

## Memorial descritivo/ especificações técnicas

### OBRA:

Área externa: Pintura Externa, construção de nova entrada principal, construção de cerca/muro, paisagismo, relocação de entrada de energia e de água.

Área interna: Adequação para acessibilidade, pintura interna, troca de piso cerâmico e novas esquadrias.

### REFORMA DO BLOCO 2 DA AMAVI

Proprietário: **AMAVI**

Endereço: **Rua XV de Novembro nº 701, Centro, Rio do Sul**

Data: **8 de novembro de 2022**

Revisão: **R00**

## OBSERVAÇÕES GERAIS:

O presente memorial descritivo de procedimentos tem por objetivo estabelecer as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos.

Todas as obras e serviços deverão ser executados rigorosamente em consonância com os projetos básicos fornecidos, com os demais projetos complementares e outros projetos e/ou detalhes a serem elaborados e/ou modificados pela **CONTRATADA**, com as prescrições contidas no presente memorial e demais memoriais específicos de projetos fornecidos e/ou a serem elaborados, com as normas técnicas da ABNT, outras normas abaixo citadas em cada caso particular ou suas sucessoras e Legislações Federal, Estadual, Municipal, vigentes e pertinentes.

Todos os materiais e serviços a serem empregados deverão satisfazer as exigências da ABNT e da Prefeitura Municipal. Junto à obra deverá ficar uma via deste Memorial Descritivo, e dos projetos devidamente aprovados pelas autoridades competentes, acompanhados por Documento de Responsabilidade Técnica (ART ou RRT) responsável pelo projeto e pela execução da obra.

## DESCRIÇÃO:

Trata-se da reforma do BLOCO 2 da AMAVI.

### QUADRO DE ÁREAS

Área:	256,53 m <sup>2</sup>
-------	-----------------------

### IMAGEM



## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL .....</b>	<b>9</b>
<b>2</b>	<b>DEMOLIÇÕES E RELOCAÇÕES .....</b>	<b>9</b>
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>MURO FRONTAL.....</b>	<b>10</b>
<b>5</b>	<b>ALVENARIA.....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>REDE SANITÁRIA .....</b>	<b>10</b>
<b>7</b>	<b>REDE HIDRÁULICA .....</b>	<b>10</b>
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....</b>	<b>10</b>
<b>9</b>	<b>REBOCO.....</b>	<b>12</b>
<b>10</b>	<b>GRANITO .....</b>	<b>12</b>
10.1	SOLEIRA DE GRANITO JATEADO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA PORTAS (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) .....	12
10.2	ACABAMENTOS DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA GUIAS DE BALIZAMENTO (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) .....	12
10.3	PEITORIL DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS PARA JANELAS, E=2CM, COM PINGADEIRA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) DEMÃOS ..	13

10.4	ACABAMENTO EM GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2CM, PARA MURO (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) .....	13
10.5	BOCEL EM GRANITO FLAMEADO COR BRANCO DALLAS E=2CM .....	13
10.6	BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL .....	14
<b>11</b>	<b>CERÂMICA .....</b>	<b>15</b>
11.1	PORCELANATO ESMALTADO NATURAL.....	15
11.2	PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE .....	16
11.3	RODAPÉ CERÂMICO 7CM.....	16
11.4	AZULEJOS 30X60.....	17
<b>12</b>	<b>DRYWALL.....</b>	<b>18</b>
<b>13</b>	<b>GESSO.....</b>	<b>18</b>
13.1	FORRO EM PLACAS DE GESSO CONVENCIONAL .....	18
13.2	MOLDURA DE GESSO .....	19
<b>14</b>	<b>ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO .....</b>	<b>19</b>
14.1	JANELAS.....	22
	MODELO/MATERIAL .....	22
14.2	PORTAS.....	22
	MODELO/MATERIAL .....	22
14.3	BOX CHUVEIRO .....	23
	01 FL. FIXA E 01 FL DE CORRER H =2,10 - VIDRO TEMPERADO 10MM.....	23
<b>15</b>	<b>PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO .....</b>	<b>23</b>
<b>16</b>	<b>PINTURA.....</b>	<b>23</b>

16.1	PAREDES .....	23
	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, 02 DEMÃOS .....	23
	FUNDO PREPARADOR PARA PINTURA ACRÍLICA.....	23
	PINTURA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS.....	24
<b>17</b>	<b>ASSOALHO .....</b>	<b>26</b>
17.1	ASSOALHO EM RÉGUAS .....	26
17.2	RODAPÉ DE MADEIRA .....	26
<b>18</b>	<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA .....</b>	<b>26</b>
18.1	PORTAS.....	26
	MODELO/MATERIAL.....	27
<b>19</b>	<b>REVISÕES .....</b>	<b>27</b>
19.1	REFORMAS DAS JANELAS GRANDES (PINTURA E FUNCIONAMENTO, EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO).....	27
19.2	REFORMAS DAS JANELAS MÉDIAS (PINTURA E FUNCIONAMENTO, EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO).....	27
19.3	REVISÃO DA COBERTURA E FORROS (EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO).....	27
<b>20</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO.....</b>	<b>28</b>
20.1	PAVER DRENANTE EM CONCRETO 10,5X21X6CM 20MPA .....	28
20.2	PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, PAVER VERMELHO PODOTÁTIL, E=6,0 CM.....	28
<b>21</b>	<b>SERRALHERIA INOX .....</b>	<b>29</b>
21.1	CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO FIXADO EM POSTES 1.1/2" .....	29

21.2	CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO FIXADO EM PAREDE 1.1/2"	30
<b>22</b>	<b>SERRALHERIA AÇO GALVANIZADO .....</b>	<b>30</b>
22.1	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2"	30
22.2	GUARDA CORPO EM AÇO GALVANIZADO H=1,10M	31
<b>23</b>	<b>APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS.....</b>	<b>32</b>
23.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO	32
23.2	CUBA DE EMBUTIR PARA BANCADA DE GRANITO	33
23.3	VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, COR BRANCA.	34
	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL	34
23.4	TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX BICA BAIXA, AUTOMÁTICA COM ALAVANCA	34
23.5	DUCHA HIGIÊNICA METÁLICA DE PAREDE ARTICULÁVEL	35
<b>24</b>	<b>ACESSÓRIOS SANITÁRIOS .....</b>	<b>35</b>
	BARRAS DE APOIO	35
24.1	BARRA DE APOIO MODELO U, 20CM, EM INOX	37
24.2	BARRA DE APOIO RETA, 40CM, EM INOX	37
24.3	BARRA DE APOIO RETA, 70CM, EM INOX	37
24.4	BARRA DE APOIO RETA, 80CM, EM INOX	37
24.5	ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL	37
24.6	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO	38
24.7	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	38
24.8	GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS	38
24.9	PORTA OBJETOS DE CANTO EM GRANITO, RAIOS DE 25CM, COM 02 MÃOS-FRANCESAS DE 15CM	38

24.10	LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS.....	39
24.11	PLACA DE PROTEÇÃO DE IMPACTO NAS PORTAS, EM INOX ESCOVADO, 0,40X0,90M.....	39
24.12	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M .....	39
24.13	ESPELHO SANITÁRIO E VESTIÁRIO ACESSÍVEL .....	40
24.14	VENTILAÇÃO FORÇADA, INCLUINDO DUTO DE 100MM E VISTAS DE ACABAMENTO .....	40
<b>25</b>	<b>ACESSÓRIOS DO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO .....</b>	<b>40</b>
25.1	ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA .....	40
	BLOCO AUTÔNOMO COM INDICAÇÃO DE SAÍDA.....	40
	BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA.....	41
25.2	EXTINTORES.....	42
	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL PQS 4KG.....	42
<b>26</b>	<b>URBANISMO .....</b>	<b>42</b>
26.1	BANCO METÁLICO E DE MADEIRA PLÁSTICA MACIÇA COM ENCOSTO 180X6042	
26.2	CERCA DE ALUMÍNIO COR BRANCA (PINTURA A PÓ) .....	43
26.3	ALAMBRADO EM GRADIL DE AÇO COM PROTEÇÃO EM ZINCAGEM E COBERTURA EM POLIESTER, MALHA 5X20CM, FIO 4,3MM, H=2,03M.....	43
26.4	PORTÃO DE CORRER .....	45
<b>27</b>	<b>LIMPEZA.....</b>	<b>45</b>
27.1	LIMPEZA DE PISO.....	45
27.2	LIMPEZA DE TELHADO COM LAVA A JATO .....	46
<b>28</b>	<b>PAISAGISMO.....</b>	<b>46</b>

## 1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

Foi previsto como referência de impacto esperado para os itens associados à Administração Local no Objeto, valor específico inserido no Custo Direto Total do orçamento, conforme Acórdão 2622/2013 do TCU.

## 2 DEMOLIÇÕES E RELOCAÇÕES

Antes do início dos serviços, serão efetuadas atividades de reforma. Deverão ser considerados aspectos importantes tais como as condições das construções de edificação, as condições das construções vizinhas, existência de porões, subsolos entre outros.

Demolições porventura necessárias serão efetuadas dentro da técnica, tomando os devidos cuidados de forma a se evitarem danos terceiros. A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes da demolição serão executados pela **CONTRATADA**, de acordo com as exigências da Municipalidade local.

O eventual aproveitamento de construções e instalações existentes para funcionamento, à guisa de Instalações Provisórias do canteiro de obras, ficará a critério da fiscalização, desde que respeitadas às especificações estabelecidas em cada caso e verificando que ditas construções e instalações não interferem com o plano de construção, principalmente com relação à locação.

Os serviços de demolição deverão ser inicializados pelas partes superiores da edificação, mediante ao emprego de calhas, evitando o lançamento do produto da demolição em queda livre. As partes removidas deverão ser previamente molhadas para evitar poeira em excesso durante o processo de demolição. Os materiais provenientes da demolição, independentemente de serem reaproveitáveis ou não, serão convenientemente removidos para os locais indicados pela **FISCALIZAÇÃO**. A demolição manual será executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis, motorizadas ou manuais.

Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

Se, por ventura, ao executar o serviço forem encontrados elementos de estrutura deverá ser chamado a **FISCALIZAÇÃO** e verificada a possibilidade de derrubar tal elemento. Note-se que isto somente poderá acontecer com elementos estruturais simples, que apenas fazem amarração de paredes, ou verga de portas. Os elementos estruturais da edificação que representam a sustentação desta, **NÃO PODERÃO TER SUAS SEÇÕES REDUZIDAS, NEM MESMO DANIFICADOS.**

No caso de retirada de esquadrias, deverão ser retiradas cuidadosamente, quebrando-se a alvenaria em volta com a ajuda de um ponteiro, e depois

transportadas e armazenadas em local apropriado. Deverá ser dada atenção para não as danificar.

### **3 ESTRUTURA**

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

### **4 MURO FRONTAL**

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

### **5 ALVENARIA**

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

### **6 REDE SANITÁRIA**

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Hidráulica.**

### **7 REDE HIDRÁULICA**

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Hidráulica.**

### **8 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

Serão obedecidos rigorosamente o projeto específico, e os requisitos mínimos fixados pela norma técnica da ABNT e pela NT-01-BT da CELESC.

Todas as instalações deverão estar de acordo com os requisitos da ABNT, materiais aprovados pela ABNT, INMETRO, e deverão ser executadas de acordo com

o desenho fornecido e padrões aprovados pelas concessionárias de serviço público. Todos os equipamentos e materiais danificados durante o manuseio ou montagem, deverão ser substituídos ou reparados às expensas da CONTRATADA e à satisfação da FISCALIZAÇÃO.

As discrepâncias porventura existentes entre os projetos, os memoriais e as especificações deverão ser apresentadas antecipadamente à FISCALIZAÇÃO, antes de sua execução, para decisão.

A FISCALIZAÇÃO ou seus prepostos poderão inspecionar e verificar qualquer trabalho de construção e montagem, a qualquer tempo e, para isso, deverá ter livre acesso ao local dos trabalhos.

### **CONDUTORES**

Todos os condutores elétricos deverão ser de bitola igual ou superior às indicadas no projeto. Não será permitida a emenda dos condutores alimentadores dos quadros em nenhum dos trechos entre a tomada de energia e o Quadro de Distribuição.

Os condutores de distribuição, que alimentarão luminárias e tomadas, quando emendados, terão as emendas apenas nas caixas de passagem, e terão seu isolamento recomposto com fita isolante antichama.

Os condutores de distribuição deverão seguir as cores padrões:

- Fase R - Preto
- Fase S - Branco ou Cinza
- Fase T - Vermelho
- Neutro - Azul Claro
- Retorno - Marrom
- Proteção - Verde ou Verde e Amarelo

### **INTERRUPTORES**

Os interruptores deverão ter as seguintes características nominais: 10A/250V e estarem de acordo com as normas brasileiras.

### **ELETRODUTOS**

Os eletrodutos de PVC serão rígidos ou flexíveis, antichamas nas bitolas indicadas em projeto, devendo ter uma boa corrugação interna para possibilitar menor coeficiente de atrito para passagem dos condutores, não podendo ultrapassar 40% de ocupação com a fiação.

Os eletrodutos deverão ser instalados com cuidado, de modo a se evitar moedas que reduzam os seus diâmetros, quando cortados a serra deverão ter suas bordas limadas para remover as rebarbas e então lixadas

## 9 REBOCO

As informações técnicas destes serviços estão contidas no **Memorial Descritivo Estrutura de Concreto Armado, Fechamento e Estrutura Cobertura.**

## 10 GRANITO

### 10.1 SOLEIRA DE GRANITO JATEADO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA PORTAS (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Será executado conforme indicado no projeto arquitetônico, soleira de granito cor Branco Dallas.

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser jateada, pois ficará aparente. A largura da peça deverá ser igual à largura da parede acabada, e seu comprimento pode variar de acordo com a largura da porta. Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a **AC-III**.

Os detalhes das soleiras encontram-se no projeto arquitetônico.

### 10.2 ACABAMENTOS DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2 CM, PARA GUIAS DE BALIZAMENTO (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)

Será executado na face superior de todas guias de balizamento. A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente.

A guias de balizamentos das rampas e escada externa será de 10 centímetros, variando o comprimento (observar plantas baixas e detalhes conforme projeto arquitetônico). Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas. Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes dos acabamentos encontram-se no projeto arquitetônico.

### **10.3 PEITORIL DE GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS PARA JANELAS, E=2CM, COM PINGADEIRA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO) DEMÃOS**

A espessura usual do granito acabado é 2 cm, portanto, uma das faces do peitoril deve ser polida, pois ficará aparente. O comprimento total da peça varia de acordo com a largura da janela. A aba externa deverá ter friso/pingadeira.

Na aplicação, certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes dos peitoris encontram-se no projeto arquitetônico.

### **10.4 ACABAMENTO EM GRANITO POLIDO COR BRANCO DALLAS, E=2CM, PARA MURO (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)**

Será assentado em todo o perímetro da cerca a construir, bem como acima dos pilares do muro para dar acabamento.

Cor: Branco Dallas

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.

Os detalhes encontram-se no projeto arquitetônico.

### **10.5 BOCEL EM GRANITO FLAMEADO COR BRANCO DALLAS E=2CM**

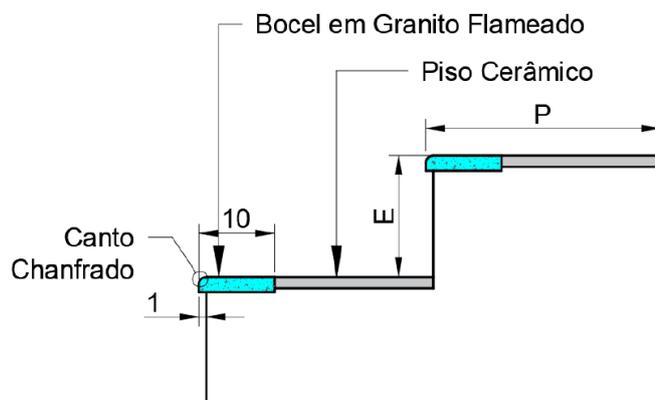
Bocel é o prolongamento do piso do degrau além da face do espelho. Será executado em todos os degraus das escadas. Não poderá ter 'cantos vivos', sua aresta exposta deverá ser chanfrada.

Acabamento Superior: Flameado

Largura: 10cm, sendo a projeção da aresta de 1cm sobre o piso abaixo.

Cor: Branco Dallas.

Argamassa a ser utilizada será a AC-III.



Para o assentamento do bocel deverá ser um corte no piso da escada utilizando as ferramentas necessárias. Esse corte deve ter a largura da peça de granito, e será feito para que o granito e o piso cerâmico fiquem nivelados.

## 10.6 BANCADA EM GRANITO PRETO SÃO GABRIEL

Será instalada no BWC, bancada em granito preto São Gabriel. Dimensões conforme projeto arquitetônico com roda banca e saia.



*Imagem ilustrativa Granito São Gabriel*

## 11 CERÂMICA

### 11.1 PORCELANATO ESMALTADO NATURAL

Será instalado conforme projeto em anexo, seguindo as alturas, posições e detalhes.

#### Especificações Técnicas:

<b>Classe</b>	Classe A
<b>Superfície</b>	Natural (Relevo)
<b>Formato</b>	60x60cm (ou medidas aproximadas)
<b>Acabamento das Bordas</b>	Retificado
<b>Coefficiente de Atrito Dinâmico Seco e Molhado (mínimo)</b>	0,4 (COF 2)
<b>Resistência à Abrasão / Classes de Uso / Local de Uso (mínimo)</b>	PEI 4 / Classe de Uso 5 / LD
<b>Absorção de Água</b>	Grupo Ia / Bla com absorção até 0,5%
<b>Variação de Tonalidade (Máxima)</b>	V3
<b>Cor</b>	Bege

#### Imagem de Referência:



## 11.2 PORCELANATO ESMALTADO ANTIDERRAPANTE

Será instalado conforme projeto em anexo, seguindo as alturas, posições e detalhes.

### Especificações Técnicas:

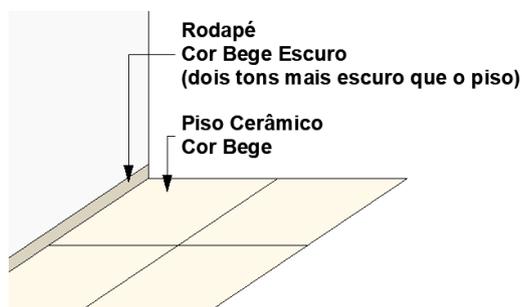
<b>Classe</b>	Classe A
<b>Superfície</b>	Antiderrapante
<b>Formato</b>	60x60cm (ou medidas aproximadas)
<b>Acabamento das Bordas</b>	Retificado
<b>Coefficiente de Atrito Dinâmico Seco e Molhado (mínimo)</b>	0,6 (COF 2)
<b>Resistência à Abrasão / Classes de Uso / Local de Uso (mínimo)</b>	PEI 4 / Classe de Uso 5 / LD
<b>Absorção de Água</b>	Grupo Ia / Bla com absorção até 0,5%
<b>Variação de Tonalidade (Máxima)</b>	V3
<b>Cor</b>	Cinza Claro (Concreto)

### Imagem de Referência:



## 11.3 RODAPÉ CERÂMICO 7CM

Deverá ser executado rodapé cerâmico, seguindo a mesma paginação do piso, com altura de 7cm. Será executado rodapé nas paredes internas e áreas externas, e rampas (exceto onde tiver azulejo na parede). O rodapé deverá ser do mesmo material do piso já assentado.



## 11.4 AZULEJOS 30X60

Os ambientes descritos na tabela de revestimentos que se encontra no projeto arquitetônico receberão revestimento cerâmico cor branca, medida 30x60, assentados horizontalmente. Certificar-se que a superfície está limpa, regularizada e aprumada.

Argamassa a ser utilizada será a AC-I.

### PROCEDIMENTO EXECUTIVO

- Adicionar água à argamassa colante, na proporção indicada pelo fabricante, amassando-a até se tornar homogênea.
- Espalhar a argamassa pronta, com a desempenadeira metálica, do lado liso, distribuindo bem a pasta sobre uma área não superior a 1 m<sup>2</sup>.
- A seguir, passar a desempenadeira metálica com o lado dentado sobre a camada (de 3 mm a 4 mm), formando os sulcos que facilitaram a fixação e aprumo das peças cerâmicas.
- Assentar as peças cerâmicas (que devem estar secas), de baixo para cima, sempre pressionando com a mão ou batendo levemente com um martelo de borracha.
- O rejuntamento pode ser executado 12 h após o assentamento. Antes, deve-se retirar os excessos de argamassa colante e fazer uma verificação, por meio de percussão com instrumento não contundente, se não existem peças apresentando som cavo.

## 12 DRYWALL

Estas paredes serão em estrutura de perfis de aço galvanizado (aço leve) e fechamentos com placas cimentícia na face interna da parede, isolamento térmico e instalações elétricas interno e placa cimentícia na face interna da parede. Todo o seu perímetro deverá ser vedado com banda acústica a espessura total deverá ser de 15 centímetros conforme espessura existente na edificação.

### PLACA CIMENTÍCIA

As Placas Cimentícias serão adotadas como sistema de vedação/fechamento, consiste em chapas planas fixados na estrutura metálica, por meio de juntas simples e borda envolta em tela. As placas deverão ter juntas coincidentes umas às outras, com no máximo de 3,00 a 5,00mm de espaçamento entre elas. Espessura da chapa cimentícia igual a 8,00mm. Para adequado funcionamento do sistema de vedação, é imprescindível a execução de rejunte feito com argamassa acrílica flexível, reforçada pela aplicação de fita de fibra de vidro (5,00cm de largura). A fita deverá ser mergulhada no excesso de argamassa, alisada e nivelada com o uso de desempenadeira metálica.

## 13 GESSO

### 13.1 FORRO EM PLACAS DE GESSO CONVENCIONAL

Será instalado somente da recepção “Forro de Gesso Convencional”, esse deverá ser executado conforme detalhamento em projeto que está em anexo, o qual deverá ser totalmente nivelado e aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

As placas serão de Gesso Convencional de 60x60cm e espessura de 12 mm (30 mm nas bordas), devem apresentar encaixes para montagem intertravada (encaixes macho-e-fêmea nas laterais). As chapas deverão ser retilíneas, sem apresentar ondulações, que serão aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

A fixação será através de arames galvanizados 18 BWG, 1,24 mm, em quantidade conforme necessidade para garantir a estabilidade e segurança dos painéis.

Na instalação do forro deverão ser observados todos os detalhes previstos no projeto, locando-se previamente os pontos de fixação dos pendurais, as posições de luminárias, as eventuais juntas de movimentação e demais elementos que possam interferir na instalação do mesmo.

Deverá ser executado o negativo (tabica) em gesso em todo o perímetro do forro.

## 13.2 MOLDURA DE GESSO

Será executada em todo o perímetro do forro de gesso. Modelo conforme imagem abaixo:



## 14 ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO

O alumínio a ser utilizado nas esquadrias deverá ser fabricado com ligas de alumínio ABNT 6060-T5 ou 6063-T5. Deve apresentar bom aspecto decorativo, inércia química, resistência mecânica, não deve apresentar rebarbas ou ranhuras, nem variações dimensionais, torções ou curvaturas. Os materiais a serem empregados deverão ser de boa qualidade, novos, limpos, perfeitamente desempenados e sem nenhum defeito de fabricação, falhas de laminação ou na pintura com acabamento superficial uniforme, isento de riscos, manchas, faixas, atritos e/ou outros defeitos.

Os cortes dos perfis deverão ser precisos, para que as juntas não apresentem diferentes espessuras ou desencontros.

Os perfis a serem utilizados estão indicados nos detalhamentos do projeto arquitetônico. Para as janelas, os perfis das molduras das folhas a serem utilizados não poderão ser inferiores a 3,8 centímetros de largura por 2,5 centímetros de profundidade.

Os perfis acima citados deverão levar em conta aspectos estruturais de dimensões, posições e solicitações de acordo com NBR10821 e EB-1968.

Todo alumínio a ser utilizado nas esquadrias deverá ser fornecido com pintura eletrostática a pó na COR BRANCA.

As peças deverão ser perfuradas ou cortadas antes da pintura, não sendo permitido cortes e perfurações em peças já pintadas.

Não serão aceitos perfis que não atendam as características dispostas acima e no projeto arquitetônico.

**OBSERVAÇÃO:** Deverá ser apresentado um **COMPROVANTE DA LIGA DO ALUMÍNIO (ABNT 6060-T5 ou 6063-T5)**.

A empresa deverá fornecer para aprovação da fiscalização antes da instalação, detalhes de montagem e fabricação dos componentes das esquadrias, bem como a especificação dos acessórios.

A empresa deverá apresentar protótipo completo de um caixilho com fechamentos e acessórios para aprovação da fiscalização antes da instalação definitiva das esquadrias.

Observação: antes da execução de qualquer esquadria, deverá ser dada a máxima atenção à medida real *in loco*. A fabricação das esquadrias deve obedecer ao espaço possível para instalação destas, bem como atentar-se ao nível e prumo de cada unidade.

Junto a esse documento complementa-se ao projeto arquitetônico que consta localização, posicionamento, dimensões, características e mais detalhamentos das esquadrias a serem executadas.

## **REBITES E PARAFUSOS**

Todos os parafusos que ficarem aparentes deverão ser pintados da mesma cor dos perfis.

As bitolas dos parafusos a serem utilizados deverão ser coerentes com o tipo de uso, e para que não haja corrosão deverão possuir ligas compatíveis. Os rebites serão de alumínio e devem ser adequados quanto a carga e o uso.

## **CAIXILHOS**

As esquadrias deverão seguir os detalhes indicados no projeto arquitetônico quanto as dimensões, localização, e demais detalhes pertinentes.

Para montagem deverão ser seguidas as recomendações dos fabricantes dos perfis e acessórios. O conjunto montante verticais, barras horizontais e quadros deverão ser dimensionados e fixados à alvenaria e concreto de modo a garantir a estabilidade, rigidez e principalmente segurança do conjunto. Deverão apresentar resistência própria, resistência a pressão dos ventos, e possuir vedação perfeita contra o vento e a chuva.

As unidades deverão ser capazes de absorver flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, para que não comprometa seu perfeito funcionamento e que não ocorra deformidades.

Todas as folhas móveis deverão ser fornecidas em quadros montados. As baguetes deverão obrigatoriamente ter acabamento de 90°.

As roldanas, fechos (tipo clique), recolhedores, escovas de vedação, guarnições de borracha EPDM, comandos, alças e demais acessórios deverão ser de primeira qualidade proporcionando funcionamento preciso, suave e silencioso ao conjunto.

Deverá ser utilizado selante, entre a alvenaria e a esquadria, durante sua instalação e, entre os vidros e o alumínio, tanto externamente quanto internamente, para garantir estanqueidade total do conjunto. As vedações de folhas móveis deverão ser constituídas por sistema duplo, com emprego de fitas ou escovas vedadoras.

## **FERRAGENS E ACESSÓRIOS DAS PORTAS**

Observar detalhamentos no projeto arquitetônico. Deverão ser verificadas as cargas das peças a serem fixadas pelas ferragens, principalmente as dobradiças, que deverão ser suficientemente robustas, de fôrma a suportarem com folga, o regime de trabalho a que venham a ser submetidas. As ferragens deverão ser executadas rigorosamente em perfeito acabamento, sem folgas ou emendas, nela inclusa seus rebaixos ou encaixes.

Nas portas de giro, exceto aquelas que possuírem puxadores, será utilizado fechadura tipo cilindro tambor, em latão cromado, duas maçanetas tipo alavanca arredondadas sem cantos vivos, com comprimento mínimo de 10 centímetros em aço inox escovado, e dois espelhos.

Nas portas de correr e nas portas de giro especificadas no caderno de esquadrias, serão utilizados puxadores em aço inox escovado com altura especificadas e diâmetro de Ø3cm, fechadura tipo cilindro tambor, em latão cromado e dois espelhos.

As dobradiças serão de aço cromado, de 3 ½" x 3" x #2,4mm, devem ser instaladas no mínimo 3 dobradiças por folha.

## **VIDROS DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

Os vidros deverão ser de primeira qualidade, perfeitamente planos, sem bolhas, sem defeitos, serão instalados nos locais indicados no caderno de esquadrias que constam também detalhamentos quanto a espessuras, cores, dimensões e texturas.

De forma geral serão vidros incolores laminados que são formados por duas peças de vidro unidas por um filme de Polivinil Butiral (PVB), uma película de grande resistência.

Os vidros a serem empregados devem ser resistentes, possuir um bom desempenho acústico e promover conforto e segurança.

O transporte e armazenamento dos vidros serão executados de modo a protegê-los contra acidentes, utilizando embalagens apropriadas e evitando a estocagem em pilhas. Deverão permanecer com suas etiquetas de fábrica, até serem instalados e inspecionados.

Não serão aceitos vidros com bolhas, ondulações, ranhuras ou outros defeitos, antes durante ou após instalação.

A instalação dos vidros deverá obedecer à NBR 7199 / NB 226 (Projeto, execução e aplicação de vidros na Construção Civil).

## 14.1 JANELAS

### MODELO/MATERIAL

**01 FOLHA MAXIM AR – ALUMÍNIO E VIDRO**

**01 FOLHA TAMPA CHURRASQUEIRA – VENEZIANA DE ALUMÍNIO**

**(VERIFICAR QUANTIDADES NO ORÇAMENTO E PROJETO ARQUITETÔNICO)**

## 14.2 PORTAS

As portas de Alumínio seguirão os detalhes de projeto.

As ferragens das portas serão:

Fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos.

Dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm.

Todo material a ser empregado nas portas deverá estar de acordo com os respectivos desenhos e detalhes do projeto, sem defeitos de fabricação.

Os perfis, usados na fabricação das portas, serão suficientemente resistentes para suportar a ação do vento e outros esforços aos quais poderão estar sujeitos.

### MODELO/MATERIAL

**01 FOLHA DE CORRER – ALUMÍNIO E VIDRO**

**01 FOLHA DE ABRIR – ALUMÍNIO E VIDRO**

**01 FOLHA DE CORRER – ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO**

**02 FOLHAS DE ABRIR – VENEZIANA DE ALUMÍNIO**

**(VERIFICAR QUANTIDADES NO ORÇAMENTO E PROJETO ARQUITETÔNICO)**

## 14.3 BOX CHUVEIRO

### 01 FL. FIXA E 01 FL DE CORRER H =2,10 - VIDRO TEMPERADO 10MM

Será instalado no BWC, conforme projeto arquitetônico.

## 15 PORTÃO DE AÇO GALVANIZADO

Deverá ser instalado portão de correr em aço galvanizado com pintura eletrostática a pó. Deverá ter trilho suspenso e no chão. Seu funcionamento deverá ser de fácil utilização.

## 16 PINTURA

### 16.1 PAREDES

#### APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA CORRIDA ACRÍLICA, 02 DEMÃOS

Deverá ser feito o serviço de lixamento em toda a área que receber pintura, no entanto a massa deverá ser aplicada somente sobre as paredes de *drywall*.

#### FUNDO PREPARADOR PARA PINTURA ACRÍLICA

Todas as paredes internas quanto externas receberão fundo preparador e pintura acrílica 2 demãos, exceto nas áreas com azulejos ou que serão colocados azulejos.

Todas as superfícies a pintar deverão estar firmes, secas, limpas, sem poeira, gordura, sabão ou mofo, ferrugem, retocadas se necessário, e convenientemente preparadas para receber o tipo de pintura ou repintura a elas destinadas.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Para limpeza utilizar pano úmido ou estopa.

Após a aplicação, reboco será considerado curado, isto é, em condições de receber pintura após um período mínimo de 30 dias, sendo que o tempo ideal se situa entre 45 e 90 dias.

## **PINTURA ACRÍLICA, 2 DEMÃOS**

### **GENERALIDADES**

A obra em seus mínimos detalhes deverá ser executada rigorosamente, de acordo com este memorial descritivo e normas técnicas da ABNT. Os materiais, acessórios e componentes deverão ser de primeira qualidade, bem como a mão de obra deverá ser especializada.

A Contratada fornecerá todos os materiais de consumo necessários para a execução dos serviços de emassamento e pintura, materiais de proteção tipo fitas crepe, plásticos assim como materiais de limpeza como thinner, água etc. A contratada será responsável por garantir todas as condições de segurança necessárias à execução dos serviços, incluindo os equipamentos de proteção individual e coletivos. A Contratada só deverá iniciar os serviços em locais que estejam previamente liberados pela fiscalização, porém, antes de iniciar o serviço, deverá alertar a mesma, em tempo hábil, sobre eventuais interferências que prejudiquem o resultado final dos serviços. A contratada estará sob fiscalização, e deverá se reportar a fiscalização para dirimir quaisquer dúvidas e solucionar quaisquer problemas relativos à execução e administração dos serviços.

Todos os materiais a serem empregados no serviço de pintura deverão ser de primeira linha, aplicados conforme as especificações descritas neste Memorial Descritivo e de acordo com as normas brasileiras da ABNT.

Eventuais danos causados a bens móveis e imóveis de terceiros (vizinhos e frequentadores), deverão ser reparados ou ressarcidos, de pronto, pela Contratada, que se obriga a adotar e fazer cumprir todas as boas normas de execução para que tais danos não venham a ocorrer. Nos casos de justificada necessidade de refazer os serviços já executados estes deverão possuir, comprovadamente, características iguais ou equivalentes aos definidos neste Memorial Descritivo.

A contratada deverá obedecer ao disposto em legislação relativa à Segurança e Higiene do Trabalho, em especial a NR – 35 e 18 - Sobre Trabalho em Altura, NR- 6 Equipamentos de Proteção Individual.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada esta será cuidadosamente limpa com uma escova macia e, depois, com um pano seco para remover todo o pó antes de se aplicar à demão seguinte.

A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Recomenda-se observar intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas ou conforme recomendação do fabricante.

A contratada deverá apresentar à Fiscalização, amostra da cor e do tipo da tinta em trecho da superfície solicitada, para aprovação prévia do Contratante.

Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas a pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor adequado.

Nas esquadrias em geral deverão ser protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc. antes do início dos serviços de pintura.

Toda superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

A diluição das tintas e seladores devem seguir rigorosamente as recomendações dos fabricantes, uma vez que a correta proporção entre os elementos decorre das características específicas de cada produto.

Durante a aplicação da tinta, deve ser mantido o ambiente ventilado e utilizar-se de EPI'S, tais como óculos, máscaras e luvas.

Para realização da pintura, indicam-se como adequadas temperaturas na faixa de 10°C e 40°C e umidade relativa do ar não superior a 80%, não sendo aconselhável à aplicação de tintas sob insolação direta, ventos fortes ou em dias chuvosos.

Cada serviço executado será considerado concluído quando estiver terminada em seus mínimos detalhes, retirada do local de trabalho, toda ferramental execução de limpeza grossa, retirada das sobras de materiais, bem como a limpeza fina.

Caso a pintura não esteja especificada neste Memorial Descritivo deverá obedecer às especificações do fabricante.

As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam, devendo-se, em qualquer caso, respeitar as recomendações do fabricante.

A limpeza compreende todos os tipos de pisos, divisórias, paredes, forros, tetos, esquadrias, grades, fachadas, vidros, coberturas, equipamentos diversos, envolvidos no processo de pintura.

Os produtos químicos utilizados deverão ser rigorosamente apropriados para o tipo de limpeza a que se destinam. O uso inadequado de produtos químicos, aplicados na limpeza, que venham a ocasionar danos ou prejuízos a contratante será de inteira responsabilidade da contratada.

Não serão aceitas pinturas com crateras, trincas, má aderência, fissuras, manchas, bolhas, enrugamento, desagregamento ou outras patologias decorrentes da qualidade dos serviços

## **PROCEDIMENTOS DOS SERVIÇOS**

### **Preparo da superfície**

Os locais e detalhes que não irão receber pintura deverão ser protegidos, revestindo a superfície com papel *kraft*, ou plástico bolha, fixado com fita crepe.

Devem ser eliminadas todas as partes soltas ou mal aderidas, sujeiras e eflorescências por meio de raspagem ou escovação da superfície. Todas as manchas de óleo, graxa ou qualquer agente de contaminação gorduroso devem ser removidas, lavando a superfície a ser pintada com água e detergente.

Proteger caixilhos e outros acabamentos de forma a evitar manchas.

## **17 ASSOALHO**

### **17.1 ASSOALHO EM RÉGUAS**

Será reutilizado o mesmo assoalho após ser feita a elevação do apoio pra aumentar o nível do piso. O mesmo deverá ser lixado.

### **17.2 RODAPÉ DE MADEIRA**

Será utilizado nas salas conforme o modelo existente que se encontra na edificação.

## **18 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

### **18.1 PORTAS**

As portas serão de madeira tipo prancheta lisa, maciça, para pintura. Só serão admitidas na obra as peças bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, com arestas vivas (caso não seja especificado diferente), apresentando superfícies

completamente lisas. Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento e rachadura, lascas, desuniformidade da madeira quanto à qualidade e espessura, e outros defeitos.

O conjunto das portas receberá pintura em esmalte acetinado.

As ferragens das portas de madeira serão:

Fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos.

Dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm.

## **MODELO/MATERIAL**

**01 FOLHA DE ABRIR – MADEIRA MACIÇA PINTADA**

**01 FOLHA DE CORRER – MADEIRA MACIÇA PINTADA**

**(VERIFICAR QUANTIDADES NO ORÇAMENTO E PROJETO ARQUITETÔNICO)**

## **REINSTALAÇÃO DE PORTA**

Será retirada e reinstalada em nova parede.

## **19 REVISÕES**

### **19.1 REFORMAS DAS JANELAS GRANDES (PINTURA E FUNCIONAMENTO, EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO)**

Deverão ser revisadas as grades e pintadas.

### **19.2 REFORMAS DAS JANELAS MÉDIAS (PINTURA E FUNCIONAMENTO, EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO)**

Deverão ser revisadas as janelas para que possam ser abertas e fechadas de forma leve sem entraves. Deverão ser pintadas também.

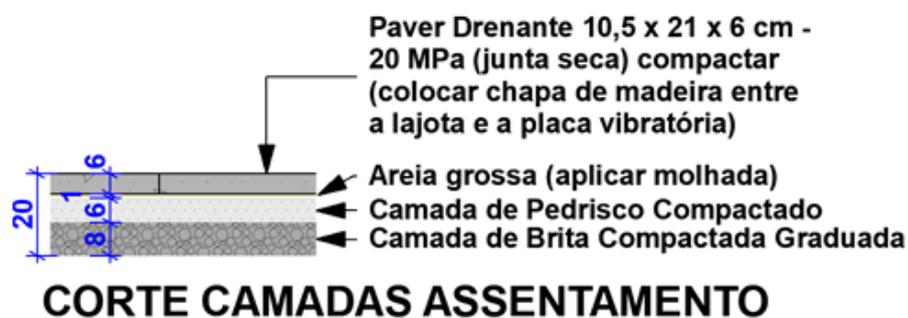
### **19.3 REVISÃO DA COBERTURA E FORROS (EXCLUSO MATERIAL DE REPOSIÇÃO)**

Deverá ser revisado eventuais telhas quebradas, e forros podres. Tais materiais deverão ser trocados por novos.

## 20 PAVIMENTAÇÃO

### 20.1 PAVER DRENANTE EM CONCRETO 10,5X21X6CM 20MPA

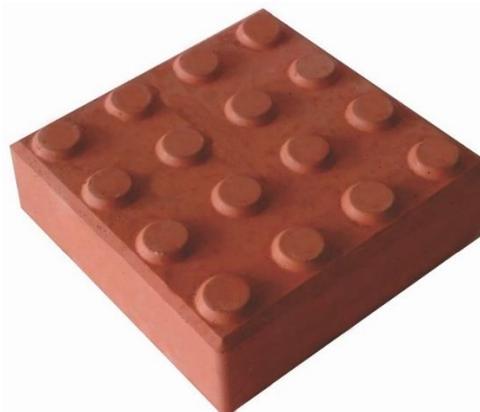
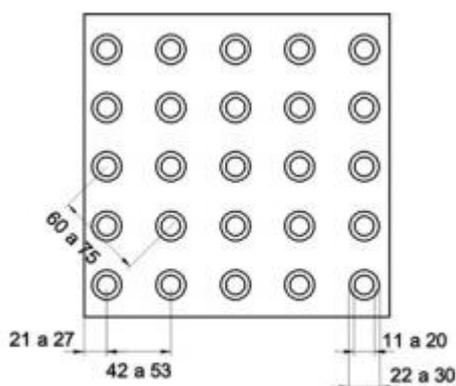
Para atingir a taxa de permeabilidade será executado piso permeável em concreto nas calçadas externas (exceto nas passagens de veículos), o índice de permeabilidade da lajota deverá ter no mínimo 90%. O piso será assentado sobre camada de brita, pedrisco e areia grossa conforme detalhamento abaixo:

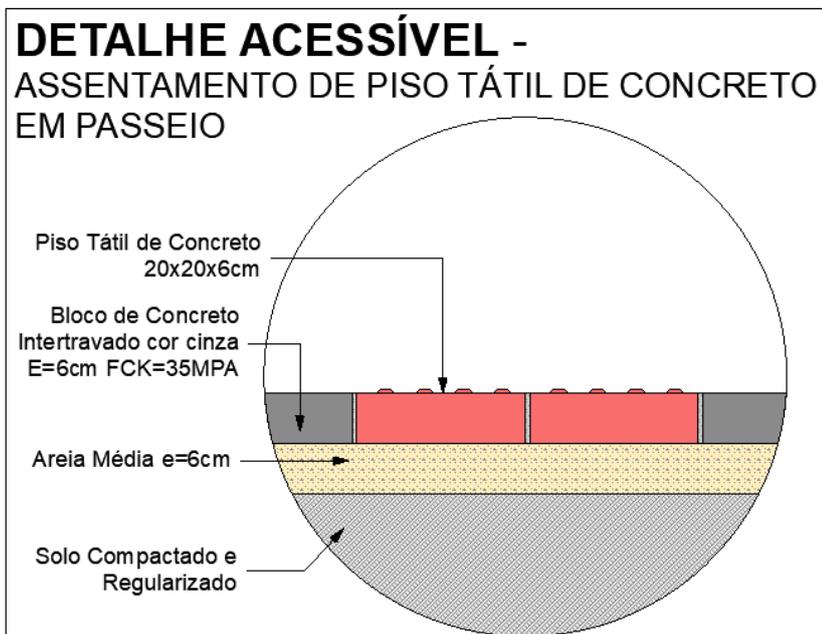


\*Possuir laudo de ensaio previstos na norma NBR 16416 – Pavimentos Permeáveis de Concreto – Requisitos e Procedimentos.

### 20.2 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS DE CONCRETO, PAVER VERMELHO PODOTÁTIL, E=6,0 CM

Será utilizado nas calçadas conforme indicado no projeto arquitetônico. Deverá ficar no mesmo nível do piso acabado.





Deverá ser instalado nos locais indicado na planta de acessibilidade, observando as dimensões conforme a indicação da NBR 9050. O podotátil será em borracha de cor vermelha colado com cola de contato no piso cerâmico. A empresa que prestar o serviço deverá testar a aderência da cola sobre o piso, garantindo que o podotátil fique completamente fixado, não deixando arestas “soltas”.

#### RECOMENDAÇÃO

- Verificar NBR 9050/2015 e NBR 16537/2016 – Sinalização tátil;

## 21 SERRALHERIA INOX

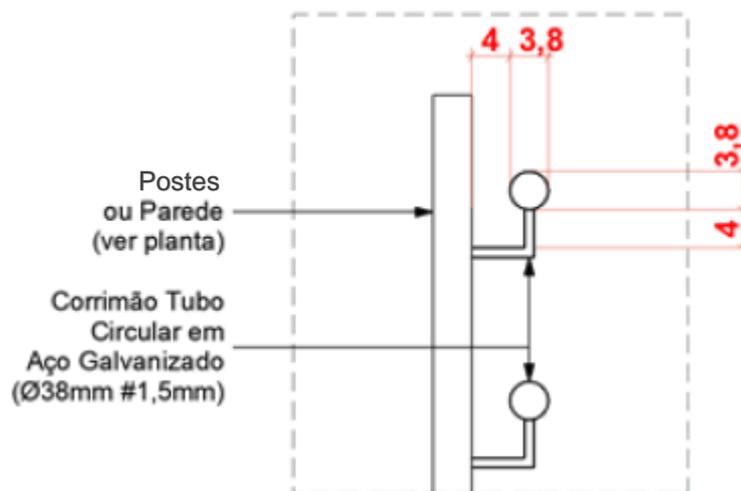
### 21.1 CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO FIXADO EM POSTES 1.1/2"

Os corrimãos devem estar afastados no mínimo 40mm da parede ou outro obstáculo. Devem ter seção circular com diâmetro de 38mm (máximo 40 mm). Devem ser firmemente fixados aos postes, garantindo condições seguras de utilização.

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

Serão fabricados e instalados conforme indicado em projeto, no guarda corpo ou nas paredes com altura de 70 e 92 centímetros do piso acabado.

A seguir exemplo de empunhadura e seção do corrimão:



## 21.2 CORRIMÃO DUPLO EM AÇO INOX ESCOVADO FIXADO EM PAREDE 1.1/2"

Mesma especificação do item acima. Fexação em Parede.

## 22 SERRALHERIA AÇO GALVANIZADO

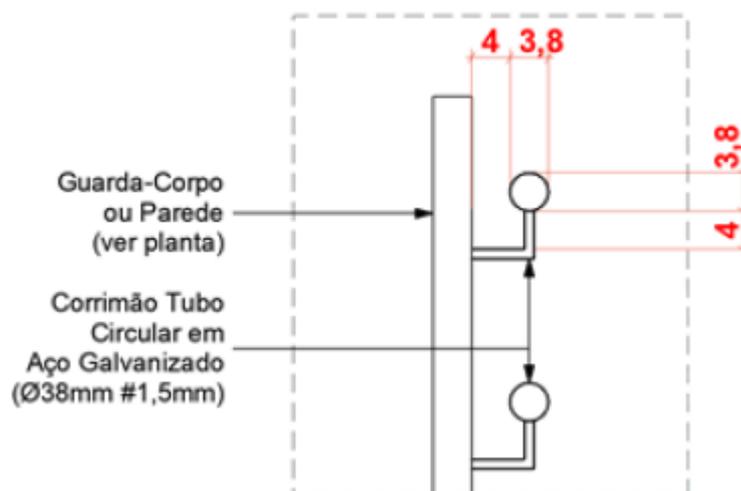
### 22.1 CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 1.1/2"

Os corrimãos devem estar afastados no mínimo 40mm da parede ou outro obstáculo. Devem ter seção circular com diâmetro de 38mm (máximo 40 mm). Devem ser firmemente fixados às paredes ou nos guarda-corpos, garantindo condições seguras de utilização.

Os corrimãos laterais devem ser contínuos, sem interrupção nos patamares das escadas, e devem prolongar-se paralelamente ao patamar, pelo menos por 0,30m nas extremidades, sem interferir com áreas de circulação ou prejudicar a vazão. As extremidades dos corrimãos devem ter acabamento recurvado, ser fixadas ou justapostas à parede ou piso, ou ainda ter desenho contínuo, sem protuberâncias.

Serão fabricados e instalados conforme indicado em projeto, no guarda corpo ou nas paredes com altura de 70 e 92 centímetros do piso acabado.

A seguir exemplo de empunhadura e seção do corrimão:



## 22.2 GUARDA CORPO EM AÇO GALVANIZADO H=1,10M

Os guarda-corpos devem ter balaústres verticais de modo que uma esfera de 10 cm de diâmetro não possa passar por nenhuma abertura; devem também ser isentos de aberturas, saliências, reentrâncias ou quaisquer elementos que possam enganchar em roupas.

Serão instalados guarda-corpos de acordo com a planta baixa no projeto arquitetônico, observar as alturas, pois variam.

Os guarda-corpos são compostos por tubos verticais que devem ter um afastamento máximo de 2,00 metros entre eixos fixados através do chumbamento químico.

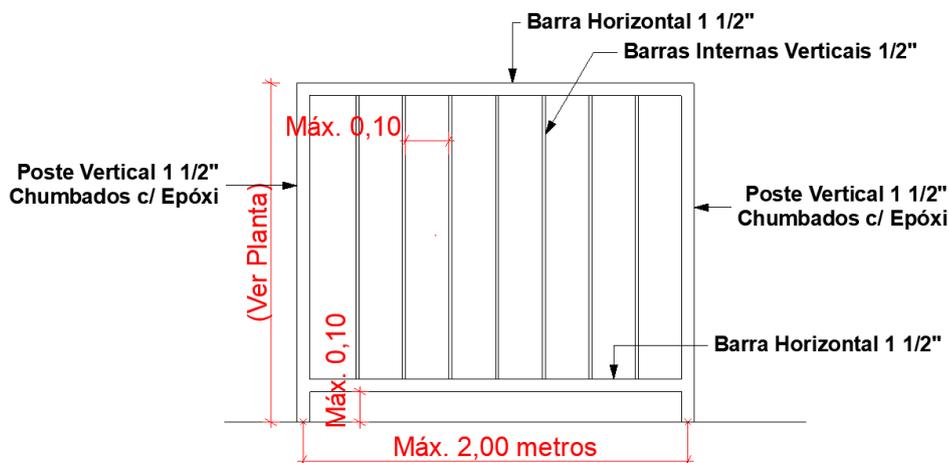
Todos os dispositivos de segurança (guarda-corpo, corrimão), serão executados em conformidade com as legislações vigentes do Corpo de Bombeiros e da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os guarda-corpos a serem fabricados e instalados terão três tipos de tubos em aço galvanizado:

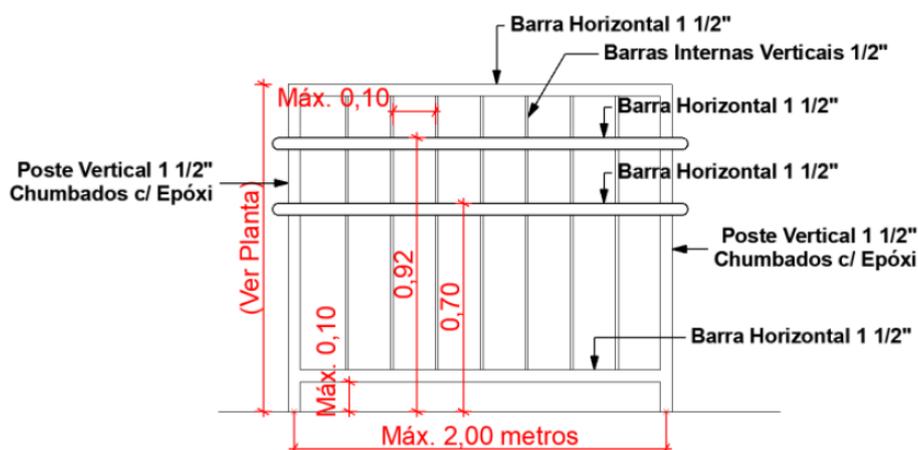
- TUBOS DE FIXAÇÃO VERTICAL terão diâmetro de 1.1/2"= 38 mm e espessura de parede interna de # 2 mm.

- TUBO HORIZONTAL SUPERIOR terá diâmetro de 1.1/2"= 38 mm e espessura de parede interna de # 1,5 mm.

- TUBOS DE FECHAMENTO VERTICAL E INFERIOR HORIZONTAL terão diâmetro de 1" = 25MM # e espessura de parede interna de 1,5 mm.



**VISTA GUARDA-CORPO**



**VISTA GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO**

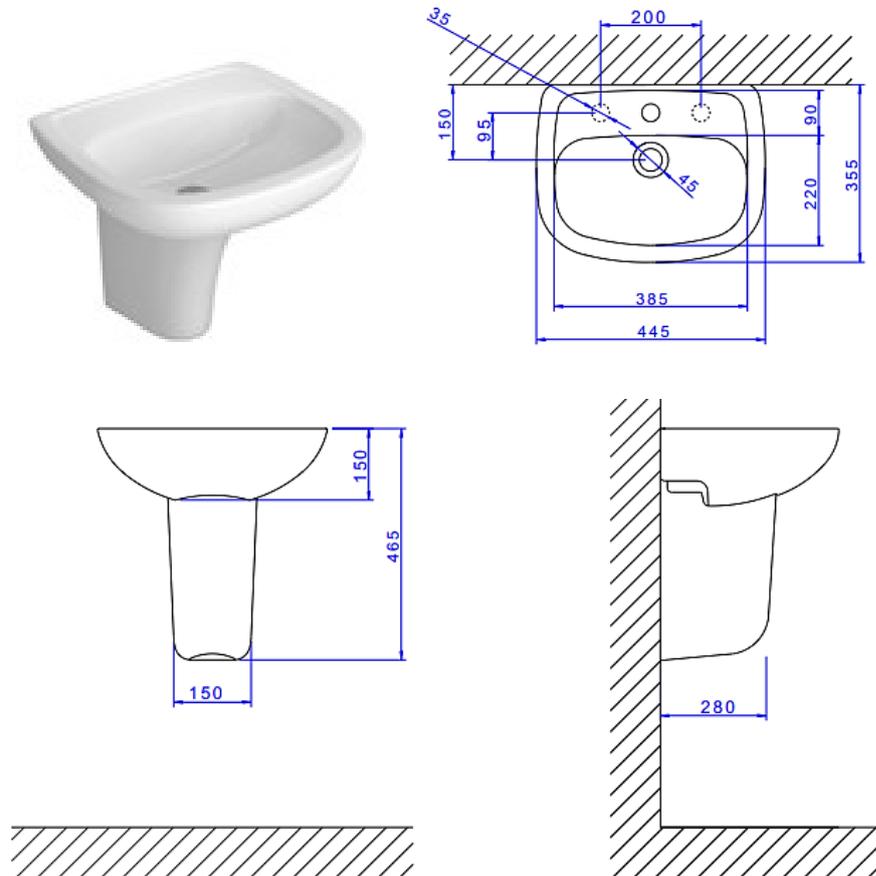
## 23 APARELHOS SANITÁRIOS, LOUÇAS E METAIS

### 23.1 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO

Serão instalados em todos os sanitários acessíveis.

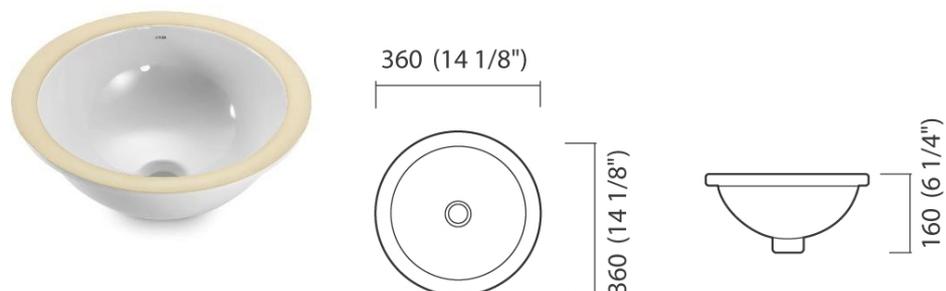
Os lavatórios, suas fixações e ancoragens devem atender no mínimo aos esforços previstos nas ABNT NBR 16728-1 e ABNT NBR 16728-2. Sua instalação deve possibilitar a área de aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas, deve ser instalado lavatório sem coluna completa. Os lavatórios devem ser equipados com torneiras acionadas por alavancas, com esforço máximo de 23 N. Sua dimensão deverá ser de 32x42cm com altura máxima de 16,5cm (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

Modelo de lavatório utilizado no projeto:



## 23.2 CUBA DE EMBUTIR PARA BANCADA DE GRANITO

Será instalada na bancada de granito do BWC com diâmetro de 30 centímetros e altura de 16 cm, na cor branca. Modelo a ser instalado:



### **23.3 VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA PARA PCD, COR BRANCA**

A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários acessíveis NÃO podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto. A altura máxima da caixa acoplada deve ser de 0,83 m e o comprimento total da bacia não deve ser superior a 0,65m. A válvula de acionamento da descarga deve ser sobressalente. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico). Modelo de vaso sanitário utilizado no projeto:



### **ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL**

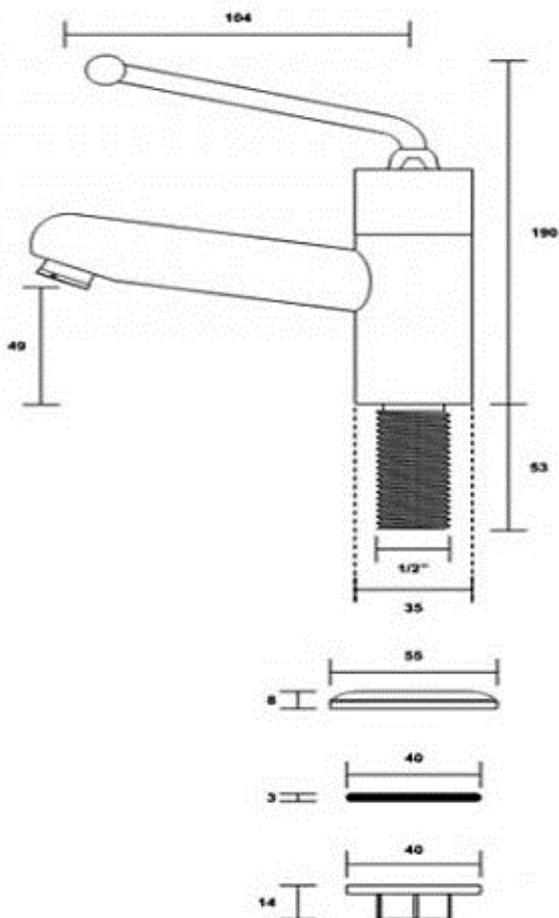
A instalação das bacias deve atender às ABNT NBR 16727-1 e ABNT NBR 16727-2.

As bacias e assentos sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal e devem estar a uma altura entre 0,43 m e 0,45 m do piso acabado, medidas a partir da borda superior sem o assento. Com o assento, esta altura deve ser de no máximo 0,46 m para as bacias de adulto. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

### **23.4 TORNEIRA DE MESA PARA LAVATÓRIOS EM AÇO INOX BICA BAIXA, AUTOMÁTICA COM ALAVANCA**

Serão instaladas no lavatório do sanitário acessível, torneira de mesa de bica baixa em aço inox, automática com acionamento por alavanca. Deverão ter bitolas de 1/2".

As torneiras deverão ter medidas iguais ou aproximada ao detalhamento abaixo:



### 23.5 DUCHA HIGIÊNICA METÁLICA DE PAREDE ARTICULÁVEL

A ducha higiênica deverá ser instalada ao lado da bacia, dentro do alcance manual de uma pessoa sentada na bacia sanitária, dotada de registro de pressão para regulagem da vazão. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

## 24 ACESSÓRIOS SANITÁRIOS

### BARRAS DE APOIO

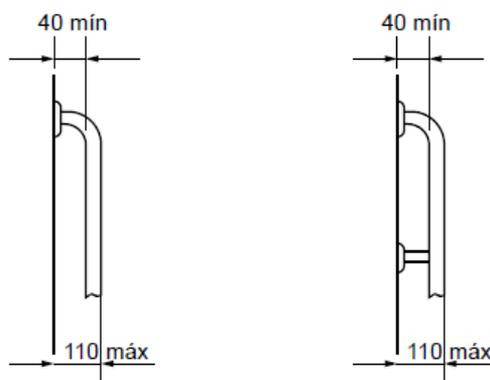
As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

Todas as barras de apoio utilizadas nos sanitários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações

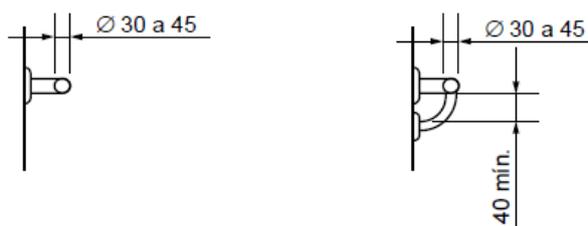
permanentes ou fissuras, e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme detalhes no projeto arquitetônico.

As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas na norma de acessibilidade NBR 9050 com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme figura a seguir.

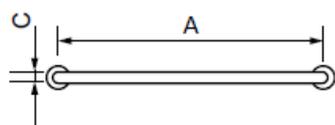
O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias às quais estão associados.



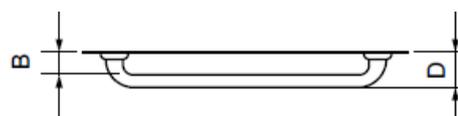
a) Vista superior



b) Vista frontal



a) Vista frontal



b) Vista superior

Legenda (dimensões em metros)

A = de 0,40m a 0,80m

B = 0,04m no mínimo

C = 0,03m a 0,045m

D = 0,11m no máximo

#### **24.1 BARRA DE APOIO MODELO U, 20CM, EM INOX**

Será utilizada no banheiro acessível conforme detalhe no projeto arquitetônico.

#### **24.2 BARRA DE APOIO RETA, 40CM, EM INOX**

Será utilizada no banheiro acessível conforme detalhe no projeto arquitetônico.

#### **24.3 BARRA DE APOIO RETA, 70CM, EM INOX**

Será utilizada no banheiro acessível conforme detalhe no projeto arquitetônico.

#### **24.4 BARRA DE APOIO RETA, 80CM, EM INOX**

Será utilizada no banheiro acessível conforme detalhe no projeto arquitetônico.

#### **24.5 ALARME DE EMERGENCIA AUDIOVISUAL**

Os alarmes são dispositivos capazes de alertar situações de emergência por estímulos visuais, e sonoros. Devem ser aplicados em espaços confinados, como sanitários e vestiários acessíveis, de acordo com o detalhe no projeto arquitetônico. O botão de acionamento do alarme deverá ser de cor contrastante a parede. Os alarmes deverão seguir a NBR 9050 que determina suas características e condições de instalação.



#### **24.6 SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO**

Deverá ser instalado uma Saboneteira Plástica tipo Dispenser para Sabonete Líquido (conforme detalhe no projeto arquitetônico).

#### **24.7 TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO**

Deverá ser instalado um Toalheiro Plástico tipo *Dispenser* para Papel Toalha Interfolhado ao lado do espelho a uma altura de 1,00 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

#### **24.8 GANCHO PARA PENDURAR UTENSÍLIOS**

Deve ser instalado numa altura de 0,9 m, não pode ter cantos agudos e superfícies cortantes ou abrasivas. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

#### **24.9 PORTA OBJETOS DE CANTO EM GRANITO, RAIOS DE 25CM, COM 02 MÃOS-FRANCESAS DE 15CM**

Será instalado em todos os sanitários. Deve ser instalado numa altura de 1,20m do chão. Terá profundidade máxima de 0,25 m, em local que não interfira nas áreas de transferência e manobra e na utilização das barras de apoio. Será fixado

com duas mãos francesas parafusadas na peça e na parede. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

#### **24.10 LIXEIRA BASCULANTE DE PVC 12 LITROS**

A lixeira deve ser com tampa basculante e posicionada ao lado do vaso sanitário para facilitar a utilização da pessoa com deficiência. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

#### **24.11 PLACA DE PROTEÇÃO DE IMPACTO NAS PORTAS, EM INOX ESCOVADO, 0,40X0,90M**

Instalação de placa resistente a impactos provocados por bengalas, muletas e cadeiras de rodas, até a altura de 0,40m a partir do piso. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).



*Exemplo placa de proteção contra impactos para portas, em aço inox escovado.*

#### **24.12 PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO PARA ROLO DE 300M**

Será instalada em todos os sanitários. Deverá ser instalado uma Papeleira Plástica tipo *Dispenser* para Papel Higiênico interfolhado. Suas dimensões devem ser alinhadas com a borda frontal da bacia, o acesso ao papel deve ser livre e de fácil

alcance. Não podem ser instaladas abaixo de 1,00 m de altura do piso acabado. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

### **24.13 ESPELHO SANITÁRIO E VESTIÁRIO ACESSÍVEL**

Deverá ser instalado espelho cristal 60x90cm com moldura de madeira, a uma altura de 0,90 m. (Conforme detalhe no projeto arquitetônico).

### **24.14 VENTILAÇÃO FORÇADA, INCLUINDO DUTO DE 100MM E VISTAS DE ACABAMENTO**

Será instalado no BWC, conforme indicado no projeto arquitetônico.

Renovador de ar para ambientes através de ventilação mecânica com sensor de presença.

Deve possuir registro antirretorno, bloco motor, gabarito, veneziana autofechante, tubo de alumínio extensível até 20 cm, borracha antivibração, parafusos e buchas.

Garantia de mínimo 3 anos e certificação pelo INMETRO.

## **25 ACESSÓRIOS DO PREVENTIVO CONTRA INCÊNDIO**

### **25.1 ILUMINAÇÃO E SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

#### **BLOCO AUTÔNOMO COM INDICAÇÃO DE SAÍDA**

Placa de sinalização de saída, confeccionada em chapa de aço galvanizado, pintado adequadamente com uma chapa em acrílico instalado na parte da frente, com a inscrição **SAÍDA** pintada em vermelho, bem como uma seta indicando o sentido de saída, quando necessário.

Podem ser ligadas a uma central de iluminação de emergência ou possuírem bateria incorporada.

Deverão ser instaladas de modo a identificarem claramente todas as saídas.

A iluminação de sinalização deve assinalar todas as mudanças de direção, obstáculos, saídas, escadas. etc.

A iluminação de sinalização, deve ser contínua durante o tempo de funcionamento do sistema, quando da interrupção da alimentação normal.

A sinalização deve conter a palavra **SAÍDA**, sobre uma seta indicando o ponto de saída.

As letras das setas de sinalização devem ter cor vermelha sobre fundo branco leitoso de acrílico ou material similar nas dimensões mínimas de 25x16cm, e 50x32cm.

**Deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado, podendo ser compartilhado com a sinalização para abandono de local.**

**O SAL deve ter autonomia mínima de 1 hora, devendo possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.**

**A tensão máxima do SIE não poderá ser superior a 30 Vcc.**

O SIE alimentado por conjunto de blocos autônomos deve possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

## **BLOCO AUTÔNOMO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

**Para o nosso projeto, foi utilizado bloco autônomo de iluminação de emergência - 100 lm - 30 led's.**

As luminárias deverão ser instaladas a uma altura de 2,20m, imediatamente acima das aberturas dos ambientes, (portas, janelas ou elementos vazados).

**Deve ser previsto circuito elétrico para o SIE, com disjuntor devidamente identificado, independentemente do tipo de fonte de energia utilizado, podendo ser compartilhado com a sinalização para abandono de local.**

**O SIE deve ter autonomia mínima de 1 hora.**

**A tensão máxima do SIE não poderá ser superior a 30 Vcc.**

O SIE alimentado por conjunto de blocos autônomos deve possuir uma tomada exclusiva para cada bloco autônomo.

Toda fiação deverá percorrer em eletroduto de PVC.

Os pontos de luz não devem causar ofuscamento, seja diretamente ou por iluminação refletiva.

O sistema de iluminação de emergência deve ter autonomia mínima de 1 hora de funcionamento, garantindo durante este período a intensidade dos pontos de luz de maneira a respeitar os níveis mínimos de iluminação desejados.

A iluminação de emergência deve garantir um nível mínimo de iluminação a nível do piso de 3 lux.

O acionamento das luminárias de emergência deve ser automático, em caso de falha no fornecimento da energia elétrica convencional.

## 25.2 EXTINTORES

### EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL PQS 4KG

Os extintores estão locados em planta baixa, com o uso de simbologia própria e o registro da capacidade extintora.

Os detalhes genéricos estão apresentados com cota de instalação dos aparelhos e as sinalizações.

É proibido o depósito de materiais abaixo ou acima dos extintores.

Os extintores portáteis devem ser instalados de maneira que sua alça de transporte esteja, no máximo, 1,60 m acima do piso acabado.

Estão locados de modo que não se tem uma distância máxima de 30m entre eles.

#### **Adotou-se:**

02 unidades extintoras PQS (pó químico seco) 4kg 2-A:20-B:C.

## 26 URBANISMO

### 26.1 BANCO METÁLICO E DE MADEIRA PLÁSTICA MACIÇA COM ENCOSTO 180X60

O banco deverá seguir ao detalhe completo no projeto. É composto por elementos metálicos que desempenham a função estrutural do banco, e por réguas de madeira plástica que servem de assento. Todos os materiais empregados deverão ser de altíssima qualidade e ter as dimensões e espessuras mínimas contidas no detalhe do projeto. Os elementos metálicos deverão receber pintura eletrostática a pó na cor preto fosco. A madeira plástica será maciça, perfil 100x30mm, comprimento 3000mm, revestimento em polietileno virgem com filtro UV Cor Canela. A fixação será

feita através de parafusos em uma base de concreto. OBSERVAR MODELO ESPELHADO, INDICADO NA PLANTA.



## 26.2 CERCA DE ALUMÍNIO COR BRANCA (PINTURA A PÓ)

Será executado no alinhamento cerca entre os vãos do muro de acordo com o projeto arquitetônico. A estrutura da cerca será com tubos de 38x38mm e o seu fechamento com tubos de 25x50mm, e altura conforme indicado no projeto. A cerca deverá ser resistente e segura. Não deverá ter extremidades pontiagudas. Deverão ser chumbadas na estrutura do muro.

## 26.3 ALAMBRADO EM GRADIL DE AÇO COM PROTEÇÃO EM ZINCAGEM E COBERTURA EM POLIÉSTER, MALHA 5X20CM, FIO 4,3MM, H=2,03M.

O alambrado será executado conforme indicado na planta de implantação. Terá viga baldrame de 14x30 em todo seu comprimento e seus postes serão chumbados na viga.

Haverá portão de correr para acesso do estacionamento que será executado do mesmo material do alambrado, o mesmo correrá sobre trilhos fixados sobre o piso de concreto. Os portões deverão ser bem estruturados de acordo com suas dimensões.

O Alambrado deverá ter pilares retangulares de 4x6 centímetros em aço com proteção em zincagem e pintura eletrostática a pó h=2,50m (espessura da chapa de 1.5mm), chumbados em furos de trado de Ø20cm. A tela do Alambrado será em aço com proteção em zincagem e cobertura em poliéster, malha 5x20cm e diâmetro do fio

de 4,3 milímetros e altura de 2,03m. **A tela é auto estruturada, não necessitando de fios de sustentação.** Observar planta de implantação e detalhes contidos no projeto arquitetônico e estrutural.



Imagem ilustrativa

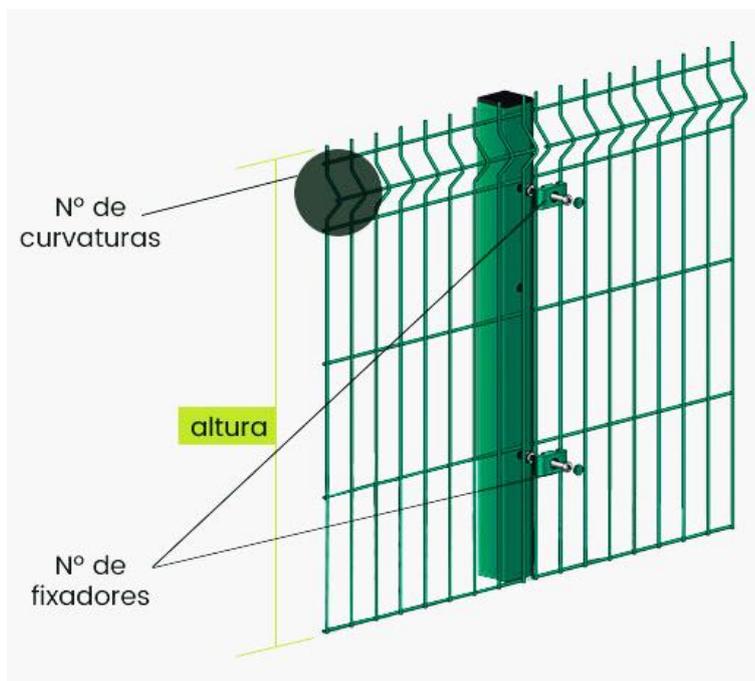


Imagem ilustrativa

PAINEL		
ALTURA (m)	LARGURA (m)	NÚMERO DE CURVATURAS "V"
2,03	2,50	4
Malha (largura x altura)		5 x 20 cm
Diâmetro do fio		4,30 mm

## 26.4 PORTÃO DE CORRER

Portão de correr fabricado em tubo 40x60mm chapa 1,25mm galvanizado fosfatizado com pintura eletrostática cor verde, no gradil malha 5x20cm fio 4,30mm, incluindo trilho 1/2" galvanizado, guias e roletes de nylon 3x3,5cm com porca 3/8, roldanas de 120mm canal "U" e trava bate fecha.

## 27 LIMPEZA

### 27.1 LIMPEZA DE PISO

Deverão ser previamente retirados todos os detritos e restos de materiais de todas as partes da obra e de seus complementos, que serão removidos para o bota fora apropriado.

Em seguida será feita uma varredura geral da obra e de seus complementos.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, janelas e vidros, com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Vidros:

Utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

- Pisos cerâmicos:

limpeza conforme orientação dos fabricantes/executantes.

Não deverão ser usadas espátulas de metal na limpeza da obra, para se evitar arranhões.

“Em hipótese alguma será permitido a utilização de ácido muriático ou qualquer outro tipo de ácido nas limpezas, exceto nos casos citados especificamente neste memorial.”

## **27.2 LIMPEZA DE TELHADO COM LAVA A JATO**

Lavação de telhas com lava a jato. Observar as normas de segurança do trabalho para executar o serviço.

## **28 PAISAGISMO**

A empresa contratada para fornecer as plantas deverá obedecer às dimensões e especificações quanto às espécies apresentadas no projeto (planta de paisagismo). **NÃO PODERÁ HAVER DE FORMA NENHUMA A DIVISÃO DE TOUCEIRAS PARA MAIOR APROVEITAMENTO DAS PLANTAS.**

A empresa contratada deverá fornecer mudas em perfeitas condições fitossanitárias devendo ser isentas de enfermidades causadas por pragas e fungos, assim como estarem em bom estado nutricional. Também é recomendado que possuam torrão proporcional ao seu porte e estejam bem enraizadas. Em caso de mudas doentes a contratada deverá repô-las sem custo adicional para a contratante. Verificar se o terreno a ser ajardinado encontra-se livre de restos de obra, pedra e entulhos. Antes de iniciar o nivelamento do solo, os projetos de hidráulica, elétrica, e de drenagem da obra, assim como outras instalações, deverão ser consultados e executados.

### **LIMITADOR DE GRAMA**

Será utilizado para separar a grama/pedra dos demais canteiros. Observar planta baixa de paisagismo.

### **PLANTIO DE GRAMADOS E FORRAGENS**

O solo local deverá ser previamente escarificado (MANUAL ou mecanicamente) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama.

As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

## **ADUBAÇÃO E CASCA DE PÍNUS**

A terra deverá ser preparada para receber o plantio das espécies, livre de materiais oriundos da obra e ervas daninhas que possam comprometer seu desenvolvimento. Os tamanhos das covas deverão ser coerentes ao tamanho das mudas a serem plantadas.

Para adubação será necessário o uso do adubo químico e orgânico. Deverá ser utilizado nas seguintes proporções:

- Para mudas de árvores maiores que 2,00 metros utilizar 3,50kg de adubo orgânico por cova, e 250 gramas de adubo químico.

- Na grama será utilizado apenas o adubo químico na proporção de 0,25kg por metro quadrado.

- Nas forrações será usado o adubo orgânico da proporção de 2,5kg por metro quadrado de canteiro, e o químico na proporção de 0,25kg por metro quadrado. Também será espalhado a casca de *Pinus* após o plantio das vegetações, a proporção utilizada é de um pacote de 40 L para 1,5 metros quadrados de canteiro.

## **ESPAÇAMENTO**

Deverá ser distribuído pelo total de plantas em cada canteiro. A fiscalização deverá aprovar o espaçamento e distribuição das plantas nos canteiros antes do plantio.

## **REGA**

Após o plantio, o jardim deverá ser molhado todos os dias, (exceto nos dias que chover), pelo menos durante um mês até que as espécies se estabeleçam de forma sadia na terra.

LEGENDA E QUANTITATIVO PAISAGISMO					
Cód.	Imagem	Nome Popular Nome Científico	Tamanho LxA (cm)	Altura (m)	Quant. Unid.
<b>FORRAÇÕES E ESPÉCIES PEQUENO/MÉDIO PORTE</b>					
1		<b>Agapanto Roxo</b> <i>Agapanthus Africanus</i>	0,30x0,30 (VASO 3L)	0,40	50,00
2		<b>Dianela Variegata</b> <i>Dianella tasmanica</i>	0,50X0,50 (VASO 3L)	0,60	45,00
3		<b>Palmeira Fênix</b> <i>Phoenix roebelinii</i>	2,00 de tronco DAP (10cm) Copa Ø2,00m		3,00
4		<b>Fórmio Variegata</b> <i>Phormium tenax</i>	0,60X0,60 (VASO 5L)	0,90	15,00
5		<b>Traçoeraba Roxa</b> <i>Tradescantia pallida purpurea</i>	0,20X0,20 (BANDEJA c/ 15 MUDAS)	0,20	4 BANDEJAS
6		<b>Grama Esmeralda</b> <i>Zoysia japonica</i>	(LEIVAS) m <sup>2</sup>		55,00
<b>COMPLEMENTOS PAISAGISMO</b>					
CÓD.	IMAGEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	
		LIMITADOR DE GRAMA COM BORDA (SIMPLES)	metro linear	6 metros	
		CASCA DE PÍÑUS TAMANHO 'M' (SACO 40L)	SACOS 40 L (1,5/m <sup>2</sup> )	15 sacos de 40L	

COMPLEMENTOS PAISAGISMO				
CÓD.	IMAGEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
	SERÁ UTILIZADO EM TODOS CANTEIROS EXCETO GRAMA	ADUBO ORGÂNICO (ESTERCO DE PERU)	SACOS 25KG (2,5 kg/m <sup>2</sup> )	2 SACOS DE 25KG
	SERÁ UTILIZADO EM TODOS CANTEIROS	ADUBO QUÍMICO	KG (0,25 kg/m <sup>2</sup> )	19 KG
	BARRO	BARRO PARA JARDIM(SEM RESÍDUOS)	m <sup>3</sup>	5 m <sup>3</sup>



LARISSA LENZ SANTOS  
ARQUITETA E URBANISTA - CAU: A148155-0