

## **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

### **CADERNO B**

### **EDIFICAÇÃO PROJETO PADRÃO A5.2**

#### **OBSERVAÇÃO:**

Embasamento: Nome dado ao espaço entre a superfície do terreno (quando irregular) e o piso da edificação. Os serviços relativos ao embasamento estão incluídos no caderno A.

Para o subsolo, dependendo da topografia do terreno, será adotado piso armado ou laje de concreto, abordadas no caderno A. A partir desta estrutura, os demais serviços, tais como contrapiso, piso e outros, farão parte da edificação (caderno B).

Todos os serviços descritos neste caderno (edificação) contemplam a edificação do projeto padrão A5.2. Para licitação e execução, este caderno deverá ser acompanhado, obrigatoriamente, pelo caderno de especificação da implantação e embasamento (caderno A) referentes à comarca onde a edificação será construída.

## SUMÁRIO

<b>A- INFORMAÇÕES INTRODUTÓRIAS .....</b>	<b>3</b>
<b>1.0 ELEMENTOS QUE ACOMPANHAM ESTE CADERNO .....</b>	<b>3</b>
<b>B- DIRETRIZES GERAIS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA .....</b>	<b>3</b>
<b>C- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS- CADERNO DE ENCARGOS.....</b>	<b>3</b>
<b>1 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO .....</b>	<b>3</b>
<b>2 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE CONCRETO .....</b>	<b>3</b>
<b>3 IMPERMEABILIZAÇÃO .....</b>	<b>3</b>
<b>4 ALVENARIAS E VEDAÇÕES .....</b>	<b>4</b>
<b>5 COBERTURA .....</b>	<b>10</b>
<b>6 ESQUADRIAS DE MADEIRA .....</b>	<b>11</b>
<b>7 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS - METÁLICOS.....</b>	<b>14</b>
<b>8 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE VIDRO .....</b>	<b>22</b>
<b>9 REVESTIMENTOS .....</b>	<b>23</b>
<b>10 PISOS .....</b>	<b>31</b>
<b>11 ELEMENTOS DE GRANITO.....</b>	<b>33</b>
<b>12 ELEMENTOS DE MDF .....</b>	<b>37</b>
<b>13 PINTURA .....</b>	<b>39</b>
<b>14 DIVERSOS.....</b>	<b>42</b>
<b>15 SINALIZAÇÃO.....</b>	<b>43</b>
<b>16 PLATAFORMA ELEVATÓRIA.....</b>	<b>45</b>
<b>17 INSTALAÇÕES.....</b>	<b>46</b>

## **A- INFORMAÇÕES INTRODUTÓRIAS**

### **1.0 ELEMENTOS QUE ACOMPANHAM ESTE CADERNO**

- Projeto executivo arquitetônico
- Detalhamento arquitetônico e elementos construtivos de concreto
- Projeto executivo de impermeabilização
- Projeto executivo de instalações elétricas
- Projeto executivo de telecomunicações
- Projeto executivo de SPDA
- Projeto executivo de infraestrutura para sistema de segurança eletrônica
- Projeto executivo de instalações hidrossanitárias
- Projeto executivo de climatização

## **B- DIRETRIZES GERAIS DA ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

Deverão ser seguidas as diretrizes apresentadas no Caderno A - Implantação.

## **C- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS- CADERNO DE ENCARGOS**

### **1 ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO**

Para este item, consultar Caderno A – Implantação.

### **2 ELEMENTOS CONSTRUTIVOS DE CONCRETO**

Os detalhes padrão constam no Anexo de elementos construtivos de concreto.

#### **2.1 VERGAS, CONTRAVERGAS E MONTANTES**

##### **2.1.1 (P.CCON.0001) VERGA, CONTRAVERGA E MONTANTES, VÃO/ALTURA ATÉ 150CM, EM CONCRETO ESTRUTURAL PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO**

Vergas para portas com vãos até 150cm.

Contravergas para janelas com vãos até 150cm (as vergas das janelas são as próprias vigas)

Montantes para janelas com contravergas/cintas acima de 4,00m (um montante no meio do vão das JA5).

##### **2.1.2 (P.CCON.0002) VERGA E CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 25 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO**

### **3 IMPERMEABILIZAÇÃO**

Os serviços deste item serão executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectiva planilha.

## **4 ALVENARIAS E VEDAÇÕES**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

### **4.1 ALVENARIAS**

NORMAS:

A execução da alvenaria de tijolos maciços e/ ou de blocos cerâmicos obedecerá às normas da ABNT pertinentes ao assunto, particularmente às normas referentes a "Execução de Alvenaria sem Função Estrutural de Tijolos e Blocos Cerâmicos" e "Bloco cerâmico para alvenaria" e à NR 18- Condições e meio ambiente do trabalho na indústria da construção, item 18.17- Alvenaria, revestimentos e acabamentos.

Quanto às dimensões mínimas dos tijolos, será admitida tolerância máxima de 3 mm, em relação àquelas definidas em cada um dos subitens discriminados a seguir.

ASSENTAMENTO:

Executar alvenaria em tijolos cerâmicos furados e encunhamento com argamassa expansiva, obedecendo às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto de arquitetura, verificados através da utilização de níveis e prumos, esquadros e escantilhões.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, plastificante e areia lavada média peneirada. As juntas de argamassa terão no máximo 10,0 mm e deverão ter larguras homogêneas, devendo ser utilizadas linhas de referência.

No assentamento, deverão ser observados o esquadro entre as alvenarias, e o vão para instalação de marcos, portas e janelas, atentando-se para a altura destas últimas, inclusive quanto a vergas.

PONTOS DE AMARRAÇÃO:

Os pontos de amarração da alvenaria com a estrutura deverão obedecer às técnicas construtivas pertinentes, de maneira que haja estanqueidade e inexistência de trincas ou fissuras.

PLATIBANDA:

A elevação da alvenaria da platibanda deverá prever o enrijecimento do conjunto pela execução de pilaretes e vigotas.

#### **4.1.1 (SICOR ED-50621) SÓCULO COM ENCHIMENTO, DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS REQUEIMADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO E ACABAMENTO FINAL**

#### **4.1.2 (SICOR ED-48227) ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS REQUEIMADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO**

Trata-se de proteção de tubulação na garagem e bordas de alçapões.

#### **4.1.3 (SICOR ED-48231) ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO – ESPESSURA 9CM A REVESTIR (15CM ACABADA)**

#### **4.1.4 (SICOR ED- 48233) ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO – ESPESSURA 19CM A REVESTIR (25CM ACABADA)**

#### **4.1.5 (SICOR ED-8346) ENCUNHAMENTO COM ARGAMASSA EXPANSIVA**

A argamassa expansiva é um produto composto por cimento cinza, cal hidratada, areias selecionadas e aditivos químicos, em estado seco e homogêneo, ao qual o usuário somente necessita adicionar a quantidade de água requerida. Para assegurar o bom desempenho do produto, deve ser observado o disposto na NR 7.200 – Execução de revestimento de paredes e tetos de argamassas inorgânicas.

Preparo da superfície: a superfície que irá receber o encunhamento deverá estar limpa, livre de pó, graxa, óleo, eflorescência, materiais soltos ou qualquer produto ou incrustações que venham a prejudicar a aderência da argamassa, e levemente umedecida. Deve, ainda, ter sido concluída há no mínimo 14 dias.

Deverá ser executado entre as alvenarias e as vigas e/ou lajes.

#### **4.1.6 TELA METÁLICA SOLDADA, PARA FIXAÇÃO LATERAL DA ALVENARIA COM A ESTRUTURA**

Ligação alvenaria /estrutura

A ligação da alvenaria com a estrutura deverá ser feita através de tela de amarração que possui comprimento fixo de 50 cm, com fios de aço eletrossoldados e galvanizados de 1,65 mm de diâmetro e malha de 15 mm x 15 mm.

Para aplicação da tela, deve-se seguir a orientação do projeto de alvenaria de vedação e alguns cuidados de amarração. O objetivo é criar uma ligação que impeça o descolamento da alvenaria em relação ao pilar e reduzir as tensões na argamassa de assentamento.

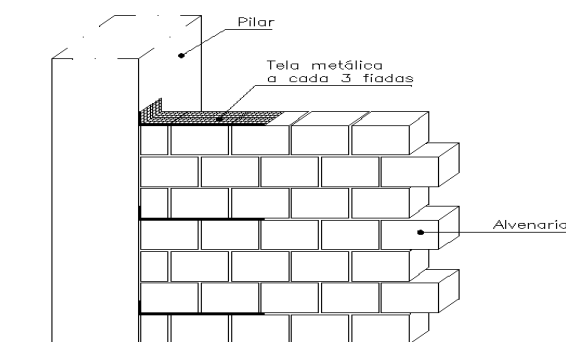
Antes de iniciar a execução da alvenaria, é necessário lavar a superfície do pilar que será amarrado às fiadas para retirar os resíduos que eventualmente tenham ficado após a retirada das fôrmas. Em seguida, deve-se preparar a argamassa para chapisco do pilar. Depois das medições necessárias, inicia-se o assentamento da primeira fiada de alvenaria. Uma dica prática é usar um gabarito para marcar, no pilar, os pontos a serem vazados na aplicação da tela. Com uma pistola finca-pinos de baixa velocidade (a ser manuseada por operário habilitado com uso de óculos e protetor auricular), as telas metálicas podem ser chumbadas à estrutura.

A tela deve ser dobrada a cada três fiadas, de forma que fique 10 cm para cima ou para baixo, junto ao pilar, e 40 cm embutida na junta horizontal, entre

os blocos. Para fazer o assentamento da tela sobre a alvenaria, deposite a argamassa e empurre a ponta da tela sobre a massa. "Deve-se colocar bastante argamassa para assentá-la devidamente entre os blocos. A tela deve ficar no meio da argamassa".

As telas deverão ser fixadas aos pilares por meio de pinos de aço com arruelas utilizando finca-pinos acionado à pólvora. No momento da elevação das alvenarias as telas deverão ser inseridas nas juntas horizontais de argamassa de 3 em 3 fiadas.

Os tamanhos da tela dependerão da largura da parede.



#### 4.1.6.1 (SICOR ED-50239) TELA SOLDADA PARA LIGAÇÃO E PREVENÇÃO DE TRINCA ALVENARIA/ESTRUTURA, DIMENSÕES (50x7,5) CM, INCLUSIVE PINOS DE FIXAÇÃO

Para alvenaria de 15cm acabada - 1 tela de (50x7,5) cm a cada 3 fiadas

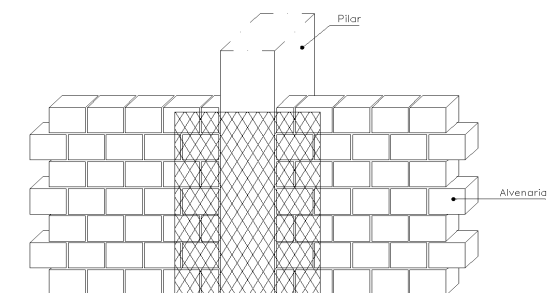
Para alvenaria de 25cm acabada - 2 telas de (50x7,5) cm a cada 3 fiadas

Deverá ser instalada em todos os pontos de amarração da alvenaria (de 15cm e 25cm acabadas) com a estrutura

#### 4.1.7 (P.CTLA.0002) TELA DE ARAME GALVANIZADO, Nº22, MALHA 1" (PINTEIRO) PARA REFORÇO DA LIGAÇÃO DA ALVENARIA COM OS ELEMENTOS ESTRUTURAIS

A ligação da alvenaria com os pilares e vigas deverá ser reforçada com a inserção de tela metálica na argamassa de revestimento, após o chapisco. A tela deverá ser aplicada na superfície de pilares (interna e externamente) e vigas (interna e externamente) e trespassar pelo menos 25cm para cada lado, contado da face da estrutura

Aplicar argamassa em todas as bordas dos blocos de forma a promover boa aderência entre a tela e a alvenaria.



## **4.2 GESSO ACARTONADO TIPO DRYWALL**

### Características técnicas:

Todos os materiais e componentes a serem empregados na produção das paredes devem estar de acordo com a especificação dos fabricantes do sistema que estiver sendo utilizado.

### Material:

Estrutura leve em perfis de chapas de aço galvanizado, constituída basicamente por guias e montantes, sobre os quais são fixadas chapas de gesso, em uma ou mais camadas, gerando uma superfície pronta para receber o acabamento.

### Execução e montagem:

As paredes de drywall deverão ser instaladas após a execução dos pisos, e devem se estender desde o piso até a superfície inferior da laje ou da viga.

### Marcação e fixação das guias:

Marcar no piso e no teto a localização das guias e os pontos de referência dos locais de fixação de cargas pesadas, previamente definidas em projeto. Observar um espaçamento entre as guias na junção das paredes em “L” ou “T” para colocação das chapas de gesso. As guias devem ser fixadas no piso e no teto no máximo a cada 60cm, com parafuso e bucha ou pino de aço.

As bases para a fixação das guias superior e inferior devem ter regularidade superficial suficiente para permitir que a guia fique totalmente em contato com a banda acústica e esta, por sua vez, em contato com a base, sem que existam frestas entre as interfaces.

As guias devem ser contínuas ao longo de todo o comprimento da parede, não se permitindo o corte de suas abas em nenhuma situação.

### Colocação dos montantes:

Fixar os montantes de partida nas paredes laterais e nas guias. Os demais são colocados verticalmente no interior das guias e posicionados a cada 40cm ou 60cm, dependendo do tipo de parede. Os montantes duplos devem ser solidarizados entre si com parafusos espaçados de no máximo 40 cm. Em casos especiais, sob consulta ao fabricante, poderão ser empregados montantes encaixados entre si, formando um tubo telescópico.

### Colocação das chapas de gesso:

Posicionar as chapas de encontro aos montantes, encostadas no teto, deixando a folga na parte inferior. Pode também ser deixada folga na parte superior quando do emprego de molduras. As juntas em uma face da parede devem ser desencontradas em relação às da outra face. No caso de paredes com chapas duplas, as juntas da segunda camada devem ser defasadas da primeira. A junta entre as chapas deve ser feita sempre sobre um montante.

As chapas são parafusadas aos montantes, com espaçamento entre 25 e 30cm no máximo entre os parafusos, no mínimo a 1cm da borda da chapa. Quando os montantes são duplos, parafusar alternadamente sobre cada montante na região fora da junta. Tomar cuidado no aparafusamento, para que a cabeça do parafuso não perfure totalmente o cartão e para que não fique saliente em relação à face da chapa.

Após a colocação das chapas em uma das faces da parede, certificar-se do correto posicionamento e execução das instalações elétricas, hidráulicas e outras. Deverão ser utilizadas caixas de elétrica próprias para instalação em drywall, garantindo a perfeita fixação entre a caixa e a placa. Na chapa de gesso, deverá ser executado corte no tamanho exato das caixas de elétrica para sua correta fixação, além de acionado o travamento existente na própria caixa.

As aberturas para caixas elétricas e outras instalações podem ser feitas antes ou após a montagem, dependendo da sequência executiva.

As tubulações de cobre ou bronze deverão ser isoladas dos perfis de aço para evitar corrosão, inclusive quando passarem nos furos existentes nos montantes.

As fiações elétricas devem ser colocadas em eletrodutos, principalmente quando passarem nos furos dos montantes. Poderão também ser adotados componentes de proteção nos furos dos montantes, principalmente quando do emprego de eletrodutos corrugados.

#### Tratamento das juntas entre chapas de gesso:

Fazer com uma primeira aplicação de massa de rejuntamento sobre a região da junta. Em seguida, colocar a fita de papel micro perfurada sobre o eixo da junta e pressionar firmemente de forma a eliminar o material excedente, por meio de espátula.

Com a desempenadeira metálica, dar acabamento à junta, de forma que a massa de rejuntamento fique faceando as superfícies das chapas de gesso contíguas. Após a secagem, variável em função do tipo de massa, da temperatura e da umidade relativa, poderá ser dado o acabamento final na junta, com nova aplicação de fina camada de massa, por meio de desempenadeira metálica.

As cabeças dos parafusos devem ser emassadas. Após secagem do primeiro emassamento deve ser aplicada uma camada no sentido contrário.

#### Isolamento acústico:

Todas as paredes devem receber material isolante acústico. A espessura mínima exigida para os materiais isolantes acústicos (Lã de rocha), posicionados no interior das paredes é de 50 mm e densidade 32 kg /m<sup>3</sup>.

#### SIGLAS:

ST: Pannel standard

RU: Pannel resistente à umidade



#### **4.2.1 PAREDES EM DRYWALL**

##### **4.2.1.1 (P. CDRY.0001) PAREDE DRYWALL ESP. FINAL 100MM, GUIAS E MONTANTES COM 70MM E ESPAÇAMENTO ENTRE MONTANTES 400MM, 1ST / 1ST, CHAPAS COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES, INCLUSIVE ISOLAMENTO EM LÃ DE ROCHA E=50MM**

Drywall com perfilados em aço galvanizado de 70mm, montantes simples a cada 400mm, com 1 painel de gesso acartonado tipo standard de cada lado, com 12,5 mm cada placa e espessura final de 100 mm.

Deverá ser aplicada banda acústica entre as bases e as guias, sem que existam frestas entre as interfaces.

##### **4.2.1.2 (P.CDRY.0002) PAREDE DRYWALL ESP. FINAL 150MM, GUIAS E MONTANTES COM 90MM E ESPAÇAMENTO ENTRE MONTANTES 600MM, 2ST / 2ST, CHAPAS COM E=12,5MM, ESTRUT. SIMPLES, INCLUSIVE ISOLAMENTO EM LÃ DE ROCHA E=50MM**

Drywall com perfilados em aço galvanizado de 90mm, montantes simples a cada 600mm, com 2 painéis de gesso acartonado tipo standard de cada lado, com 12,5 mm cada placa e espessura final de 150 mm.

Deverá ser aplicada banda acústica entre as bases e as guias, sem que existam frestas entre as interfaces.

#### **4.2.2 FECHAMENTOS EM DRYWALL**

##### **4.2.2.1 (P.CDRY.0003) FECHAMENTO EM DRYWALL, GUIAS E MONTANTES COM 48MM, CHAPAS (ST) COM E=12,5MM, EST.SIMPLES**

Com 1 face simples e estrutura metálica com guia simples.  
Deverá ser executado nas espalas, para proteção das tubulações.

##### **4.2.2.2 (P.CDRY.0004) FECHAMENTO EM DRYWALL GUIAS E MONTANTES COM 48MM, CHAPAS (RU) COM E=12,5MM, EST.SIMPLES**

Com 1 face simples e estrutura metálica com guia simples.  
Deverá ser executado nas espalas, para proteção das tubulações, em áreas molhadas.

#### **4.2.3 (P.CDRY.0005) REFORÇO METÁLICO EM PAREDE DRYWALL**

Para instalação de evaporadoras e fechamento de verga (guichê).

#### **4.3 DIVISÓRIA NAVAL - PAINEL COM MIOLO DE PAPEL ESTABILIZADO, MODULADO, ALMA DE MADEIRA, PERFIS DE AÇO GALVANIZADO**

Painéis:

Chapas: lisas, de fibra de madeira de alta densidade, 2,5mm de espessura mínima, contraplacadas, específicas para divisórias;

Pintura: industrial na cor branca.

Requadros: de madeira maciça seca em estufa, espessura mínima de 30mm, união das peças com cola. Ausência de pregos e parafusos;

Painéis cortados para adaptação na modulação também devem apresentar requadro nos quatro lados;

Miolo: padrão colméia, kraft.

Perfis de aço galvanizado:

Pintura: eletrostática epóxi pó cor branca, tonalidade semelhante à dos painéis;

Estrutura: montada basicamente por encaixe;

Largura aparente dos perfis para guia e travessas: de 20 a 30mm.

Considerar recortes e fechamentos necessários

#### **4.3.1 (SICOR ED-48536) PAINEL CEGO**

Tipo C

Painel h= 0,90m

#### **4.3.2 (P.CDIV.0001) PAINEL CEGO + VIDRO**

Tipo B

Painel h=0,90m

Vidro liso transparente esp=4mm h=0,60m

Altura total: 1,50m

### **5 COBERTURA**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir os projetos arquitetônico e complementares pertinentes.

As calhas foram previstas no projeto hidrossanitário e respectiva planilha orçamentária.

O dimensionamento dos apoios, contraventamentos, etc será realizado pela Contratada, de acordo com as necessidades e boas práticas da engenharia.

#### **5.1 (P. CCOB.0001) FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METALICA E ENGRADAMENTO METALICO, EM ACO, PARA TELhado, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICACAO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICACAO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFICIE METALICA, UMA (1) DEMAIO**

Estes elementos da edificação serão confeccionados em perfis metálicos, obedecendo às normas técnicas específicas:

- NBR-8800 - Projeto de estrutura de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios
- NBR-6118/ NBR-6123 – Análise estrutural – dimensionamento e otimização de estruturas

As peças das estruturas deverão se apresentar limpas (isentas em ponto de ferrugem, rebarbas, respingos de solda etc.), desempenadas, e adequadamente protegidas por uma pintura antiferruginosa.

- Tesouras: constituídas de tesoura metálicas em treliças, fabricadas em perfis "U" enrijecidos associados a cantoneiras. Estas tesouras serão apoiadas na estrutura do edifício.
- Terças: sustentarão as telhas metálicas. Apoiadas nas tesouras, fabricadas em perfis "U" enrijecidos.
- Contraventamentos e travamentos inter-terças serão executadas com perfis redondos.

**5.2 (SICOR ED-48429) COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO**

Colocação e fixação: Seguir orientações do fabricante

**5.3 (SICOR ED-48402) CUMEEIRA METÁLICA GALVANIZADA, PERFIL TRAPEZOIDAL**

Cumeeira galvanizada trapezoidal, espessura da chapa de 0,5 mm, fixada através de parafusos e demais acessórios de acordo com recomendações do fabricante.

A cumeeira deverá ser do mesmo perfil e fabricante da telha metálica.

Colocação: Após a instalação das telhas

**5.4 (SICOR ED-50677) RUFOS DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, CHUMBADOS NA ALVENARIA, DESENVOLVIMENTO = 25CM**

**5.5 (SICOR ED-50678) RUFOS DE CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 24, CHUMBADOS NA ALVENARIA, DESENVOLVIMENTO = 33CM**

**5.6 (SICOR ED-50667) CHAPIM METÁLICO, COM PINGADEIRA, CHAPA GALVANIZADA Nº 24**

Deverá ser instalado no topo das platibandas, com inclinação voltada para o lado interno.

**6 ESQUADRIAS DE MADEIRA**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

A madeira utilizada deverá ser seca, isenta de nós, cavidades, carunchos, fendas e de todo e qualquer defeito que possa comprometer a sua

durabilidade, resistência mecânica e aspecto.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, esquadro, prumo e nivelamento indicado no projeto. As juntas serão justas e dispostas de modo a impedir as aberturas resultantes da retração da madeira. Parafusos e outros elementos para a fixação das peças de madeira serão aprofundados em relação às faces das peças a fim de receberem encabeçamento com tampões confeccionados com a mesma madeira especificada no projeto arquitetônico.

## **6.1 PORTAS**

Instalar portas completas (porta, alizares e marcos) nos locais previstos no projeto arquitetônico. A montagem do conjunto deverá ser industrial. O conjunto de porta, marco e alizares montados será entregue em obra pronto para instalação e uso (kit porta pronta), com verniz de acabamento, fechaduras e dobradiças colocadas.

Os conjuntos deverão chegar à obra etiquetados, com indicação do ambiente onde será instalado e dimensões corretas para cada vão de alvenaria.

Marcos e alizares:

Os marcos e alizares dos conjuntos em madeira maciça Tauari.

Os marcos terão jable de 3,5cm devendo ser fixados através de espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Portas:

As portas serão tipo prancheta, qualidade extra, acabamento em madeira Tauari, em lâmina natural ou natural pré-composta, inclusive nas faces laterais e superior da porta (filetadas).

As portas, com espessura de 35mm, ser encabeçadas com sarrafos de madeira maciça nas faces laterais, superior e inferior. Internamente as portas devem conter miolo em sarrafos de madeira maciça. Na região da fechadura os sarrafos de madeira deverão ser dispostos de forma a não conter vazios entre eles.

Acabamento:

Aplicação industrial de verniz semi-brilho tonalizante na cor semelhante ao ipê champagne

Caso haja diferença entre as tonalidades da folha da porta e do marco, utilizar verniz tonalizante de forma a igualar os tons da madeira Tauari.

Instalação:

Conjunto montado de marco, prancheta e um jogo de alizares: espuma de poliuretano.

Segundo jogo de alizares: pregos sem cabeça 15x15.

A instalação das portas deverá ocorrer após todos os serviços de acabamento (inclusive pintura), a fim de evitar danos ao conjunto.

A preparação dos vãos para colocação das portas em sistema de construção a seco, deve atentar para as dimensões a serem deixadas, durante a execução das paredes.

Verificar as seguintes interfaces do vão com a porta: prumo e alinhamento das paredes, dimensões e esquadro do vão livre; nível das soleiras e espaço para arremates.

O processo com espuma de poliuretano é o mais indicado para a instalação de portas prontas desde a execução do vão até uma eventual necessidade de manutenção ou troca da porta pronta. Verificar o tipo de espuma ideal para aplicação de acordo com os locais a serem utilizados tais como, paredes em gesso acartonado, paredes em alvenaria cerâmica.

Cada porta instalada deverá ser entregue com duas cópias da respectiva chave, devidamente identificada.

Apresentar à Fiscalização amostras das portas, alizares, ferragens, fechaduras (máquina + roseta + maçaneta), ferrolho e barrado de alumínio.

**IMPORTANTE:**

- Encontros entre os alizares de madeira, dos dois lados da porta, em meia esquadria, junção a 45°
- Os encontros entre os alizares de madeira devem ser calafetados e lixados após assentamento, a fim de obter alinhamento entre as duas peças
- Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado
- Não será aceito tratamento (aplicação de verniz ou tonalizante) posterior à entrega da porta, ou seja, o conjunto deverá chegar na obra com o acabamento final
- Não serão aceitas diferenças de tonalidade entre marco/alizar/prancheta

Referência de fabricante: Madepal, Madeireira Gerais ou equivalente

**6.1.1 (P.CPPT.0004) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 1 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE ENTRADA OU CHAVE DE BANHEIRO - (82X210) CM**

P1 e P2

As dimensões dos alizares serão de 1,5 cm de espessura e 7,0 cm de largura.

O marco terá jabre de 3,5 cm e será colocado com espuma de poliuretano e borracha de vedação.

Conjunto de fechadura: completa- máquina 55mm, maçaneta tipo alavanca com roseta e 02 unidades de chave de entrada ou de banheiro

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

Referência do conjunto: 6235 Externa Zamac -LA FONTE ou equivalente  
Referência da máquina: ST2 Evolution 55- LA FONTE ou equivalente

Dobradiças: tipo pino/bola, que suportem o peso da porta

Quantidade: 3 unid

Material: latão

Acabamento: cromado brilhante

**6.1.2 (P.CPPT.0005) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA PARA ACESSIBILIDADE, 1 FOLHA DE ABRIR, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, BARRADO DE INOX ESCOVADO, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE BANHEIRO - (82X210) CM**

P3

Seguir especificações P2, acrescentando barrado

Barrado: chapa de inox escovado, resistente a impacto- dimensões: 90 (largura) x40 (altura) x1mm (espessura da chapa) - nos dois lados da porta

**6.1.3 (P.CPPT.0006) "PORTA PRONTA" TIPO PRANCHETA, 1 FOLHA DE ABRIR, REQUADRO (20X100) CM, VIDRO COMUM INCOLOR 4MM, MARCO DE 15CM, ALIZAR QUINA RETA COM LARGURA DE 7CM, FERRAGENS E FECHADURA TRÁFEGO INTENSO COM CHAVE DE ENTRADA - (82X210) CM**

P4

Seguir especificações P1, acrescentando a instalação de vidro no requadro.

## **7 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS - METÁLICOS**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

O assentamento das esquadrias deverá obedecer ao disposto no projeto arquitetônico, quanto à sua localização na face externa, interna ou no meio da espessura da parede

### **7.1 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE FERRO**

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de ferro deverão ser isentos de falhas de laminação e defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de ferro utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinente ao uso, bem como aos requisitos estéticos.

A associação entre os perfis, bem como com outro elemento da edificação, deverá garantir perfeita estanqueidade às esquadrias e vãos a que forem aplicadas. Sempre que possível, na junção dos elementos das esquadrias será

realizada solda, evitando-se rebites e parafusos.

Todos os ângulos ou linhas de emenda serão esmerilhados ou limados, de modo a serem removidas as saliências e asperezas da solda. As esquadrias de ferro deverão ser entregues com fundo preparador (zarcão). A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo, esquadro e nivelamento indicado no projeto.

**7.1.1 (P.CEFE.0001) PORTA DE ENROLAR DE AÇO GALVANIZADO, PERFIL “TRANSVISION” COM PINTURA ELETROSTÁTICA, ACIONAMENTO AUTOMÁTICO ATRAVÉS DE BOTOEIRA**

PE-1

Entregue sem arranhões, amassados ou quaisquer defeitos ocasionados durante a instalação.

A estrutura, acabamentos e acessórios deverão ser dimensionados sob responsabilidade da Contratada.

Material:

- Chapa meia cana perfurada em aço galvanizado – perfil “Transvision” - acabamento: pintura eletrostática cor cinza;
- Guias laterais com vedação;
- Soleira de porta com vedação;
- Automatizador compatível com o peso da folha da porta, com kit controle e sistema no break;

Guias laterais:

- Modelo: Externo
- Quantidade: 2 – uma em cada lateral da porta
- Não será admitida a divisão da porta com colocação de guias intermediárias ao longo do comprimento

Local de armazenamento do rolo da porta: no entre forro

Motor: compatível com fluxo diário e abertura no início e fechamento no final do dia. Deverá possuir recurso que proporcione o acionamento manual da porta em caso de falta de energia.

Acionamento:

- Com botoeira, embutido em alvenaria com caixa específica para esse fim. A LOCAÇÃO DA BOTOEIRA DEVERÁ SEGUIR O DISPOSTO NOS PROJETOS ELÉTRICO E ARQUITETÔNICO;
- Com controle remoto – entregar duas unidades para a Fiscalização.

Prever sistema de liberação para funcionamento manual em caso de falta de energia elétrica.

**7.1.2 (SICOR ED-50925) ALÇAPÃO EM CHAPA METÁLICA, INCLUSIVE FERROLHO, CADEADO E PINTURA ANTICORROSIVA - (70X70) CM**

AF1

Composto de:

Base: quadro em cantoneira metálica 1"x1/8"

Tampa: quadro de cantoneira 7/8"x1/8" e fechamento em chapa em chapa metálica nº18 vincada

Dobradiças: 2 unid

Trinco tipo ferrolho com alças para cadeado

Cadeado Pado ou equivalente

Pintura anticorrosiva

**7.1.3 (P.CEFE.0002) ALÇAPÃO EM CHAPA METÁLICA, TIPO VENEZIANA, 1 FOLHA DE ABRIR, CONTRAMARCO, FERRAGENS E FECHADURA - (60x100) CM**

AF2

Veneziana sem furos

A ser instalado na vertical

Fechadura: Completa com 02 unidades de chave de entrada

Dobradiças: 2 unid

**7.1.4 (P.CEFE.0007) PORTA EM CHAPA METÁLICA, 1 FOLHA DE ABRIR, REQUADRO DE REFORÇO DE METALON, CONTRAMARCO, FERRAGEM, FECHADURAS- (90X210)CM**

PF2

Chapa de aço nas duas faces

Dobradiça (tipo gonzo): 04 unidades

Material: ferro

Fechaduras:

01 fechadura completa com 02 unidades de chave de entrada

Maçaneta tipo alavanca com espelho em zamak - Linha serralheiro

Acabamento: cromado brilhante

Referência: PADO- Linha Serralheiro – Modelo Erich externa ou equivalente

02 fechaduras para tetra chave

Marco de granito (ver item específico).

**7.1.5 (SICOR ED-50951) GRADE FIXA DE FERRO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS**

GB – GRADES COM 1 PEÇA HORIZONTAL INTERMEDIÁRIA

Compostas de:

Requadro de cantoneira de abas iguais (1 1/2"x 3/16")

Peça horizontal (barra chata 1"x 3/16")

Peças verticais (tubo de ferro maciço diâmetro 1/2")

Os requadros serão parafusados nas espaldas dos vãos (alvenaria), externamente A cabeça dos parafusos deverá receber ponto de solda, a ser lixado e pintado.



As peças horizontais intermediárias serão soldadas nos tubos e nos requadros.

O espaçamento máximo entre as peças verticais deve ser de 15 cm.

#### **7.1.6 (SICOR ED-50949) ESCADA MARINHEIRO EM TUBO GALVANIZADO**

EM2

Deve atender à NR18

Material: Tubo galvanizado

Peças verticais e chumbadores: tubos  $\varnothing$  1 1/4" chapa 14, chumbados na alvenaria

Degraus (barras horizontais): tubos  $\varnothing$  3/4" chapa 14 - com superfície, forma ou ranhuras, a fim de prevenir deslizamentos.

Distância entre eixos dos degraus de 27 cm e largura da escada de 60cm

O primeiro degrau deverá estar no máximo a 40cm do piso.

#### **7.1.7 (SICOR ED-32000) CORRIMÃO DUPLO EM TUBO GALVANIZADO $\varnothing$ = 1 1/2", E=3MM, FIXADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE SUPORTE**

Corrimão (h=70 e h=92cm)

Fixação:

Os corrimãos serão fixados na parede com tubo de  $\varnothing$  =1/2". Canopla de acabamento com arremate reto

#### **7.1.8 (SICOR ED-32094) GUARDA CORPO EM TUBO GALVANIZADO, H=1,10M, $\varnothing$ = 2", E=3MM, COM DIVISÕES HORIZONTAIS $\varnothing$ = 1", INCLUSIVE CORRIMÃO DUPLO**

Guarda-corpo h=1,10m

Corrimão (h=70 e h=92cm).

Fixação:

Os corrimãos serão fixados no guarda-corpo.

O guarda-corpo será fixado no piso. Canopla de acabamento com arremate reto.

#### **7.1.9 (SICOR ED-32086) GUARDA CORPO EM TUBO GALVANIZADO, H=1,10M, $\varnothing$ = 2", E=3MM, COM DIVISÕES HORIZONTAIS $\varnothing$ = 1"**

Guarda-corpo h=1,10m

Fixação:

O guarda-corpo será fixado no piso. Canopla de acabamento com arremate reto.

### **7.2 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE AÇO INOX**

#### **7.2.1 FECHAMENTOS**

Todas as peças abaixo descritas deverão ser de aço inox escovado.

Peças verticais e horizontais tubulares.

Montantes verticais para sustentação dos portões/módulos,  $\varnothing = 2"$ , fixados no piso com 3 parafusos parabold de  $\frac{3}{4}"$  e canopla de acabamento ( $\varnothing$  externo 10cm) com arremate reto.

Peça horizontal superior  $\varnothing = 2"$ , fixada nas peças verticais por meio de barra  $\varnothing = 1\frac{1}{2}"$ .

Outras peças horizontais  $\varnothing = 1\frac{1}{2}"$

Peças verticais  $\varnothing = 2"$

Em função do modelo das catracas e do detector de metais a serem fornecidos pelo MP, as medidas dos fechamentos poderão sofrer alterações. Dessa forma, tais fechamentos somente poderão ser executados após a confirmação do modelo do equipamento e autorização da Contratante. Conferir medidas no local.

#### **7.2.1.1 (P.CEIN.0001) PORTÃO DE ABRIR DE AÇO INOX ESCOVADO, INCLUSIVE MONTANTES FIXADOS NO PISO, H=105CM**

Largura do portão: 90cm

Trinco tipo ferrolho com alças para cadeado

Cadeado Pado ou equivalente

#### **7.2.1.2 (P.CEIN.0002) MÓDULO FIXO DE AÇO INOX ESCOVADO, INCLUSIVE MONTANTES FIXADOS NO PISO, H=105CM**

#### **7.2.2 BARRAS PARA INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

Aço inox 316, chapa 18,  $\varnothing 1\frac{1}{4}"$

Deverá existir canopla de acabamento para cobrir os parafusos de fixação

Fabricante: Tubonox ou equivalente

##### **7.2.2.1 (SICOR ED-48163) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 40CM**

Fixação: nas paredes, nos dois lados dos lavatórios e nos dois lados das folhas das portas P3

##### **7.2.2.2 (SICOR ED-48164) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 70CM**

Fixação: nas paredes, ao lado dos vasos sanitários (vertical), nos boxes dos chuveiros e nos bancos dos vestiários

##### **7.2.2.3 (SICOR ED-48160) BARRA RETA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO, 80CM**

Fixação: nas paredes, lateral e fundos dos vasos sanitários (horizontal).

#### **7.2.3 (SICOR ED-48158) BANCO ARTICULADO PARA BANHO, 70X45CM, DE AÇO INOX POLIDO**

Fixação: parede do box do chuveiro

### **7.3 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE ALUMÍNIO**

Os vidros estão previstos nos preços das esquadrias de alumínio.

Cor: anodizado natural fosca A13

A paginação das esquadrias de alumínio constante no projeto arquitetônico deverá ser considerada como básica e indicativa para elaboração do detalhamento e orçamento. Ela define vistas, dimensões, tipos de abertura e tipo de material.

A Contratada será responsável pelo dimensionamento das esquadrias de alumínio, que deverão, no mínimo, garantir as características apresentadas nos itens a seguir;

O assentamento das esquadrias deverá obedecer ao disposto no projeto arquitetônico, quanto a sua localização na face externa, interna ou no meio da espessura da parede;

Existindo porta e/ou janela de alumínio alinhada internamente com a parede, os respectivos alizares deverão ser instalados;

A fixação das esquadrias deverá ser feita no contramarco previamente chumbado nas alvenarias, com argamassa;

As esquadrias serão construídas sob encomenda, utilizando as linhas específicas para cada caso;

A espessura das chapas dos perfis (mínima de 1,5mm), anodização, acessórios, gaxetas de vedação, parafusos, selantes, junta telescópica e demais componentes necessários ao perfeito funcionamento das esquadrias deverão constar detalhadamente do projeto a ser elaborado.

#### **IMPORTANTE:**

Após o assentamento do contramarco e antes do assentamento da janela, os cantos a 90° deverão ser preenchidos com silicone a fim de que a pressão promovida por sua colocação faça com que todos os pontos fracos, passíveis de infiltração, sejam vedados. Após o assentamento das janelas a vedação com silicone deverá seguir o padrão.

#### **7.3.1 (SICOR CO-3341) ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DETALHADO DAS ESQUADRIAS DE ALUMÍNIO**

Antes do início da fabricação das esquadrias de alumínio, a Contratada deverá apresentar à Fiscalização projeto executivo detalhado, com todos os elementos de montagem e vedação, observando questões de estanqueidade, acústica, segurança física e patrimonial.

Apresentar ART de profissional devidamente habilitado.

Desenvolvimento em duas etapas:

- 1-Anteprojeto, objeto de apreciação e aprovação pela Fiscalização;
- 2-Projeto final, contendo a totalidade das soluções discutidas e aprovadas.

Conteúdo mínimo a ser apresentado:

- Elevação de todas as esquadrias de alumínio com representação do sentido de abertura, número de folhas, montantes, divisões e materiais
- Indicação dos elementos fixos e móveis
- Especificação detalhada, com todos os tipos de acabamentos, seguindo este caderno
- Cortes horizontais e verticais
- Indicação de fechamento – travamento
- Forma de abertura das esquadrias tipo máximo-ar que deverão permitir abertura 90°
- Detalhes de peitoris e pingadeiras, quando existirem (ver item específico)
- Detalhes de puxadores e peças de comando
- Especificação das ferragens
- Vidros
- Cotas de todos os componentes

Observar todos os detalhamentos e procedimentos para garantir a máxima segurança na execução, instalação e durante a vida útil da edificação na montagem das esquadrias de alumínio.

Antes da liberação da fabricação das esquadrias de alumínio, o projetista deverá conferir precisamente todas as medidas dos vãos onde serão instaladas, e, caso necessário, fazer os ajustes em projeto.

### **7.3.2 (P.CEAL.0008) JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MÁXIMO AR, BANDEIRA SUPERIOR FIXA, BANDEIRA INFERIOR DE VENEZIANA VAZADA, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO**

JA1 - (60x160) CM

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

Vidro: mini boreal

Cor: Incolor

Espessura: 4 mm

### **7.3.3 (P.CEAL.0009) JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MÁXIMO AR, BANDEIRAS SUPERIOR E INFERIOR FIXAS, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO**

JA2 - (60x160)CM

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

Vidro: liso

Cor: cinza

Espessura: 4 mm

Ref.: Habitat refletivo cinza

**7.3.4 (P.CEAL.0010) JANELA DE ALUMÍNIO 2 FOLHAS DE CORRER, BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, ALISAR INTERNO, CONTRAMARCO E VIDRO**

JA3 - (150x160)CM

JA4 - (180x160)CM

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Deverá ser assentada alinhada com a face interna da alvenaria

Vidro: liso

Cor: cinza

Espessura: 4 mm

Ref.: Habitat refletivo cinza

**7.3.5 (P.CEAL.0011) JANELA DE ALUMÍNIO, 8 MÓDULOS, TIPO MÁXIMO AR, BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, CONTRAMARCO E VIDRO**

JA5 - (550x160) CM

Linha 25. Ref.: Produtiva 25 – Hydro, antiga Suprema 25-Alcoa ou equivalente

Deverá ser assentada com recuo de 5cm em relação à face externa da alvenaria.

Vidro: liso

Cor: cinza

Espessura: 4 mm

Ref.: Habitat refletivo cinza

**7.3.6 (P.CEAL.00104) PORTA DE ALUMÍNIO E VIDRO LAMINADO LISO, INCOLOR, E=6MM, 7 FOLHAS INFERIORES (4 FIXAS + 2 DE CORRER + 1 FIXA), 7 BANDEIRAS SUPERIORES FIXAS, CONTRAMARCO, FERRAGENS, PUXADORES, FECHADURA COM CHAVE DE ENTRADA**

PA1 - (705x270) CM

Linha Gold IV-Hydro ou equivalente

Deverá ser assentada no eixo da alvenaria

Puxador: seção circular, dois pares (nas duas faces das folhas da porta)

Comprimento: 40cm

Diâmetro: entre 2,5 e 3,5cm

Referência: Italy line ou equivalente

Material: aço inox

Acabamento: escovado

Fechadura: tipo “bico de papagaio” sem aba

Acabamento: cromado.

Vidro: laminado prata(3mm) + incolor (3mm), ref.: Habitat refletivo cinza

**7.3.7 (SICOR ED-50721) CANTONEIRA DE ALUMÍNIO PARA PROTEÇÃO DE QUINAS**

Instalada em todas as quinas vivas das paredes que receberão revestimento cerâmico

Cantoneira em “L” de alumínio ¾”

### **7.3.8 (P.CEAL.0016) GUARDA-CORPO FILETADO EM TUBOS DE ALUMÍNIO, H=88CM, FIXADO EM BASE DE ALVENARIA**

Lajes técnicas

Acabamento: Alumínio anodizado natural A13.

Montantes: tubos de seção quadrada 2"x 2"

Divisões horizontais: tubos de seção retangular 1" x 1 1/2"

Arremate superior: tubo de seção retangular 3" x 1 1/2"

## **8 ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS DE VIDRO**

Deverão ser considerados fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

### **8.1 (P.CVID.0003) PORTA DE VIDRO TEMPERADO LISO, INCOLOR, E=8MM, 01 FOLHA DE ABRIR, FERRAGENS, PUXADOR, FECHADURA, MOLA DE PISO - (110X210) CM**

PV1

O marco (sem jabre) e o alizar serão de madeira (ver item específico)

Folha pivotante de eixo vertical

Puxador: seção circular, um par (nas duas faces da porta)

Comprimento: 40cm

Diâmetro: entre 2,5cm e 3,5cm

Referência: Italy line ou equivalente

Material: aço inox

Acabamento: escovado

Recorte no vidro para instalação de fechadura

Fechadura: abrir para fora, maçaneta tipo "L"

Referência: PV-90-1R AF-L HDL ou equivalente

Acabamento: cromado

Mola

Tipo: de piso

Referência: Dorma BTS 75R ou equivalente

Acabamento: cromado

Ferragens

Tipo: Jumbo

Referência: Belga ou equivalente

Acabamento: cromado

Para esta porta haverá acesso biométrico, cuja infraestrutura está prevista em item específico dos projetos elétrico e de telecomunicações e a aquisição do dispositivo será objeto de outra contratação.

Deverá receber película jateada branca (ver item específico).

## **8.2 (P.CVID.0004) VIDRO PARA GUICHÊ, TEMPERADO LISO INCOLOR, E=6MM, ENCAIXILHADO E FIXADO EM MONTANTES DE AÇO INOX**

04 peças de vidro

Acabamento: Lapidado

Montantes: 3 peças seção quadrada (40x40)mm em aço inox

Perfil "U" em aço inox

## **8.3 (P.CVID.0005) ESPELHO CRISTAL, LAPIDADO, E= 4MM**

Instalar 1 peça para cada lavatório dos sanitários e do vestiário

Fixação: com silicone

# **9 REVESTIMENTOS**

## **9.1 REVESTIMENTOS DE TETOS**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação/aplicação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir a planta de forro e iluminação.

### **9.1.1 (SICOR ED-49687) FORRO DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS, ARAMADO**

Formado por painéis acartonados, unidos por junções do tipo "H", suspensos por pendurais (tirantes) fixados na laje superior. As placas serão rejuntadas criando um sistema monolítico. Deverá ser feito tratamento nas juntas entre as placas para evitar fissuras.

Resistente a fogo, isolante térmico e acústico.

Deverá ser instalado seguindo as recomendações do fabricante.

### **9.1.2 (SICOR ED-28454) PERFIL TABICA GALVANIZADO, LISO, PINTADO NA COR BRANCA, PARA FORRO DE GESSO**

Deverá ser assentado no contorno do forro com as alvenarias, com a finalidade de absorver as movimentações do gesso ou da própria estrutura.

### **9.1.3 (P.CEAL.0015) ALÇAPÃO DE CANTONEIRA DE ALUMÍNIO NATURAL PARA FORRO DE GESSO (60x60) CM**

Acabamento: placa de gesso com moldura de perfil de alumínio. Considerar moldura na placa e no vão do alçapão.

### **9.1.4 (P.CFOR.0001) FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, EM PLACAS DE 625X625MM, RESISTENTE À UMIDADE E AO FOGO, APOIADO SOBRE PERFIL EM AÇO GALVANIZADO, INSTALADO**

Espessura mínima das placas: 13mm

Bordas do painel: tipo "Lay-in"

Acabamento dos painéis em textura fina ou média, cor branca

Sistema de suspensão em perfil de aço tipo "T" cor branca

Coeficiente de redução de ruído (NRC) mínimo de 0,55

Classe de Atenuação (CAC) mínimo de 33

Fabricante: Ref. Forro Armstrong Scala ou equivalente

#### **9.1.5 (P.CFOR.0002) CORTINEIRO DE GESSO EM FORMATO "L", EM PLACAS ACARTONADAS, ESTRUTURADO**

Cortineiro constituído por placas de gesso acartonado estruturado, lisas, sustentadas por perfil metálico atirantado na estrutura, a cada 50cm, de forma a suportar o peso/manejo das persianas em toda a extensão das janelas.

#### **9.1.6 (SICOR ED-49687) FECHAMENTO VERTICAL DE GESSO EM PLACAS ACARTONADAS, ARAMADO**

Alturas indicadas em projeto.

#### **9.1.7 (SICOR ED-9066) FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GESSO LISO EM TETO**

Aplicação de gesso, com espessura de 03 a 10mm, na laje de concreto.

É importante remover sujeiras, incrustações, pregos ou outros objetos eventualmente existentes, que possam prejudicar as aplicações do revestimento com gesso.

### **9.2 REVESTIMENTOS DE PAREDES**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/ instalação/ aplicação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

#### **9.2.1 (SICOR ED-50727) CHAPISCO ARGAMASSA 1:3 A COLHER**

Limpeza da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem) e incrustações (bolor e eflorescências). Esta limpeza poderá ser feita com vassoura de piaçava, seguida de lavagem, se necessário.

Desmoldantes, porventura utilizados nas formas, deverão ser eliminados através de lavagem com escova de aço e detergente. Pregos e arames deverão ser removidos. Caso isto seja impossível, devem ser cortados e tratados com tinta anticorrosiva. Quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) devem ser corrigidas.

Deve-se aspergir água com brocha, tomando-se cuidado para não saturar a superfície. Caso a base esteja saturada, deve-se aguardar a sua secagem para o início dos serviços.

O traço recomendado é 1:3 (cimento: areia lavada grossa). Parte da água de amassamento deverá ser substituída por adesivo à base de resina sintética



compatível com o cimento.

A argamassa adesiva é preparada com uma parte de cimento portland (nunca de alto-forno), duas partes de areia média e solução do aditivo e água no traço 1:1.

A aplicação do chapisco deve ser feita de modo a cobrir totalmente a área e de forma contínua, formando uma superfície rugosa.

ESPESSURA: Aplicar com espessura necessária (porém nunca maior que 5,0 mm), de modo a garantir alta rugosidade.

Não aplicar chapisco com temperatura do substrato elevada, nem com insolação direta (criar proteção).

As superfícies internas deverão receber chapisco até a altura da laje.

Aplicar sobre alvenarias internas/externas e elementos estruturais.

### **9.2.2 (SICOR ED-50761) REBOCO PAULISTA ARGAMASSA 1:2:8**

Só poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco, embutidas todas as canalizações projetadas, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras.

A aplicação deverá ser executada sobre superfície previamente umedecida, não saturada.

Argamassa de cal hidratada e areia lavada fina curtida no mínimo 48 horas antes da adição do cimento.

A argamassa não deve ser utilizada após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas)

O reboco será sarrafeado, desempenado e filtrado, ficando a superfície nivelada, lisa e uniforme, sendo executado utilizando argamassa de cimento, cal hidratada e areia lavada fina, no traço 1:2:8, em volume.

Analisar também a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias. Caso necessário, os referidos reforços serão executados.

Espessura da alvenaria acabada conforme projeto arquitetônico.

As superfícies (internas)deverão receber reboco até a altura do forro e/ou cortineiro

Aplicar em todas as áreas relacionadas no item chapisco exceto naquelas relacionadas no item emboço (ver itens específicos)

### **9.2.3 (SICOR ED-50732) EMBOÇO ARGAMASSA 1:6 E= 2,0CM**

Só poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco, embutidas todas as canalizações projetadas, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras.

A aplicação deverá ser executada sobre superfície previamente umedecida, não saturada. A espessura não poderá exceder a 2,0 cm. Deverá resultar em uma superfície áspera, a fim de possibilitar e facilitar a aderência das peças.

A argamassa de cal hidratada e areia lavada fina curtida no mínimo 48 horas antes da adição do cimento.

As argamassas não devem ser utilizadas após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas).

Analisar também a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias. Caso necessário, os referidos reforços serão executados.

As superfícies (internas)deverão receber emboço até a altura do forro e/ou cortineiro

Serão emboçadas as superfícies que receberão cerâmica/granito/laminado.

### **9.2.4 (P.CREV.0001) LAMINADO MELAMÍNICO APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO TEXTURIZADO, ESP=1,3MM, INCLUSIVE LIXAMENTO E PREPARAÇÃO DA PAREDE PARA ASSENTAMENTO**

Marca: Formiwall ou equivalente

Referência de cor: Natural wood - carvalho mel

Colado com cola de contato à base de borracha de policloropreno, específica para colagem de laminados melamínicos e proporcionar uma perfeita ancoragem sobre a superfície

### **9.2.5 (SICOR ED-9081) CERÂMICA APLICADA EM PAREDE, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025CM², ASSENTADA COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E REJUNTAMENTO**

A cerâmica deverá ser assentada horizontalmente

Placas cerâmicas:

A base deverá estar firme, seca, curada e não apresentar desvio de prumo e planeza superiores aos previstos em norma pertinente.

Argamassa de assentamento:

Preparar a argamassa colante com água limpa, na proporção indicada na embalagem do produto, em um recipiente estanque, limpo, protegido do sol, vento e chuva. Fazer a mistura de todo o conteúdo de um ou mais sacos.

Misturar bem, obtendo uma consistência pastosa e firme, sem grumos secos  
Deixar em repouso por 15 minutos, remisturando antes do uso.

Estender a argamassa com o lado liso da desempenadeira de aço; em seguida passar o lado denteado da desempenadeira, em ângulo de 60° em relação à base, sobre a argamassa recém-aplicada, formando sulcos e cordões paralelos. A argamassa retirada com os dentes da desempenadeira deverá ser remisturada ao restante do material preparado, sem adicionar mais água. Aplicar a argamassa com desempenadeira denteada no verso da placa sempre que a área da placa for  $\geq 900 \text{ cm}^2$  (ex. 30x30 cm) ou para peças cujo uso tenha reentrâncias maiores ou iguais a 1mm.

Aplicar nas peças e pressioná-las até conseguir o amassamento dos cordões e obter o contato de todo o resto da placa com a argamassa. Limpar no máximo até 1 hora após o assentamento das placas, com esponja limpa e úmida. Finalizar a limpeza com estopa limpa e úmida ou pano grosso de algodão.

Nunca usar ácidos para a limpeza.

Espaçadores:

Deverão ser utilizados espaçadores (formato de cruz) entre as cerâmicas, de forma a se permitir o perfeito alinhamento das peças, com juntas ortogonais e contínuas, com espessura nos dois sentidos, conforme orientação do fabricante e detalhamento do projeto.

Execução:

Serão executadas sobre chapisco e emboço, em fiadas inteiras até onde determinado em projeto arquitetônico utilizando-se argamassa pré-fabricada. Fabricante: QUATZOLIT, VALEMASSA ou equivalente, em juntas ortogonais e contínuas, espessuras nos dois sentidos, conforme orientação do fabricante. Utilizar cerâmica com sua face exposta vidrada (esmaltada)

Rejuntamento:

Os espaços livres entre as placas cerâmicas serão rejuntados com argamassa própria para rejuntamento.

O rejunte deverá ser aplicado três dias após o assentamento do revestimento. Antes da aplicação da argamassa de rejuntamento, as juntas devem estar limpas, isentas de poeira, partículas soltas, restos de argamassa e outras condições que possam prejudicar a aderência.

Molhar as juntas entre as placas cerâmicas, com a utilização de brocha, antes da aplicação da argamassa, para garantir uma boa hidratação e aderência. O rejunte deverá ser liso

Cerâmica- PEI III, padrão extra, classe A

Dimensões: aproximadamente (30x60) cm

Cor: Branca

Acabamento: Brilhante

Fabricante: CECRISA, INCEPA ou equivalente

Rejunte- Flexível.

Cor: Branca.

Junta- Conforme orientação do fabricante de cerâmica.

Fabricante: IMAR, QUATZOLIT ou equivalente

As superfícies (internas) deverão receber revestimento cerâmico até a altura do forro e/ou cortineiro.

**9.2.6 (P.CREV.0002)) CERÂMICA, COM DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025CM², PARA RESERVA – SOMENTE FORNECIMENTO**

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso nas manutenções futuras. No final da obra, este material será colocado em local destinado pela Fiscalização.

Cerâmica- PEI III, padrão extra, classe A

Dimensões: aproximadamente (30x60) cm

Cor: Branca

Acabamento: Brilhante

Fabricante: CECRISA, INCEPA ou equivalente

**9.2.7 (SICOR ED-50737) GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA, ESP=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

Fundo dos lavatórios dos banheiros e vestiários

Prever furos no granito.

Assentar com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Placas secas e com o verso isento de poeiras, materiais pulverulentos e outras substâncias que possam comprometer a aderência.

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas.

**9.2.8 (P.CREV.0005) GRANITO PRETO SÃO GABRIEL, ESP=2CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

Instalado na alvenaria, conforme demonstrado no detalhamento do guichê da portaria.

Assentar com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Espessura do granito:2cm

**9.2.9 (P.CJUN.0002) JUNTA DE DILATAÇÃO HORIZONTAL PARA FACHADAS (CORTE, TARUCEL E MASTIQUE)**

Previsão de juntas de movimentação no perímetro das fachadas, a serem executadas nos substratos (reboco/emboço).

Estas juntas deverão ser horizontais e coincidir com o alinhamento das vergas das janelas, conforme detalhe arquitetônico.

Caso seja constatada a necessidade de aumentar o número de juntas, a construtora deverá entrar em contato com a Fiscalização.

É desejável que haja coincidência entre as juntas de movimentação do substrato e as juntas do revestimento em textura das fachadas.

Etapas:

- Corte com disco de serra circular na largura aproximada: 1,5cm
- Colocação de tarucel
- Preenchimento da junta com mastique

Estes serviços não serão aceitos caso provoquem manchas na fachada.  
Não utilizar silicone.

#### **9.2.10 GRANITO VERMELHO BRASÍLIA**

A ser utilizado para revestimento das fachadas da torre.

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Espessura: 2cm

A Contratada deverá apresentar amostras do granito para aprovação da Fiscalização.

##### **9.2.10.1 (P.CIMP.0001) IMPERMEABILIZANTE APLICADO NO VERSO DO GRANITO**

Antes do assentamento das peças, deverá ser realizada a impermeabilização do verso de todo o revestimento da fachada de granito (tardoz), com aplicação de revestimento flexível monocomponente, protegendo contra umidade ascendente e outros materiais que possam causar algum tipo de mancha às placas.

##### **9.2.10.2 PLACAS DE GRANITO ASSENTADAS COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA DE CIMENTO COLANTE E INSERTS METÁLICOS**

- Início: após o emboço. As placas, com o verso impermeabilizado, devem ser assentadas de baixo para cima.
- Executar cortes na espessura das pedras (para uso de G-Fix 2 e G-Fix4 ou equivalente) ou no verso das pedras (para uso de G-Fix 5 ou equivalente). Para cada pedra devem ser executados quatro cortes.
- Argamassa de assentamento: argamassa colante Tipo AC- III com todas as propriedades exigidas nas Normas Técnicas
- Ferramenta de aplicação da argamassa colante: desempenadeira denteada de 8 mm x 8 mm x 8 mm.
- Forma de assentamento: dupla face (argamassa colante na base e no verso das placas).
- Preparo da argamassa colante: através de misturador mecânico, utilizando a quantidade de água recomendada pelo fabricante na embalagem do produto e caixote plástico (estanque).
- "Tempo de repouso" da argamassa colante: após a mistura, aguardar, pelo menos, 10 minutos ou o tempo especificado na embalagem do produto, antes de utilizá-lo.
- Preparo da base: para não comprometer a aderência, promover a

remoção de poeiras e partículas soltas através de escova de piaçaba. Outros tipos de sujeiras devem ser removidos conforme procedimentos específicos. Sob condições de forte insolação, a base poderá ser levemente umedecida antes da aplicação da argamassa colante.

- Aplicação da argamassa colante: abrir a argamassa no emboço com o lado liso da desempenadeira denteada e, em seguida, filetar a argamassa, mantendo a regularidade dos cordões.
- Assentamento da placa de revestimento: assentar a placa de revestimento com esmagamento completo dos filetes da argamassa colante através de movimentos de vai e vem perpendiculares aos cordões.
- Em seguida, com o martelo de borracha bater cuidadosamente a peça de modo a garantir 100% de preenchimento do verso da placa.
- Executar furos na parede e neles colocar buchas
- Encaixar o insert metálico (-tipo G-Fix ou equivalente) adequado ao uso no corte da pedra e parafusar com parafuso de aço inox 5,5mmx45mm, cabeça panela com bucha nylon S8
  - Fachada: para cada placa de granito utilizar o insert metálico G-Fix 2 ou equivalente, sendo 2 unidades na face inferior e 2 unidades na face superior;
  - Peitoris de janelas e platibandas: para cada placa de granito utilizar 2 unidades do insert metálico G-Fix 2 ou equivalente na face inferior e 2 unidades do insert metálico G-Fix 4 ou equivalente (próprio para peitoril) na face superior;
  - Vergas: para cada placa de granito utilizar 2 unidades do insert metálico G-Fix 5 ou equivalente (próprio para vergas de janela) na face inferior e 2 unidades do insert metálico G-Fix 2 ou equivalente na face superior.
- Limpeza das juntas: promover a raspagem da região entre as juntas, retirando o excesso da argamassa colante.
- “Tempo de utilização” da argamassa colante: argamassa preparada deverá ser utilizada em intervalo máximo de 1,5 a 2 horas, não sendo permitido acrescentar água neste intervalo e devendo o material ser descartado após este período.
- As peças de granito das quinas deverão ter acabamento em meia esquadria.

#### **9.2.10.2.1 (P.CREV.0003) PLACAS DE GRANITO VERMELHO BRASÍLIA INSTALADAS NAS FACHADAS COM INSERTS METÁLICOS G-FIX**

#### **9.2.10.3 (P.CREV.0004) REJUNTAMENTO ENTRE AS PLACAS DE GRANITO**

As juntas de assentamento das placas de granito serão do tipo juntas de liberdade.

- Início: pelo menos 7 dias após a fixação das placas de granito
- Materiais: fita crepe e mastique (selante monocomponente à base de poliuretano)
- Equipamentos: pistola aplicadora de mastique, espátula e luva de borracha

- Dimensão: 3 a 5 mm
- Preparo das juntas: devem estar sem resíduos de argamassa, partículas soltas ou sinais de umidade. Antes da aplicação do mastique, as bordas das peças de revestimento devem ser protegidas com fita crepe
- Aplicação do mastique: deverá ser aplicado com a utilização de pistola aplicadora devendo ser feito o corte no bico do tubo do selante em ângulo de 45° na medida da junta
- Acabamento: efetuar o acabamento com espátula ou com o próprio dedo protegido por luva de borracha
- Limpeza: em função da dificuldade de remoção do selante sobre as peças de revestimento, a proteção das bordas com fita crepe e o cuidado na aplicação são imprescindíveis

Estes serviços não serão aceitos caso provoquem manchas na fachada.  
Cor: o mais próximo possível da cor do granito.

Não utilizar silicone.

## **10 PISOS**

As informações abaixo apresentadas devem ser seguidas quando da execução das obras.

Deverão ser seguidos o projeto arquitetônico e seus detalhamentos (planta de piso e revestimentos) e o projeto de impermeabilização.

Em todos os ambientes impermeabilizados, constantes do projeto de impermeabilização, a proteção mecânica, nas superfícies horizontais, é o contrapiso.

A proteção mecânica, prevista no projeto de impermeabilização (e respectiva planilha), deverá ter espessura suficiente para alcançar o nível de piso acabado definido no projeto arquitetônico (acrescida ou não do revestimento)

A proteção mecânica da impermeabilização nas superfícies verticais (chapisco, reboco e acabamento), quando existir, estarão contemplados neste caderno de especificações civil e respectiva planilha orçamentária.

Deverão ser considerados fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

### **10.1 CONTRAPISO**

Foi considerado contrapiso para as soleiras

Base: limpa, sem poeira, graxa ou quaisquer outros resíduos, que possam impedir a aderência da argamassa, nivelada, umedecida com nata de cimento

Contrapiso:

- Executado em camadas.



- Planeza verificada utilizando uma régua retilínea com 2 m de comprimento. Os desvios não devem ser maiores que 3 mm em relação à régua.
- Caimento de acordo com o projeto e orientações da Fiscalização.
- Dureza verificada em diferentes pontos com a utilização de prego. A superfície é resistente se o risco for superficial
- Aderência verificada se a superfície não apresentar som cavo (oco) ao ser percutida com um martelo. As áreas soltas deverão ser refeitas. Verifique se as retrações próprias do cimento e possíveis fissuras estão estabilizadas.
- A espessura do contrapiso deverá ser adequada aos níveis da estrutura, aos níveis acabados da arquitetura e à espessura do piso a ser instalado.

#### **10.1.1 (SICOR-ED-50566) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=2 CM**

Para espelho da escada interna

#### **10.1.2 (SICOR-ED-50569) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=5 CM**

Para degraus da escada interna

#### **10.1.3 (P.CPIS.0001) CONTRAPISO ARGAMASSA 1:3, DESEMPENADO, E=6,5 CM**

Para locais que receberão piso de porcelanato

### **10.2 REVESTIMENTO DE PISO**

O revestimento de piso deve sempre passar por baixo do rodapé ou do revestimento das paredes como cerâmicas, etc.

#### **10.2.1 PORCELANATO**

Porcelanato técnico (massa única), classe A, qualidade extra, antiderrapante, coeficiente de atrito maior ou igual a 0,4, borda retificada.

O porcelanato técnico é aquele que recebe a decoração e a cor na própria massa através de corantes, corantes micronizados, sais solúveis, entre outros.

O porcelanato será assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

O assentamento deverá ser nivelado, com juntas ortogonais e contínuas nos dois sentidos, seguindo projeto de paginação de piso.

No preço do porcelanato está incluído rejuntamento das peças

Rejunte - Flexível.

Cor: Cinza (tom próximo ao do porcelanato)

Juntas- Conforme orientação do fabricante

##### **10.2.1.1 (SICOR ED-50754) PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) - (60X60) CM**

Cor: Cinza.

Fabricante: ELIANE – Coleção Grânulos – Platina NA ou equivalente



#### **10.2.1.2 (P.CPIS.0003) PORCELANATO TÉCNICO (MASSA ÚNICA) - 60X60CM PARA RESERVA – SOMENTE FORNECIMENTO**

Reserva de 5% (arredondando para o número de caixas) do total da obra, para uso nas manutenções futuras. No final da obra, este material deverá ser colocado em local destinado pela Fiscalização.

Cor: Cinza.

Fabricante: ELIANE – Coleção Grânulos – Platina NA ou equivalente

#### **10.2.2 GRANITO**

O granito deverá ser assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

No preço do granito está incluído rejuntamento das peças.

Rejunte: Flexível

Cor: A definir

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente

#### **10.2.2.1 (P.CPIS.0004) DEGRAUS E PATAMAR DA ESCADA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA, FLAMEADO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA**

Paginação dos degraus: peça inteira

Espessura: 2,0 cm

Bocel: 1,5cm

Paginação do patamar: Placas de aproximadamente (55x65) cm.

Aplicar no granito flameado: 2 demãos de resina acrílica fosca, 100% pura (Ref. Fuseprotec- Viapol ou equivalente)

#### **10.2.2.2 (SICOR ED-50737) REVESTIMENTO COM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, PARA ESPELHOS DE DEGRAUS, ASSENTADOS COM ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO**

Paginação: peça inteira

Espessura: 2,0 cm

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

### **11 ELEMENTOS DE GRANITO**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação.

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

O granito será assentado com argamassa pré-fabricada AC-III, aplicada com colagem dupla na base e no verso.

Espessura do granito: 2cm

No preço do granito está incluído rejuntamento das peças.

Rejunte: Flexível

Cor: A definir

Fabricante: IMAR- Referência nº 12, QUATZOLIT ou equivalente

### **11.1 RODAPÉS**

Não serão aceitos cortes nos alizares para encaixe do rodapé, ou seja, caso o espaço deixado para os alizares esteja insuficiente, o rodapé deverá ser retirado, cortado e reassentado.

No encontro de alvenarias e quinas de pilares o rodapé será cortado na sua espessura a 45° (meia esquadria) e nas escadas deverá ser cortado na sua largura a 45° (meia esquadria). Prever corte do bocel da escada.

#### **11.1.1 (SICOR ED-50774) RODAPÉ EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, ESP=2CM, ALTURA 10CM**

Polido e lustrado na face e no topo

Embutir 1,0cm na alvenaria, exceto nas paredes de drywall e onde houver impermeabilização

### **11.2 SOLEIRAS**

Peças inteiras para vãos de até 2,00m. Para os vãos superiores, conforme paginação de piso

A largura indicada para soleiras refere-se a espessura da parede acabada, devendo ser suficiente para a perfeita interligação com os pisos adjacentes, sem deixar frestas

O desnível máximo permitido entre os ambientes é de 0,5 cm. No caso de um desnível maior que 0,5 cm, as soleiras deverão ser instaladas inclinadas.

#### **11.2.1 (P.CPIS.0004) SOLEIRA DE GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA FLAMEADO, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE RESINA**

Aplicar no granito flameado: 2 demãos de resina acrílica fosca, 100% pura (Ref. Fuseprotec- Viapol ou equivalente)

### **11.3 PEITORIS**

Peças inteiras para vãos de até 2,00m.

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Assentamento: topo das alvenarias

Embutida 1cm nas alvenarias, nas duas extremidades da peça

#### **11.3.1 (SICOR ED-50997) PEITORIL DE GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA , ESP=2CM**

Peitoril varia de acordo com a posição da janela no vão:

- Janelas alinhadas internamente: largura do vão

- o Janela recuada 5cm da face externa da alvenaria: peitoril somente pelo lado externo, largura de 7,00cm
- Peitoril para parede de 15cm: largura de 18cm.

Bocel de 1,5cm da alvenaria acabada, com inclinação e pingadeira para o lado externo.

#### **11.4 MARCOS**

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Largura igual à espessura da parede + bocel de 1 cm nos dois lados da alvenaria acabada

##### **11.4.1 (SICOR ED-50997) MARCO DE GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, ESP=2CM**

Vãos com marcação MG e porta PF2.

#### **11.5 BANCADAS**

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutida 2cm nas alvenarias

Apoio: peças de metalon (5x3)cm, embutidas na alvenaria, extremidades tampadas com chapas soldadas

##### **11.5.1 (P.CBAN.0004) BANCADA SECA, 135X60CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA**

Bancada 1 - Copa

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1 cm nas alvenarias

Testeira: 8cm de altura

##### **11.5.2 (P.CBAN.0005) BANCADA MOLHADA, 260X60CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA, RODABANCADA E RECORTE DO BOJO**

Bancada 2 - Copa

Recorte para a instalação bojo

Furo para torneira

Rodabancada: 9 cm de altura, embutida 1 cm nas alvenarias

Testeira: 8cm de altura

##### **11.5.3 (P.CBAN.0006) BANCADA SECA, 75X55CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA**

Bancada 3 - DML

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1 cm nas alvenarias

Testeira: 8cm de altura

**11.5.4 (P.CBAN.0007) BANCADA SECA, 135X55CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA, RODABANCADA E RECORTE DO BOJO**

Instalações sanitárias (comuns)

Rodabancada: 8 cm de altura, embutida 1 cm nas alvenarias

Testeira: 8cm de altura

**11.6 MESAS**

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutida 2cm nas alvenarias

**11.6.1 (P.CBAN.0008) MESA, 70X135CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO, COM TESTEIRA E RODABANCADA, INCLUSIVE PÉ TUBULAR DE AÇO INOX E SUPORTE PARA TAMPO EM METALON**

Copa

Testeira: 5 cm de altura

Rodabancada: 8cm de altura

Pé de mesa tubular de aço inox escovado

Dimensões: h = 76 cm (com regulagem mínima de 1cm) Ø > 7 cm

Fixação: no fundo do tampo da mesa

Peças de suporte para tampo (2 unidades):

Material: metalon 5cm x 3cm

Comprimento: 65 cm cada

Fixação: chumbadas na parede

**11.7 BANCOS**

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Junção das peças: em meia esquadria

Embutido 2cm nas alvenarias

**11.7.1 (P.CBAN.0009) BANCO, 70X180CM, EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA POLIDO COM TESTEIRA**

Vestiário

Altura do banco acabado: 46cm

Testeira: altura de 8 cm

Apoio: em peças de metalon (5x3)cm, embutidas na alvenaria extremidades tampadas com chapas soldadas

Instalado sobre mureta de alvenaria (longitudinal ao banco) recuada 30cm da borda, com revestimento cerâmico (ver itens específicos).

## **11.8 DIVISÓRIAS**

### **11.8.1 (SICOR ED-48533) DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA CORUMBÁ OU ANDORINHA - VÃO LIVRE (90X180) CM**

Vestiário

Acabamento: polido e lustrado nas faces vistas

Espessura: 3,0cm

Embutir: 2 cm na alvenaria e no contrapiso

Fixação: ferragens cromadas

## **12 ELEMENTOS DE MDF**

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

Devem ser empregados produtos e subprodutos de madeira de origem plantada, ou de origem nativa de procedência legal, certificada ou de manejo florestal sustentável, conforme Decreto 44872 e legislações pertinentes;

Haverá avaliação quanto ao disposto no projeto, ao acabamento (pregos, parafusos e cola não aparentes, quinas sem arestas, bordas bem coladas) à resistência e à estabilidade;

Todos os acessórios metálicos devem ser protegidos da corrosão.

Utilizar fita de PVC no mesmo padrão do MDF;

## **12.1 ARMÁRIOS, FECHAMENTOS**

### **12.1.1 (P.CMDF.0001) ARMÁRIO DE MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP (PORTAS E PRATELEIRAS), TX BRANCO, DUPLA FACE**

Armário 1 e Armário 2

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Puxadores lineares 18mm, em alumínio fosco (Ref Neo 35 – Neocomponente) e dobradiças de pressão invisíveis

Deverão ser previstos fechamentos dos fundos do armário

### **12.1.2 (P.CMDF.0002) GAVETEIRO FIXO, EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX BRANCO, DUPLA FACE**

Gaveteiro 1

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Gavetas com corrediças telescópicas

Deverá ser previsto fechamento dos fundos do gaveteiro

Puxadores lineares 18mm, em alumínio fosco (Ref Neo 35 – Neocomponente)

### **12.1.3 (P.CMDF.0003) FECHAMENTO DOS QUADROS ELÉTRICOS, DE MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX BRANCO, DUPLA FACE**

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Cor: branca

Somente fechamento frontal.

Haverá peças fixas frontal superior e inferior e portas de abrir. Utilizar dobradiças de pressão, invisíveis. Mínimo três dobradiças por porta.

O painel será dividido e os montantes distribuídos conforme projeto (visitar o local antes da execução)

## **12.2 PAINÉIS**

### **12.2.1 (P.CMDF.0004) PAINEL PARA INSTALAÇÃO DE TV DE MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX, DUPLA FACE**

MDF Referência: Duratex, Masisa, Guararapes ou equivalente

Referência de cor: cobre metálico da Guararapes

Fixação em parede de alvenaria

Baixo relevo nas junções do MDF

Fixação da TV

Execução de furos com serra copo e acabamento plástico na cor preta para posterior passagem de fiação.

Trazar para o painel as tomadas de elétrica e lógica dispostas na parede, com acabamento na cor preta.

## **12.3 MARCOS**

### **12.3.1 (P.CMDF.0005) MARCO, ALIZAR E ACABAMENTO SUPERIOR EM MDF LAMINADO MELAMÍNICO BP, TX**

Para PV1

MDF

Cor: preta

Referência: arauco, duratex ou equivalente

Acabamento TX

Marco com largura de 25cm, sem jabre

Alisar com largura de 5cm nas laterais, até o forro de gesso

Acabamento superior em MDF preto.

## **12.4 TAMPOS**

### **12.4.1 (P.CMDF.0006) TAMPO DE MDF COM TESTEIRA**

Guichê

Instalar sobre alvenaria, conforme detalhe

Referência de cor: Cacao Chess – Arauco

Espessura: 2cm

Testeira: 5cm

## **13 PINTURA**

Considerar fornecimento de materiais e sua aplicação

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto arquitetônico e seus detalhamentos.

Observações acerca dos materiais a serem utilizados:

Qualidade: De primeira linha

Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS, FACE COLOR ou equivalente

O líquido selador, a massa corrida e a tinta devem ser do mesmo fabricante, para que sejam garantidas a homogeneidade e a durabilidade do produto

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover toda a sujeira, poeira e outras substâncias estranhas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas. Para o caso de se utilizar emassamento, este intervalo deve ser de 48 horas.
- Serão dadas tantas demãos quantas forem necessárias, sendo o mínimo de demãos conforme especificado em cada item, até que sejam obtidas a coloração uniforme desejada e a tonalidade equivalente.

Caberá à Contratada tomar todas as providências no sentido de garantir a proteção adequada de pisos e paredes, bem como de quaisquer instalações ou materiais já instalados na obra.

Após o término de todos os serviços de pintura, a Contratada deverá executar todos os retoques necessários, para que as superfícies apresentem uniformidade de cores e brilho.

A Fiscalização exigirá cuidado especial para evitar escorrimento, salpicos ou manchas nas peças e superfícies de acabamento.

### **13.1 DAS PAREDES**

#### **13.1.1 (SICOR ED-50514) APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 1 DEMÃO**

Todas as alvenarias internas e externas, vigas e pilares de concreto.

Aplicar nas alvenarias para selar e uniformizar a absorção das superfícies e diminuir a porosidade do substrato

#### **13.1.2 (P.CPIN.0002) APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR (BASE ÁGUA)**

Paredes e fechamentos de drywall, exceto nas áreas molhadas.

Para corrigir a alcalinidade e a pulverulência, selar e uniformizar a absorção do

substrato.

Deverá ser aplicado nas paredes e fechamentos de drywall, exceto nas áreas molhadas.

### **13.1.3 (SICOR ED-50478) EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA À BASE DE PVA, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA**

Paredes internas, pilares e vigas aparentes, exceto nas superfícies:

- que receberão textura
- que receberão cerâmica, granito ou chapim

As superfícies internas deverão receber emassamento até a altura do forro e/ou cortineiro.

Será aplicado com desempenadeira de aço, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície.

### **13.1.4 (SICOR ED-50453) PINTURA ACRÍLICA, TRÊS DEMÃOS, COR PRONTA**

Paredes internas, pilares e vigas aparentes que receberam emassamento

Cor: branco gelo

Acabamento: acetinado

### **13.1.5 (SICOR ED-50453) PINTURA ACRÍLICA, TRÊS DEMÃOS, COR MANIPULADA**

Portaria, conforme indicado no detalhamento de revestimentos.

Referência de cor: galho seco da Suvinil, sistema self-color

Acabamento: acetinado

### **13.1.6 (SICOR ED-50520) TEXTURA ACRÍLICA HIDRORREPELENTE, APLICAÇÃO COM ROLO, COR PRONTA**

Lado interno da platibanda da torre vermelha

Referência de cor (cinza médio): Elefante da Suvinil

Barrilete e lado interno das demais platibandas

Cor: branco gelo

Aplicar sobre a superfície com auxílio de rolo de nylon ou espuma. O material deverá ser aplicado seguindo-se todas as recomendações do fabricante.

Acabamento: texturizado fino

### **13.1.7 (SICOR ED-9013) TEXTURA ACRÍLICA HIDRORREPELENTE - TIPO GRAFIATTO,**

Referência cor 1 (cinza claro): Cromio da Suvinil, sistema self-color

Referência cor 2 (cinza médio): Elefante da Suvinil



Apresentar amostras das cores, com dimensões de 30x30 cm, para aprovação da Fiscalização. A aprovação das amostras refere-se somente à cor.

Para aprovação da forma de aplicação da textura deverá ser feita amostra de 1,00x1,00m na obra, antes da aplicação em toda fachada.

Aplicar sobre a superfície com auxílio de desempenadeira de aço. Logo após, passar sobre a superfície do material a desempenadeira acrílica, até obter o efeito grafiatto, com sulcos sempre no sentido vertical. O material deverá ser aplicado por firma especializada, seguindo-se todas as recomendações do fabricante.

A aplicação deverá ser executada com juntas de marcação em baixo relevo feitas com fita.

Estas juntas deverão ser horizontais e coincidir com o alinhamento das vergas e contra-vergas das janelas.

#### **13.1.8 (SICOR ED-50509) PINTURA ESMALTE SINTÉTICO, DUAS DEMÃOS**

Pilares da garagem  
Cor preta: até 70cm  
Cor amarela: de 70 a 90cm

### **13.2 DOS TETOS**

#### **13.2.1 (SICOR ED-50515) APLICAÇÃO DE SELADOR ACRÍLICO, 1 DEMÃO**

Aplicar na laje da garagem que receberá tratamento de concreto.

#### **13.2.2 (P.CPIN.0003) APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR (BASE ÁGUA)**

Aplicado nos tetos da edificação que receberão gesso liso, nos forros, cortineiros e fechamentos verticais de gesso acartonado.

Para corrigir a alcalinidade e a pulverulência, selar e uniformizar a absorção do substrato.

#### **13.2.3 (SICOR ED-50486) EMASSAMENTO COM MASSA CORRIDA À BASE DE PVA, UMA DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA**

Aplicado nos tetos da edificação que receberão gesso liso, nos forros, cortineiros e fechamentos verticais de gesso acartonado.

#### **13.2.4 (SICOR ED-50499) PINTURA LÁTEX PVA, DUAS DEMÃOS, COR PRONTA**

Aplicada em todos os tetos da edificação, que receberão emassamento.

Acabamento: fosco  
Cor: Branco neve

### **13.3 DAS ESQUADRIAS E ELEMENTOS METÁLICOS**

Aplicar fundo anticorrosivo(zarcão), com características de alta proteção, proporcionando ação inibidora contra a corrosão das esquadrias metálicas

Aplicar esmalte sintético com características de alta resistência às intempéries, obedecendo à cor e padrão determinados no projeto arquitetônico.

#### **13.3.1 (SICOR ED-50491) PINTURA ESMALTE EM ESQUADRIAS DE FERRO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO, COR PRONTA**

Cores:

Cinza claro – portas, grades e alçapões de ferro

Cinza médio – guarda corpos

Acabamento: brilhante

#### **13.3.2 (SICOR ED-50496) PINTURA ESMALTE EM TUBO GALVANIZADO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO, COR PRONTA**

Acabamento: brilhante

Cores:

Cinza médio – escada marinho e corrimãos

Cinza grafite – suportes de metalon

### **14 DIVERSOS**

#### **14.1 (P.CPIN.0005) TRATAMENTO DAS ESTRUTURAS APARENTES DE CONCRETO**

O tratamento das estruturas aparentes de concreto é composto de lixamento mecânico, estucamento com argamassa aditivada e pintura protetora de acabamento com verniz acrílico acetinado.

Lixamento mecânico com politrizes elétricas e disco de lixa grana nº 36 ou 60, em toda superfície, para remoção de impureza e detritos

Estucamento com argamassa de cimento branco, cimento comum mais aditivo acrílico, através de desempenamento metálico, para regularização da superfície e preenchimento dos poros. A cor da massa utilizada deverá acompanhar a cor da estrutura de concreto existente.

O polimento da superfície será executado com lixamento fino manual para remoção do excesso de estuque e preparação para aplicação do selador, deixando a superfície polida e livre de pó.

A etapa final do tratamento de concreto é a aplicação de pintura protetora com verniz acrílico acetinado incolor. A aplicação do verniz não deve modificar a cor da estrutura de concreto.

Os pilares receberão pintura esmalte sintético abaixo de 90cm (ver item

específico). Portanto o verniz acrílico deverá ser aplicado acima desta altura, para os pilares.

Deverá ser executado nos pilares, vigas e lajes de concreto aparente da garagem.

## **14.2 PELÍCULAS**

Aplicadas por mão de obra especializada, com cuidado especial para não apresentar bolhas.

### **14.2.1 (P.CVID.0002) PELÍCULA JATEADA BRANCA**

PV1

Transmissão de luz visível: 75%

Reflexão de luz visível: 25%

Transmissão de raio ultravioleta : 2%

Energia total refletida: 27%

Referência: PDMT70AW – Intercontrol ou equivalente

## **15 SINALIZAÇÃO**

Considerar fornecimento de materiais e seu assentamento/instalação

A execução de todos os itens abaixo deverá seguir o projeto de sinalização

### **15.1 SINALIZAÇÃO VISUAL**

#### **15.1.1 PLACAS**

##### **15.1.1.1 (P.CSIN.0002) PLACA 1 (15X15) CM PELÍCULA DE VINIL ADESIVO COM SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO**

##### **15.1.1.2 (P.CSIN.0003) PLACA 2 (15X15) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=3MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO O SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO**

##### **15.1.1.3 (P.CSIN.0004) PLACA 6 (15X15) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=3MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO O SÍMBOLO INDICATIVO DE BANHEIRO, H=10CM**

##### **15.1.1.4 (P.CSIN.0005) PLACA 8 (45X22) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO “ATENDIMENTO PRIORITÁRIO”, H=2,7CM E 6 SÍMBOLOS, H=7,5CM**

##### **15.1.1.5 (P.CSIN.0006) PLACA 9 (45X22) CM PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO “ASSENTO PREFERENCIAL”, H=2,7CM E 6 SÍMBOLOS, H=7,5CM**

**15.1.1.6 (P.CSIN.0007) PLACA 11 (35X12)CM - PLACA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE E=4MM, COM PELÍCULA DE VINIL ADESIVADA POR TRÁS DO ACRÍLICO, CONTENDO TEXTO (NOME DOS AMBIENTES), H=2,7cm**

**15.1.1.7 (P.CSIN.0008) PLACA 13 (15X7)CM PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (MULHER, HOMEM OU UNISSEX), H=1,8CM E BRAILLE**

**15.1.1.8 (P.CSIN.0009) PLACA 14 (20X9)CM PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (NOME DOS AMBIENTES), H=1,8CM E BRAILLE**

**15.1.1.9 (P.CSIN.0010) PLACA 15 (4X7)CM - PLACA DE ACRÍLICO E=3MM, CONTENDO NÚMERO EM RELEVO, H=2,7CM E BRAILLE**

**15.1.1.10 (P.CSIN.0011) PLACA 16 (10X3)CM - PLACA DE ALUMÍNIO FLEXÍVEL E=3MM, CONTENDO TEXTO EM RELEVO (ANDAR X), H=0,5CM E BRAILLE**

**15.1.1.11 (P.CSIN.0012) PLACA 17 (50X70)CM - PLACA DE AÇO PARA SINALIZAÇÃO VERTICAL DE VAGA DE ESTACIONAMENTO ACESSÍVEL (ESPECIFICAÇÃO CONFORME PLACA DE RUA), CONTENDO SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO E TEXTO “ESTACIONAMENTO RESERVADO PARA VEÍCULOS AUTORIZADOS”**

**15.1.1.12 (P.CSIN.0013) PLACA 18 (120X80)CM PLOTAGEM EM VINIL AUTOADESIVO PARA SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DE ESPAÇO RESERVADO À PESSOA EM CADEIRA DE RODAS (P.C.R.), CONTENDO SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO**

#### **15.1.2 LETREIRO**

**15.1.2.1 (P.CSIN.0016) LETREIRO 1, RECORTADO A LASER, EM ACRÍLICO, ESPESSURA 5MM, COR CONFORME ESPECIFICAÇÃO – ÁREA DE 150X50CM**

#### **15.1.3 PINTURA**

**15.1.3.1 (P.CPIN.0004) PINTURA EPÓXI PARA FAIXAS DE PISO, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER, COR PRONTA**

**15.1.3.2 (SICOR ED-9934) PINTURA EPÓXI PARA SINALIZAÇÃO (PICTOGRAMA) DA VAGA ACESSÍVEL NA GARAGEM, DUAS DEMÃOS, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE PRIMER, CORES MANIPULADAS AZUL E PRONTA BRANCA**

#### **15.1.4 FAIXAS**

**15.1.4.1 (P.CSIN.0001) FAIXA PARA DEGRAUS DE ESCADA EM POLICARBONATO LISO FOTOLUMINESCENTE, LARGURA 3CM E COMPRIMENTO 10CM, FIXADA COM**

## **COLA DE CONTATO**

### **15.2 SINALIZAÇÃO TÁTIL**

#### **15.2.1 (SICOR ED-50624) PISO TÁTIL DE BORRACHA, ESP=5MM, PLACAS DE 25X25CM, ASSENTADO COM COLA DE CONTATO**

### **16 PLATAFORMA ELEVATÓRIA**

Considerar fornecimento de equipamento/materiais e sua instalação.

A plataforma elevatória e sua instalação devem atender aos parâmetros da última edição da NBR ISO 9386-1 e da NBR 9050, sem prejuízo de outras normalizações condizentes com os trabalhos solicitados.

A Contratada deverá:

Antes da aquisição do equipamento, apresentar a especificação técnica do fabricante para aprovação pela Fiscalização;

Após aprovação, apresentar projeto executivo, que também deverá ser aprovado pela Fiscalização;

Apresentar ART's (Anotações de Responsabilidade Técnica) do projeto e da instalação do equipamento).

#### **16.1 (P.CTIPOA5-2.0004) FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLATAFORMA ELEVATÓRIA**

Percurso: 3,50m

Acessos: unilaterais

Paradas: 2

Capacidade de carga: mínimo de 250Kg

Velocidade mínima: 5m/min

Tipo de instalação: interna – enclausurada (enclausuramento em alvenaria)

Acabamento: de aço, com pintura eletrostática, cor a definir ou de aço inox.

Cabine - Dimensões internas mínimas: (0,90x1,40) m

Modelo Cabinada, altura mínima de 2 metros, teto e iluminação de LED

Corrimão: tubular, de aço, com pintura eletrostática, cor a definir ou de aço inox.

Corrimão e botoeiras de comando instaladas em posição acessível à pessoa acomodada na cadeira de rodas

Piso antiderrapante

Portas de pavimento: uma porta (com visor de vidro) em cada pavimento, dimensões mínimas de (0,90 x 2,00)m. O movimento do carro somente será permitido quando as portas estiverem fechadas e travadas.

Controles internos do carro: sistema liga/desliga com chave interruptora, botões de direção e movimento do tipo por pressão constante e botão de parada de emergência devidamente identificado.

Controles de acionamento nos pavimentos: sistemas de botões de direção e movimento do tipo por pressão constante.

Garantia do fabricante: 12 meses

Segurança:

Sistema de emergência: automático e alimentado por baterias independentes e recarregáveis que garantam o nivelamento do carro para o desembarque do usuário em caso de falta de energia.

Sistema de alarme: alimentado via bateria e fonte independente, posicionado na botoeira de controle do carro. Deve produzir som audível e identificável quando acionado.

Dispositivos de segurança (freios de segurança): devem impedir a queda do carro em caso de falha no sistema principal.

Placa de capacidade: etiqueta com indicação da capacidade de carga nominal.

## **17 INSTALAÇÕES**

Os serviços deverão ser executados de acordo com projeto, memorial descritivo e respectiva planilha, apresentados como Anexo para cada disciplina.

Serão incluídos no custo de todas as instalações, corte e recomposição de alvenarias, pisos, abertura e fechamento de valas, lastros de concreto, pintura de canalizações, enfim todos os serviços necessários para execução das instalações, conforme projetos.

Todas as instalações deverão ser entregues ligadas e em perfeito funcionamento, sendo todos os custos de responsabilidade da Contratada.

### **17.1 ELÉTRICAS**

### **17.2 TELECOMUNICAÇÕES**

### **17.3 SPDA- SIST. PROTEÇÃO DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

### **17.4 INFRAESTRUTURA PARA SISTEMA DE SEGURANÇA ELETRÔNICA**

### **17.5 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **17.6 CLIMATIZAÇÃO**