer outro diâmetro, a partir dessa tubulação ou a partir da sua derivação mais próxima para as celas deve ser realizado a nova derivação para o novo sistema hidráulico de água fria, conforme indicado no projeto hidrossanitário.

Dessas novas colunas de água fria, que partiram dessas novas conexões, dão origem aos ramais e sub-ramais para alimentar os diversos pontos de consumo que alimentarão os aparelhos. As tubulações e conexões serão de PVC rígido, série “A”, classe 15, soldável, Ø20mm ou Ø25mm, serão providas de registro de gaveta, no modelo esfera soldável marca Tigre ou similar, com bitolas especificadas no projeto.

As esperas para os aparelhos serão em PVC com bucha de latão nos diâmetros 25mmxØ1/2", e apenas na celas dos trabalhadores é de 20mmxØ1/2",. Sendo o Joelho azul Liso/Roscável ou o Tê Liso com bolsa central Roscável, de acordo com os pontos especificados no projeto.

As canalizações de água potável devem ser independentes do sistema de água de chuvas, não permitindo a conexão cruzada (de acordo com a ABNT NBR 5626), não deverão passar dentro de tanques sépticos, poços absorventes, poços de visita,





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

caixas de inspeção ou valas, que não sejam exclusivas para tubulações de água potável.

As tubulações de PVC não poderão ficar expostas aos raios solares. Quando necessário deverão ser protegidas através de revestimento protetor.

As tubulações enterradas deverão ser envoltas em areia grossa e ter proteção adequada contra eventuais perfurações (cortes) ou recalques concentrados. Algumas tubulações ficarão solidárias à estrutura, para tanto, as devidas passagens nos radiers deverão ter diâmetros maiores que os das tubulações, para que fique assegurada a possibilidade de dilatação e contração. As tubulações de Ø100mm não podem passar horizontalmente pelo radier, apenas transversalmente.

As tubulações embutidas nas alvenarias serão fixadas pelo enchimento total do vazio restante dos rasgos com argamassa de cimento e areia, traço 1:5.

As tubulações deverão ser cuidadosamente executadas, de modo a evitar a penetração de material no interior dos tubos, não se deixando saliências ou rebarbas que facilitem futuras obstruções.

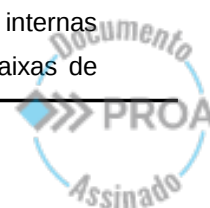
As canalizações deverão ser assentes com as bolsas voltadas para montante.

Deverão ser executadas a limpeza e a desinfecção das instalações de água fria, conforme especifica a NBR 5626.

5.3.4.2 ESGOTO SANITÁRIO

Estas instalações foram projetadas com a finalidade de coletar as águas servidas do sanitário das salas de aula do presídio e desenvolver o rápido escoamento dos despejos, a fácil desobstrução e vedação dos gases e canalizações, a ausência de depósitos e vazamentos, encaminhando-os através de caixas de inspeção ligando-as a rede de esgoto sanitário existente. Essas caixas de inspeção localizam-se no pátio dos apenados e recentemente a Concessionária Corsan realizou uma reforma do sistema de esgoto nas saídas das celas para a sua destinação final. Logo, nessa reforma as caixas de inspeção foram todas tampadas, não sendo possível acessá-las. Dessa forma, essa reforma da rede interna de esgoto das celas está restrita apenas ao interior das mesmas, por esse motivo que todas as tubulações de esgoto internas das celas devem ser substituídas, assim como as suas caixas sifonadas, caixas de

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO

RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

gordura e ralos, e sua saída (dos ramais primários – tubulações de Ø50mm e de Ø100mm) devem ser ligadas nas tubulações anteriores que destinam esse esgoto às caixas de inspeção mencionadas. Portanto, essas tubulações que vão para as caixas de inspeção devem ser cuidadosamente identificadas no momento da demolição, para que esteja em condições de ser conectada às novas tubulações de esgoto. Aquela que encaminhará o esgoto dessas às caixas de inspeção, com o objetivo de não haver serviços de demolição no pátio para ligar tubulações.

Os ramais primários são responsáveis pelo recolhimento de esgoto proveniente dos vasos sanitários, encaminhando os mesmos para caixas de inspeção sanitária distribuídas no pátio do presídio, por meio dessa ligação com a tubulação existente dentro da cela. Essa tubulação será em PVC Ø100mm inclinação mínima de 1% e as tubulações PVC Ø50mm saem das caixas sifonadas, que recebem contribuições das caixas de gordura (Ø50mm) e dos ralos dos chuveiros (Ø40mm), inclinação mínima de 2%, devem se ligar também à sua tubulação existente de Ø50mm, a fim de encaminhar esse efluente às caixas de inspeção externas, conforme projeto.

Os ramais secundários são responsáveis pelo recolhimento dos despejos provenientes dos lavatórios, que passam pelas caixas de gordura antes das caixas sifonadas, e dos ralos dos chuveiros encaminhando os mesmos ao esgoto primário através das caixas sifonadas com grade. A tubulação será em PVC com diâmetro indicado em planta e inclinação mínima de 2%, conforme indicado no projeto.

Por conseguinte, cada lavatório tem a sua Caixa De Gordura Herc Grelha Quadrada 250 x 250 x 75/100mm, com entrada de Ø50mm do lavatório e saída de Ø50mm para a caixa sifonada (entrada de Ø40mm e Ø50mm; e saída de Ø50mm), que depois se si liga a essa caixa sifonada antes de sair para a caixa de inspeção por meio da tubulação de Ø50mm, para que seja possível realizar a ligação da tubulação nova com a existente que vai para a caixa de inspeção do pátio.

5.3.4.3 MATERIAIS A EMPREGAR

- Tubos e conexões de PVC, marrom para água fria, classe 15, para água fria, bitolas Ø25mm e Ø40mm;

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

- Tubos e conexões de PVC, branco para esgoto, classe 8, Ø40mm, Ø50mm e Ø100mm;
- Caixa De Gordura Herc Grelha Quadrada 250 x 250 x 75/100mm, com entrada de Ø50mm do lavatório e saída de Ø50mm;
- Caixas Sifonadas com grade, quadrada 100x100x50, precisa ter duas entradas de Ø40mm e Ø50mm, fecho hidráulico de 5cm, saída de Ø50mm. Geralmente, conforme o caso, no projeto essas caixas entraram no lugar das caixas sifonadas existentes, o que facilita a ligação na tubulação existente de saída para a caixa de inspeção.
- Torneiras, registros e lavatórios têm seu material e modelo conforme especificado no Memorial Arquitetônico, item 5.2.5.
- As bacias sanitárias dos sanitários serão com caixa plástica suspensa, todas as louças serão envelopadas com concreto. Devem ser aproveitadas as bacias sanitárias em condições de uso, caso não estejam, devem ser substituídas, conforme item 5.2.5 do Memorial Arquitetônico.

5.3.4.4 OBSERVAÇÕES GERAIS

As instalações deverão ser entregues testadas e em perfeitas condições de funcionamento, por meio de teste de estanqueidade com pressão de 1,5 vezes à prevista para a instalação durante o uso (em condições estáticas), por 1 hora, com o uso de pressurizador e manômetro, conforme item 6.3.3 da NBR 5626/98.

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.

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

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.

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssp.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

A substituição de algum material especificado por outro, só poderá ser realizada mediante autorização, por escrito, da fiscalização.

7. MATERIAIS E SERVIÇOS

Os materiais impugnados pela fiscalização deverão ser retirados do canteiro de obras dentro do prazo estipulado pela mesma.

A fiscalização tem plenos poderes para exigir que seja retirado da obra, qualquer empregado que venha a demonstrar conduta nociva, incapacidade técnica ou mantiver atitude hostil para com os fiscais.

Para todos os materiais, elementos e aparelhos retirados da obra, a contratada deverá consultar a fiscalização sobre o seu possível reaproveitamento, antes de descartá-lo.

Todos os serviços intermediários, necessários para que seja alcançado o objeto e que forem realizados correrão por conta da empresa.

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 REPAROS APÓS A ENTREGA DA OBRA

No ato de lavratura do Termo de Recebimento Provisório ou no período de 30 dias após o mesmo, a Fiscalização da Obra informará a existência de defeitos ou imperfeições que venham a ser constatadas. Estes reparos devem estar concluídos antes do Recebimento Definitivo. A não conclusão em tempo destes reparos significará o adiamento do Termo de Recebimento da Obra.

8.3 SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

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.

8.4 LIMPEZA FINAL

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

Todas as manchas ou salpicos remanescentes da obra deverão ser removidos, em especial das esquadrias, vidros e pavimentações.

8.5 ARREMATES FINAIS E RETOQUES

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

8.6 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 testado e aprovado pela fiscalização da obra.

8.7 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.

8.8 REMOÇÃO FINAL DE ENTULHO

Serão cuidadosamente limpos, varridos e removidos todos os entulhos da obra existente.

8.9 PROJETOS COMPLEMENTARES DA CONTRATADA

Todos os projetos necessários para complementar o Projeto Arquitetônico e Estrutural, que venham viabilizar a execução e que sejam executados pela EMPRESA CONTRATADA, deverão ser entregues no DEAPS/SJSPS juntamente com as ARTs

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





GOVERNO DO ESTADO
RIO GRANDE DO SUL

SECRETARIA DE SISTEMAS
PENAL E SOCIOEDUCATIVO

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PENAL E SOCIOEDUCATIVA

de todos os responsáveis técnicos para análise pelo setor competente e arquivamento no DEAPS/SJSPS devidamente aprovados, antes do início da obra.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Toda e qualquer dúvida deverá ser esclarecida junto à fiscalização, antes de qualquer procedimento.

Todas as medidas, cotas e áreas indicadas deverão ser conferidas.

As marcas, modelos e códigos especificados neste Memorial são apenas referenciais para garantir o padrão de qualidade exigidos pelo DEAPS.

Porto Alegre, 20 de junho de 2023.

Eng. Jerônimo Santanna de Aguiar
ID 4817125 – CREA RS256794

Avenida Borges de Medeiros 1501 – 11º Andar | Telefone: (51) 3288-7377
CEP 90119-900 - Porto Alegre, RS | www.ssps.rs.gov.br





23060000005923

Nome do documento: MEMORIAL_TODOS PROJETOS_ALEGRETE_R01.pdf

Documento assinado por

Órgão/Grupo/Matrícula

Data

Jeronimo Santanna de Aguiar

SSPS / DEAPS / 4817125

20/06/2023 13:15:29





23060000005923



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
12626809
Órgão Público

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

Contratado	
Carteira: RS256794 Profissional: JERÔNIMO SANTANNA DE AGUIAR E-mail: jeronimosantanna@hotmail.com	
RNP: 2221081676 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: SUSEPE - SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS	
Endereço da Obra/Serviço: Avenida DOUTOR EURÍPEDES BRASIL MILANO 2449 Presídio Est. Alegrete CPF/CNPJ: 17176399000169	
Cidade: ALEGRETE Bairro: SÃO JOÃO CEP: 97541210 UF: RS	
Finalidade: PÚBLICO Vlr Contrato(R\$): 0,01 Honorários(R\$): 0,01	
Data Início: 10/04/2023 Prev.Fim: 21/08/2023 Ent.Classe:	

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Projeto	PROJETO DE REFORMA ESTRUTURAL	183,93	M²
Projeto	PROJETO DE REFORMA HIDROSSANITÁRIA - ÁGUA FRIA E ESGOTO	183,93	M²
Observações	PROA 23/0600-0000592-3 - REFORMA CELAS		

ART registrada (paga) no CREA-RS em 03/07/2023

	Declaro serem verdadeiras as informações acima	De acordo
Local e Data	JERÔNIMO SANTANNA DE AGUIAR	SUPERINTENDÊNCIA DOS SERVIÇOS PENITENCIÁRIOS
	Profissional	Contratante

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



23060000005923



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

12626809

Órgão Público

Contratado

Nr.Carteira: RS256794	Profissional: JERÔNIMO SANTANNA DE AGUIAR	E-mail: jeronimosantanna@hotmail.com
Nr.RNP: 2221081676	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)

Projeto de reforma estrutural: referente ao dimensionamento dos novos radiers, beliches de concreto armado paredes de alvenaria estrutural, de concreto e vigas em perfis W metálicas para reforço estrutural
Projeto de reforma hidrossanitária: traçado das novas tubulações de água fria e de esgoto sanitário.

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