

## LOTE 2-DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CIVIL

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 Projeto estrutural – Formato A1

A Contratada deverá apresentar projeto estrutural das modificações a serem executadas, a partir do layout apresentado pela **CONTRATANTE**.

O projeto deverá ser apresentado à **CONTRATANTE** para aprovação e posterior emissão da ordem de início da execução dos serviços.

#### 1.2 Deslocamento para o local da execução dos serviços, incluindo material, pessoal e ferramentas necessárias

#### 1.3 Diárias para equipes com pernoite

Os deslocamentos de cada equipe serão pagos de acordo com as quilometragens conforme estabelecido no item 12 Forma de Pagamento, do Termo de Referência.

As diárias para hospedagem e refeição serão pagas de acordo com o tempo necessário para a conclusão do serviço. As referências são os tempos constantes no item 12 Forma de Pagamento, do Termo de Referência.

Serão pagas diárias apenas às equipes que realmente se fizerem necessárias para o serviço em questão.

### 2.0 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Não será permitido o encaminhamento de remoção/demolição para a rede urbana. Serão de exclusiva responsabilidade da **CONTRATADA** os serviços de bota fora. As normas municipais deverão ser rigorosamente seguidas, tanto para a colocação, permanência e retirada de entulho em caçambas quanto para retirada de entulhos em caminhão.

As caçambas deverão ocupar posição adequada na via, de forma a não causar interferência no trânsito de pedestres e veículos e deverão ser devidamente licenciadas.

O transporte deverá ser feito para local adequado, para grandes geradores de volume, conforme indicado pela prefeitura.

O valor do bota fora das demolições e das retiradas deverá estar incluso no preço das mesmas. Todo o material resultante do serviço de demolição deverá ter seu bota fora providenciado. Não será permitido que a **CONTRATADA** deposite entulho nas dependências do prédio.

Os materiais provenientes de demolições ou entulhos não poderão ser carregados em caçambas juntamente com materiais provenientes de escavações, desmatamento, etc.

No caso de material em bom estado, a **CONTRATANTE** ficará encarregada de definir sua destinação.

Não é permitida a queima de qualquer material.

A limpeza deverá ser constante.

**2.1 Demolição de piso de pedras (mármore, granito, ardósia, Lagoa Santa e São Tomé)**

**2.2 Demolição de piso cerâmico, ladrilho hidráulico, calçada portuguesa, cimentado ou contrapiso de argamassa**

**2.3 Demolição de piso de taco ou tábuas de madeira**

**2.4 Demolição de forro de gesso ou forro de lambri ou PVC, inclusive estrutura de sustentação com ou sem aproveitamento**

**2.5 Demolição de forro mineral, inclusive estrutura de sustentação**

**2.6 Remoção de meio-fio pré-moldado de concreto, inclusive carga**

**2.7 Remoção de meio-fio de pedra (gnaisse, basalto, etc.), inclusive carga**

**2.8 Furo em concreto para diâmetros menores, iguais ou maiores a 75 mm**

**2.9 Rasgo em alvenaria para tubos e eletrodutos**

**2.10 Demolição/abertura de vão em alvenaria**

**2.11 Demolição de reboco**

**2.12 Demolição de revestimento cerâmico, azulejo ou ladrilho hidráulico**

**2.13 Demolição de soleira ou peitoril de mármore ou granito**

**2.14 Demolição de rodapé em geral**

**2.15 Remoção de bancada de pedra (mármore, granito, ardósia, marmorite, granitina, metálica, de fibra, de vidro e polipropileno)**

**2.16 Remoção de marco, porta e alizares de madeira**

**2.17 Remoção de louças (lavatórios, banheiras, pias, vasos sanitários e tanques)**

**2.18 Remoção de ferragens (dobradiças, fechaduras, maçanetas)**

A **CONTRATADA** deverá remover as ferragens (dobradiças, fechaduras e maçanetas) das portas e das janelas da edificação mantendo o perfeito funcionamento das mesmas. Quaisquer danos causados na retirada das ferragens serão de inteira responsabilidade da **CONTRATADA**.

**2.19 Remoção de esquadrias metálicas, incluso guarda-corpo**

**2.20 Remoção de divisórias tipo naval ou de madeira com reaproveitamento**

**2.21 Retirada de suporte para ar condicionado**

**2.22 Remoção de corrimão metálico**

**2.23 Demolição de concreto simples - com equipamento pneumático, inclusive afastamento**

**2.24 Remoção de entulho, inclusive carga manual e transporte de material de demolição em caçamba independente da distância, incluso custo de locação das caçambas**

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

### **3.0 PAREDES E MUROS**

#### **Assentamento**

Executar alvenaria em tijolo cerâmico furado e tijolo maciço (encunhamento/parede), 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, cal e areia lavada média peneirada, no traço 1:2:8. As juntas de argamassa terão no máximo 10,0 mm e deverão ter larguras homogêneas, devendo ser utilizadas linhas de referência.

No assentamento, deverá ser observado o esquadro entre as alvenarias, e os vãos para instalação de marcos e as peças de acabamento das portas e janelas e seus acabamentos.

### **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. As espaldas dos pilares deverão ser estudadas junto com as autorasdo projeto. Caso necessário, as paredes deverão acompanhar o alinhamento dos pilares.

A **CONTRATADA** deverá providenciar a recomposição de furos/rasgos feitos em paredes ou em lajes para passagem de eletrodutos. Tal recomposição deverá ser no mesmo tipo e padrão de acabamento do local existente.

Deverá ser prevista a recomposição de todos os acabamentos e recuperações das instalações dos prédios que vierem a sofrer danificações devido aos serviços executados pela **CONTRATADA**, tais como: perfurações nas paredes/pintura, cortes de fachadas e alvenarias, quebras de pisos, etc.

### **3.1 Baldrame de alvenaria de bloco de concreto e= 20cm preenchido com concreto 1:4:8 (5 MPa)**

Para execução de sapata corrida em alvenaria, também conhecida como baldrame seguem-se as etapas: escavação, alvenaria de embasamento, onde os blocos serão assentados com argamassa de cimento e areia, cuidando-se para ter juntas verticais e horizontais de espessura constante, evitar o uso de pedaços de blocos, e observar sempre a amarração, cinta de concreto armado com a finalidade de maior distribuição das cargas evitando também deslocamentos indesejáveis, pelo travamento que confere à fundação, o próprio bloco poderá ser usado como forma lateral.

Para se evitar o aparecimento de tensões acima das previstas em projeto, deverá haver rigoroso controle na locação dos elementos, bem como nos respectivos ângulos de inclinação previstos.

### **3.2 Execução de verga / contra-verga em concreto armado, inclusive forma e desforma**

Deverá ser moldada sobre/sob a alvenaria. Receberão forma nas faces laterais e inferior e sua largura irá variar de acordo com a largura do tijolo utilizado (10, 15 ou 20 cm). A verga deverá exceder a largura do vão em pelo menos 30cm de cada lado e terá altura mínima de 10cm. Será armada com 04 (quatro) ferros de diâmetro de 6,3mm e estribos de diâmetro de 5,0mm a cada 15cm.

### **3.3 Fechamento de vão em alvenaria 0,10 m**

### **3.4 Fechamento de vão em alvenaria 0,20 m**

Executar fechamento de vão com alvenaria, seguindo as dimensões do projeto. Para o fechamento deverá efetuar junta de amarração. No encontro da alvenaria nova com a existente, previamente à execução do revestimento, deverá ser aplicada uma tela metálica hexagonal galvanizada (tipo viveiro- larg. = 25cm cada) malha de 12,7 x 12,7 mm e fio de 0,54 mm (24 BWG), para reforço da ligação da alvenaria com os elementos estruturais, nos limites do vão já fechado, trespassando 25cm para cada lado da abertura, para evitar surgimento de trincas na argamassa de revestimento. A tela deverá ser aplicada nos dois lados do fechamento.

### **3.5 Encunhamento com tijolo maciço, para parede espessura = 10 cm**

Execução de encunhamento (assentamento na última fiada de tijolos cerâmicos), para o fechamento das alvenarias de vedação. Os tijolos usados serão de tijolos maciços um pouco inclinados, assentados com argamassa de cimento e areia.

### **3.6 Encunhamento com argamassa e aditivo expensor, espessura média = 2 cm**

As alvenarias serão encunhadas nos encontros com as faces inferiores de lajes e/ou vigas, utilizando-se argamassa convencional provida de aditivos expansores.

A fim de evitar-se a transferência de carga para as alvenarias de vedação durante a execução da obra o encunhamento das alvenarias será iniciado após estarem concluídas as alvenarias de pelo menos 3 andares subsequentes. No caso de construções térreas deve ser observado, um intervalo de no mínimo 7 dias.

### **3.7 Execução de muro divisório de bloco de concreto revestido, esp=15cm, H=2,40cm, inclusive sapata de concreto armado, fck=15MPa, 50x55 cm**

Nestes serviços estão inclusos a execução de pilaretes para o travamento dos panos de alvenaria.

### **3.8 Fornecimento e colocação de tela metálica soldada, malha de 15x15 mm e fio de 1,65 mm, galvanizada, para fixação lateral da alvenaria com a estrutura, largura igual o menor que 0,20m**

A ligação das alvenarias novas com pilares deverão ser reforçada com a inserção de tela metálica na argamassa de revestimento, antes do chapisco.

## **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 também reduzir as tensões na argamassa de assentamento.

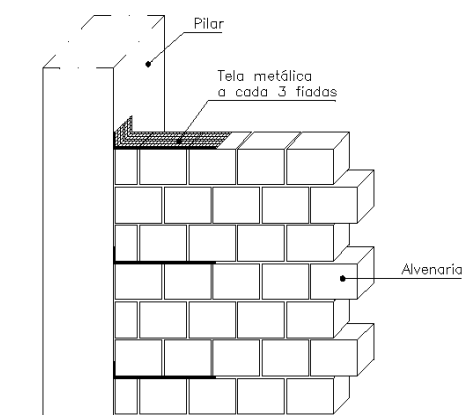
Antes de iniciar a execução da alvenaria, é necessário lavar a superfície do pilar que será amarrado às fiadas para retirar os resíduos que eventualmente tenham ficado após a retirada das fôrmas. Em seguida, deve-se preparar a argamassa para chapisco

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.

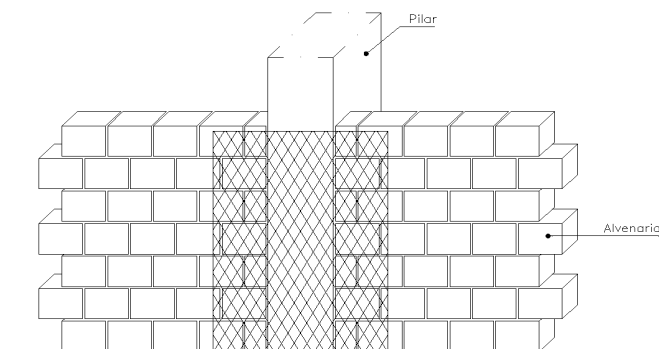


### **3.9 Fornecimento e colocação de tela metálica hexagonal galvanizada (tipo viveiro-larg. = 25cm cada) malha de 12,7 x 12,7 mm e fio de 0,54 mm (24 BWG), para reforço da ligação da alvenaria com os elementos**

A ligação da alvenaria com os pilares e vigas deverão ser reforçadas com a inserção de tela metálica na argamassa de revestimento, após o chapisco.

Colocar tela metálica, tipo viveiro, dimensionada para a ligação da alvenaria nova com os elementos estruturais, trespassando nas faces 25 cm para cada lado.

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



Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

## 4.0 DIVISÓRIAS

**4.1 Fornecimento e colocação de divisória 35mm com painel de miolo colmeia revestido com chapa branca em fibra de madeira prensada e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, modulação intercalada e paginado- obs: As portas estão incluídas no preço do m² das divisórias**

Os serviços de instalação de divisórias deverão obedecer aos projetos ou croquis fornecidos, especificações técnicas e planilha de materiais, em conformidade com as respectivas normas vigentes.

A **CONTRATADA** ficará encarregada, quando necessário, da movimentação de mobiliário existente para execução dos serviços e de seu retorno para a posição original.

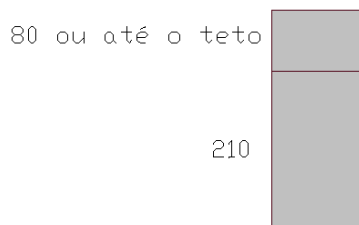
As divisórias deverão apresentar o mesmo padrão das existentes em cada edificação, ou seja:

- divisória 35mm com painel de miolo colmeia revestido com chapa de fórmica branca ou areia, em fibra de madeira prensada;
- divisória 35mm com painel de miolo acústico (vermiculita ou lã de vidro) revestido com chapa de fórmica da cor existente em fibra de madeira prensada;
- módulos intercalados, conforme disposição exigida pelos layouts. Possibilidade de recortes.
- perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática nas cores branca, e com largura aparente dos perfis para guia e travessas de 20 a 30mm;
- vidros transparentes, lisos com espessura de 4mm;
- portas em painel no mesmo padrão das divisórias dimensões 2100x900x35mm;

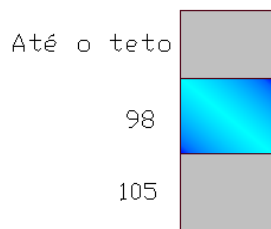
Deve haver perfeito encaixe, alinhamento e estabilidade entre os componentes das divisórias. Os módulos deverão apresentar enquadramento por perfis em todos os lados, sendo as bordas de componentes de divisória acessíveis ao usuário arredondadas ou adequadamente processadas, de modo a evitar arestas cortantes;

Todos os componentes das divisórias, após a conclusão dos serviços, devem estar livres de poeira, marcas de dedos, lápis, caneta ou qualquer sujeira gerada pelo processo de instalação.

#### **4.1.1 Módulo A: painel h=210cm + painel h=80cm ou até o teto**



#### **4.1.2 Módulo B: painel h=105cm + vidro incolor 4mm h= 98cm+ painel h=80cm ou até o teto**



### **4.2 Fornecimento e colocação de divisória acústica**

**4.2.1 Fornecimento e colocação de divisória 35mm com painel cego de miolo acústico (vermiculita ou lã de vidro) revestido com chapa em fibra de madeira prensada e perfis de aço galvanizado com pintura eletrostática na cor branca, modulação intercalada e paginação – Obs: as portas estão incluídas no preço do m² das divisórias**

**4.2.2 Fornecimento e aplicação de lã de rocha – D=32 Kg/m³ e E=50 mm**

**4.3 Fornecimento e colocação de divisória de gesso acartonado tipo dry-wall com chapas de gesso de 9,5 mm de espessura fixados em estrutura de aço galvanizado sem isolamento acústico**

#### **4.3.1 Espessura final 10cm**

É necessário o emprego de mão de obra especializada de modo a executar os painéis com o máximo de aproveitamento, alinhamento e aprumação das placas.

O manuseio, corte e fixação necessariamente devem ser feitos utilizando-se ferramentas elétricas manuais adequadas de acordo com as instruções do FABRICANTE.

A segurança estrutural do sistema drywall deverá atender as normas de desempenho quanto a:

- estabilidade e resistência estrutural;
- deslocamento e fissuração;
- solicitação de cargas provenientes de peças suspensas;
- impacto de corpo mole;



- impacto de corpo duro;
- ações transmitidas por impactos nas portas.

#### **4.4 Remanejamento de divisórias**

##### **4.4.1 Reinstalação das divisórias conforme novo layout, inclusive fornecimento e colocação de material de fixação necessário**

Obedecendo as especificações para cada tipo de divisória.

#### **4.5 Ferragens**

##### **4.5.1 Fornecimento e colocação de ferragens, fechadura (com chave de entrada) e maçaneta tipo alavanca cromadas para porta**

Maçaneta tipo alavanca, com fechadura completa de porta de entrada, em zamak, acabamento cromado brilhante, com máquina de 55mm e fornecimento de duas cópias de chave. Ref. Modelo Duna-0988 da Imab.

- as maçanetas das portas deverão ser instaladas com 1000mm de altura do piso (de eixo);
- dobradiça de aço, acabamento cromado brilhante, aproximadamente 3" x 2 ½ ", apropriada para porta de divisória. Imab ou similar. Três dobradiças por porta.

Local: **Os itens acima** deverão ser executados conforme orientações da **CONTRATANTE**.

#### **5.0 FORRO**

Forro de gesso em placas de 60x60cm ou placas acartonadas FGE e FGA.

##### **APLICAÇÃO:**

Como objeto de decoração, acabamento em tetos visando embutir tubulações e melhorando o isolamento acústico.

A moldura de gesso é usada como acabamento no encontro do forro de gesso e a parede.

##### **EXECUÇÃO:**

- Seguir todos os detalhes previstos no projeto, locando as luminárias e os pontos de fixação dos pendurais para depois executar a colocação das placas;
- As placas de 60x60cm são fixadas por um arame de aço preso a um pino fixo no teto. As placas possuem encaixes macho e fêmea nas laterais e após a colocação recebem o acabamento de uma massa de pó de gesso e água;
- As placas de gesso acartonado são fixas sob perfis metálicos que são fixados na parede e no teto por parafusos. O acabamento é feito com massa de rejunte.

##### **5.1 Fornecimento e instalação de forro de gesso em placas acartonadas- FGA**

##### **5.2 Fornecimento e instalação de forro de gesso em placas 60x60cm liso**

##### **5.3 Fornecimento e instalação de forro de gesso em placas acartonadas - FGE**



**5.4 Fornecimento e instalação de forro acústico de fibra mineral, apoiado sobre perfil de aço tipo "T", resistente à umidade e ao fogo**

Dimensões do painel: 625x1250x16mm e 1250x1250x16mm

Bordas do painel: tipo "square Lay-in"

Acabamento dos painéis em textura média cor branca

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

Coeficiente de redução de ruído=0,55 e Classe de Atenuação de 33

Fabricante: Ref. Forro Armstrong Georgian Humiguard Plus ou similar

As placas serão rejuntadas nas junções e dotadas de juntas de dilatação em todo o contorno do forro com as paredes, capazes de absorver as movimentações do gesso ou da própria estrutura, conforme recomendações do fabricante.

**5.5 Fornecimento e instalação de forro de PVC, L=10cm, cor branco**

As régua em PVC são presas por uma estrutura de madeira, alumínio ou ferro. Estas estruturas são apoiadas sob um acabamento de encaixe das régua em formato "U" ou moldura em todos os lados do ambiente.

**5.6 Reinstalação de forro de PVC, inclusive fornecimento e colocação de material de fixação necessário**

**5.7 Fornecimento e colocação de alçapão em alumínio, cor branca**

**5.8 Fornecimento e colocação de junta de dilatação em alumínio, cor branca**

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

**6.0 REVESTIMENTO DE PISOS**

Os revestimentos de granito e mármore possuem espessura de 2cm.

**6.1 CONTRAPISO argamassa 1:3, e =5 cm**

O contrapiso deverá ser executado observando a compatibilidade dos materiais, os níveis do projeto arquitetônico e deverá ser sarrafeado, desempenado e feltrado.

**6.2 PISO CERÂMICO esmaltado PEI 5, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento**

Utilizar argamassa pré-fabricada com colagem dupla, ou seja, a argamassa deverá ser aplicada na base e no verso da placa da cerâmica e será conforme orientação do fabricante o tipo da AC. Os espaços livres entre as placas cerâmicas deverão ser rejuntados com argamassa flexível própria para rejuntamento, na cor a definir.

**6.3 PISO CERÂMICO esmaltado PEI 5, antiderrapante, assentado com argamassa pré-fabricada de cimento colante e rejuntamento, inclusive fornecimento**

Idem acima.

**6.4 Fornecimento e assentamento de piso em taco de madeira Ipê, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia media)**

**6.5 Fornecimento e assentamento de piso em tábua corrida Sucupira ou Ipê L = 10 cm**

#### **6.6 Raspagem, calafetação e execução de sinteco em piso de madeira**

Seguir orientações do fabricante.

#### **6.7 Regularização do piso com massa PVA para receber piso vinílico**

##### **6.8 Fornecimento e assentamento de piso vinílico, tipo paviflex esp: 2mm**

O piso interno vinílico (semi flexível, espessura 2,0 mm) deverá ser da cor e dimensões conforme projeto arquitetônico. Para fixação das placas vinílicas deverá ser utilizada cola betuminosa para piso vinílico. Vedar o trânsito sobre o piso acabado durante as 48 horas seguintes ao assentamento das placas. Tomar cuidado com os níveis e contrapiso.

##### **6.9 Fornecimento e assentamento de piso vinílico, tipo manta, inclusive rejuntamento**

Corte em manta vinílica do piso, inclusive afastamento das bordas para a execução do rasgo e posterior recomposição (colada e soldada).

Tomar cuidado com os níveis e contrapiso.

Piso vinílico flexível com características: esp. 2 mm, mantas em dimensões mínimas de 2x23m, classificação de uso 34 (comercial muito pesado)– REF.: FADEMAC- tarkett, Micra premium, cód. 608 CS608 ou similar

##### **6.10 Fornecimento e colocação de piso laminado de madeira compatível com uso comercial, classificação AC4 ou superior, garantia mínima 5 anos, textura amadeirada, padrão de cor a definir, inclusive manta de proteção acústica, rodapé e perfil. REF: Duratex Linha Design padrão Carvalho creta ou equivalente**

##### **6.11 Fornecimento e assentamento de piso de pedra ardósia (30x30)cm, inclusive rejuntamento**

##### **6.12 Fornecimento e assentamento de piso de granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento**

Utilizar argamassa pré-fabricada, aplicada com colagem dupla, ou seja, a argamassa deverá ser aplicada na base e no verso da pedra e será do tipo AC-III.

Os espaços livres entre as peças das pedras deverão ser rejuntados com argamassa própria para rejuntamento com cor a definir.

Tomar cuidado com os níveis e contrapiso.

##### **6.13 Adaptação da altura de vaso sanitário para atender a acessibilidade, com fornecimento e colocação de base em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento**

A adaptação da altura de vaso sanitário para atender a acessibilidade, com colocação de base em granito ou mármore onde deverá seguir o que prescreve a NBR 9050.

##### **6.14 Fornecimento e colocação de soleira em ardósia, inclusive rejuntamento**

##### **6.15 Fornecimento e colocação de soleira em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento**

Fornecimento e assentamento de soleira em pedra conforme projeto, espessura de 2,0cm, polida e lustrada. Peça inteira no vão total da porta.

Os espaços livres entre as peças das pedras deverão ser rejuntados com argamassa própria para rejuntamento com cor a definir.

Tomar cuidado com os níveis e contrapiso.

**6.16 Fornecimento e colocação de rodapé em madeira ipê ou similar, quinas vivas, h=7cm, e=1,5cm, junção de 45° entre peças perpendiculares**

A fixação de rodapés de madeira será realizada, através de parafusos e buchas especiais (tipo borboleta). A superfície de instalação dos rodapés deverá apresentar-se livre de depressões e/ou saliências.

**6.17 Recomposição de rodapé com argamassa**

Quando for necessário recompor rodapé com argamassa, fazer conforme o existente.

**6.18 Fornecimento e colocação de rodapé em ardósia (h=7cm)**

O rodapé de ardósia deverá ser embutido 1,0 cm na alvenaria. Possuir rejunte flexível na cor cinza. As juntas devem estar conforme orientação do fabricante.

No encontro de alvenarias e quinas de pilares o rodapé será cortado a 45° (meia esquadria).

**6.19 Fornecimento e colocação de rodapé em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, inclusive rejuntamento (h=7 cm)**

As peças deverão ser polidas, lustrada na face e no topo, encontro entre peças a 45°, fixado na proteção mecânica, espessura de 1,5 a 2 cm, assentado em argamassa mista de cimento, cal hidratada e areia, no traço 1:1:4 e rejuntamento flexível na cor a definir. O rodapé deverá ser embutido 1,0 cm nas paredes.

**6.20 Fornecimento e instalação de piso tátil emborrachado (para áreas internas), direcional ou de alerta assentado com cola de contato extra, siliconado nas bordas, de acordo com as Normas de Acessibilidade**

Os pisos táteis serão utilizados em espaços públicos para orientação de pessoas com deficiências visuais e são apresentados na cor preta e também em cores contrastantes com o piso original, nos modelos: Direcional e de Alerta.

A modulação dos pisos deve garantir a continuidade de textura e padrão de informação, as placas deverão ser contrastantes com o piso adjacente, podendo ser sobrepostas ou integradas ao mesmo, respeitando as seguintes condições:

- A base do piso a ser fixado deve ser bem acabada e não exceder a 2mm.
- Podem ser aplicados diretamente sobre qualquer tipo de piso desde que a base esteja devidamente seca.
- Para a fixação das placas de borracha devem ser utilizados adesivos de contato específicos para tal fim.

**6.21 Fornecimento e instalação de piso tátil de concreto (para áreas externas), assentado com argamassa 1:4, direcional e de alerta de acordo com as Normas de Acessibilidade**

Para áreas externas, os pisos hidráulicos direcionais e de alerta são produzidos em massa de granito reconstituído e cimento, com características antiderrapantes, alta resistência ao desgaste, com superfície de relevos lineares ou tronco-cônicos regularmente dispostos com medidas, distância e disposições de acordo com as normas ABNT: NBR 9050, para aplicação integrada com argamassa.

O piso deve estar nivelado para receber as placas do piso tátil de concreto, respeitando as medidas das mesmas para que não se forme desnível.

**6.22 Fornecimento e colocação de peças tipo sinalizador tátil com superfície em aço inox 304 e cavidade cônica para encaixe de parafuso de aço inox A2 com comprimento de 38mm (DIN EM ISSO 7050), bucha S6-Linha Dome-Mozaik ou similar**  
Seguir as orientações do fabricante na hora da colocação, inclusive gabarito e material de fixação.

### **6.23 PASSEIO**

Será realizada a limpeza da área onde o passeio será executado, visando a retirada de detritos, entulhos, restos de massa e qualquer outro material indesejável.

#### **6.23.01 Regularização e compactação de terreno manual, com soquete**

O terreno será devidamente regularizado e compactado.

#### **6.23.02 Fornecimento e lançamento de lastro de brita**

Será realizada a limpeza da área onde o passeio será executado, visando a retirada de detritos, entulhos, restos de massa e qualquer outro material indesejável.

Realizar o lançamento e espalhamento de brita-1

Espessura=8cm.

#### **6.23.03 Passeio de concreto e = 8 cm, fck = 15 mpa usinado (mecanizado), inclusive tela 0,97 kg/m2 e acabamento nível zero com junta**

Será lançado concreto fck = 15 MPa, espessura final de 8,0 cm.

Durante o espalhamento do concreto será instalada na superfície, tela soldada plana, Ø3,4 mm, malha 15cm (Bematel ou equivalente).

O concreto será devidamente adensado com o uso de vibradores de imersão e réguas vibratórias.

O acabamento será executado até que se obtenha uma superfície lisa. O corte das juntas de dilatação será executado formando quadros de no máximo 3 m x 3 m. A profundidade do corte será de 3 cm.

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

## **7.0 REVESTIMENTO DE PAREDES**

### **7.1 Recomposição de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos e eletrodutos, inclusive chapisco e reboco**

Deverão ser executados rasgos na alvenaria para embutir as tubulações para instalação hidráulica, elétrica e outras. Os rasgos serão feitos com a utilização de serra manual elétrica, evitando-se a quebra dos tijolos, em dimensões superiores às necessárias.

Após o embutimento dos tubos será precedido de revestimento com chapisco e reboco.

## **7.2 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 e a cal, geralmente de cor branca. 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 na alvenaria deve ser feita de modo a cobrir totalmente e de forma contínua, formando uma superfície rugosa.

ESPESSURA: Deve-se aplicar em 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).

## **7.3 Emboço argamassa 1:6 e = 2,0cm**

Serão emboçadas as superfícies que receberão cerâmica. Só poderá ser aplicado após a completa pega do chapisco, embutidas todas as canalizações projetadas, marcos das portas assentados, 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.

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

Também deverá ser analisada a necessidade de reforços com tela em trechos com dificuldade de aderência para a argamassa, transições entre materiais de instalações e alvenarias.

#### **7.4 Reboco argamassa 1:2:8 e = 2,5cm**

O reboco só será iniciado após a completa cura da argamassa do chapisco, que deverá ser levemente umedecido sem saturação antes da aplicação do reboco.

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

#### **7.5 Emboço para base de laminado melamínico**

O emboço, para assentamento de laminado melamínico, deverá ser executado com argamassa de cimento e areia lavada fina peneirada, traço em volume 1:3, com espessura média de 18 mm, e rigorosamente desempenado e alisado, com espuma de poliuretano, de modo a apresentar acabamento superficial absolutamente homogêneo.

Antes do assentamento do laminado melamínico, e após um período de secagem nunca inferior a 14 dias, o emboço deverá ser inteiramente lixado e varrido com escova de pelos duros, de modo que as partículas soltas sejam totalmente eliminadas e imprimado com uma demão de adesivo, fina e uniforme, aplicada com trincha ou com pistola de pressão.

#### **7.6 APICOAMENTO de revestimento de parede para posterior assentamento de revestimento cerâmico / laminado melamínico**

É a fase preliminar e constitui-se pelo apicoamento de toda a superfície a ser revestida e que tem por finalidade, basicamente, garantir uma perfeita aderência entre o revestimento e o substrato.

#### **7.7 Fornecimento e instalação de laminado melamínico texturizado**

O assentamento de laminado melamínico sobre emboços imprimados só poderá ser executado após secagem completa da demão imprimadora, no mínimo 12 horas após sua aplicação.

Durante os serviços de colagem, com adesivo de contato, deverão ser evitadas, nas proximidades, quaisquer atividades que possam produzir pó em suspensão, especialmente durante o período de secagem, a que deve ser submetido o adesivo, imediatamente após sua aplicação.

O adesivo de contato deverá ser aplicado sobre superfícies absolutamente limpas e secas, espalhado com espátula ou projetado com pistola de pressão, em camadas finas e uniformes, de modo a recobrir integralmente as superfícies a serem coladas.

Decorrido o período de secagem do adesivo, nunca inferior a 15 minutos, a chapa de revestimento deverá ser cuidadosamente assente, em sua posição definitiva, e pressionada com rolete ou martelo de borracha, em toda a extensão da superfície colada, de modo que seja evitada a formação de vazios internos.

Nos revestimentos executados com madeira, ou laminado melamínico, os acabamentos junto ao piso e ao teto deverão ser executados com juntas e elementos de arremate adequados, estritamente de acordo com as recomendações do respectivo FABRICANTE, ou de acordo com detalhes específicos do projeto básico.

**7.8 Fornecimento revestimento de azulejo ou cerâmica, cor branco, dimensão 20 x 20 cm, junta a prumo, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento**

Serão assentados sobre chapisco e emboço, em fiadas inteiras até a altura do forro, utilizando-se argamassa pré-fabricada, TIPO II em juntas ortogonais e contínuas, espessuras 3,0 mm (espaçadores com formato de cruz), nos dois sentidos. Utilizar classe A, qualidade extra.

O assentamento do azulejo ou cerâmico somente poderá ser executado 30 (trinta) dias após a cura do emboço.

Muito importante que o plano do piso ultrapasse um pouco o plano dos azulejos para não formar uma junta horizontal por onde pode penetrar água.

Quando necessários os cortes e os furos dos azulejos só poderão ser feitos com equipamento próprio para essa finalidade, não se admitindo o processo manual (uso de torquês).

**7.9 Espala em argamassa 1:7**

Tubulações, pilares e vigas.

**7.10 Pingadeira de chapa de aço galvanizada nº 24, com fornecimento e colocação**

Cabe à CONTRATADA fornecer e instalar pingadeira de chapa de aço galvanizada nº 24 tanto no sentido horizontal como no vertical, de forma a garantir perfeita estanqueidade evitando, dessa forma, penetração de água de chuva entre a base e a peça durante e depois da colocação.

**7.11 Fornecimento e colocação de peitoril em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, espessura de 2cm**

**7.12 Fornecimento e colocação de cantoneira de alumínio para acabamento de quinas**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

**8.0 ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS**

**ObS:** As barras para as portas acessíveis e dos is. **Acessíveis estão na planilha do Hidrossanitário.**

**8.1 Reaproveitamento de porta tipo prancheta completa com alizares, ferragens e fechadura, inclusive fornecimento e colocação de marco de madeira Cumarú**



**8.2 Fornecimento e colocação de porta de madeira Cumarú, tipo prancheta, completa com marco e alizares de 7cm, inclusive ferragens e fechadura cromadas-Dimensões 90x210cm ou 80x210cm**

Maçaneta tipo alavanca, com fechadura completa de porta de entrada ou banheiro, em zamak, acabamento cromado brilhante, com maquina de 55mm e fornecimento de duas copias. Ref. Modelo Duna-0988 da Imab.

- as maçanetas das portas deverão ser instaladas com 1000mm de altura do piso (de eixo);
- dobradiça de aço, acabamento cromado brilhante, aproximadamente 3" x 2 ½ ", apropriada para porta. Imab ou similar. Três dobradiças por porta.

**8.3 Fornecimento e colocação de porta de madeira Cumarú, tipo prancheta, completa com marco e alizares, inclusive ferragens e fechadura cromadas-Dimensão 90x210cm, inclusive barrado em chapa de alumínio escovado, resistente a impacto, e=1mm, h=40cm, nos dois lados da porta**

Chave de banheiro.

**8.4 Fornecimento e colocação de porta de madeira Cumarú, tipo prancheta-Dimensão 90x210cm com ferragens e fechadura cromadas**

**8.5 Fornecimento e colocação de alizar em madeira de Cumarú com 7cm de largura e quinas retas**

Nas esquadrias dotadas de contramarco será obrigatório o uso de alizares com largura igual a 7 cm, mantidas as demais características estabelecidas para as guarnições em geral.

Os alizares deverão ser instalados com afastamento absolutamente constante e não superior a 5 mm com relação às arestas longitudinais externas dos batentes; os encontros entre alizares horizontais e verticais deverão ser executados em meia-esquadria perfeita, sem folgas e sem falhas de angulação.

A fixação dos alizares deverá ser efetuada com pregos sem cabeça, convenientemente repuxados e emassados ou recobertos com cera, conforme tipo de acabamento previsto.

**8.6 Fornecimento e colocação de Roseta: Referência 307- LA FONTE, PADO, IMAB ou similar. Acabamento: cromado brilhante**

A roseta será instalada na porta indicada pela **CONTRATANTE**.

**8.7 Fornecimento e colocação de fechadura tetra chave – com 2 chaves**

**8.8 Molas**

**8.8.1 Fornecimento e colocação de mola aérea tipo Dorma ou similar para portas**

Referência: mola hidráulica aérea MA-200 – Dorma ou similar.

A **CONTRATADA** deverá tomar os devidos cuidados quando da colocação para possibilitar o movimento de abertura das portas em, pelo menos, 90°.

**8.8.2 Desmontagem de mola de piso**

**8.8.3 Fornecimento e instalação de molas hidráulicas de piso tipo Dorma ou similar para portas de vidro temperado**

**8.9 Fornecimento e colocação de vidro liso, incolor 4mm**

**8.10 Fornecimento e colocação de vidro liso, incolor 6mm**

**8.11 Fornecimento e colocação de vidro fantasia 4mm**

**8.12 Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 6mm fixo, incluso caixilho/fixação**

**8.13 Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 8mm fixo, incluso caixilho/fixação**

**8.14 Fornecimento e colocação de vidro temperado incolor 10mm fixo, incluso caixilho/fixação**

**8.15 Fornecimento e colocação de porta de vidro temperado-Dimensão 110x210cm, liso, incolor, caixilho com ou sem baguete, com gaxeta de neoprene, e=10mm com partes fixas. Jogo de ferragens cromadas, uma folha composta de dobradiças superior e inferior, trinco, fechadura, contra fechadura com capuchinho, puxador cromado liso 40cm e mola hidráulica de piso**

O vidro temperado a ser utilizado na porta deverá ter resistência mecânica e ao choque térmico aproximadamente seis vezes maior que a do vidro comum, tratado de forma a, quando fraturado, fragmentar-se totalmente em pequenos pedaços menos cortantes.

Sua aplicação pode ser autoportante, colocado com ferragens especiais, como: dobradiças, fechaduras, puxadores, trincos, sistemas corrediços, etc., ou feita em caixilhos, assentados com massa plástica ou selante, em esquadrias de ferro, alumínio, madeira ou plástico.

**8.16 Fornecimento e colocação de espelho tipo cristal, e= 4 mm, fixados com 04 parafusos cromados Ø 20 mm**

Deverão ser fornecidos e instalados nos locais indicados em projeto, espelhos retangulares do tipo cristal, e=4mm, fixados com 04 parafusos cromados de 20mm.

É vedado o emprego de solvente do tipo benzeno, tolueno e aguarrás mineral, por serem produtos que atacam o nitrato de prata. A limpeza das superfícies poderá ser efetuada com pano umedecido com álcool ou água com sabão neutro.

**8.17 Fornecimento e instalação de película jateada branca**

JATEADO BRANCO (PM70W) ou similar:

- . Redução do calor por reflexão: 15 %
- . Redução de Raios Ultravioleta: 85 %
- . Privacidade: 100 %
- . Luz visível transmitida: 85 %

#### **8.18 Fornecimento e instalação de película de controle solar**

SEGURANÇA(PSCLR4)

- . Cor do filme: Incolor
- . Ultravioleta transmitido: 1%
- . Estrutura do filme: Camada simples
- . Elasticidade no rompimento: 140%
- . Espessura do filme: 0,1mm
- . Força de tensão: 1827,11KGF/cm<sup>2</sup>
- . Resistência de Desprendimento: 590,5G/CM
- . Luz visível transmitida: 89%
- . Energia total refletida: 8%.

#### **8.19 Fornecimento e instalação de suporte metálico para ar condicionado**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

#### **8.20 Fornecimento e instalação de grade metálica para janela**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

#### **8.21 Fornecimento e instalação de guarda-corpo em tubo de aço galvanizado D= 2 ½" e 1 ½", com corrimão duplo, de acordo com as exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade,**

#### **8.22 Fornecimento e instalação de corrimão simples em tubo de aço galvanizado D= 1 ½", de acordo com exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade, e**

#### **8.23 Fornecimento e instalação de corrimão duplo em tubo de aço galvanizado D= 1 ½", de acordo com exigências do Corpo de Bombeiros e de acessibilidade**

O guarda-corpo, o corrimão simples e o duplo deverão ser confeccionados em tubo de aço galvanizado com D=2 ½" e 1 ½", soldados entre si. Deverão receber tratamento anticorrosivo e estarem de acordo com as exigências das Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e das normas para atendimento à acessibilidade. Deverão ser previstos os serviços de restauração da alvenaria e piso após o chumbamento do guarda corpo.

#### **8.24 Fornecimento e instalação de janela completa, estrutura metálica, tipo basculante**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

#### **8.25 Fornecimento e instalação de janela completa, estrutura metálica, tipo de correr**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

#### **8.26 Fornecimento e instalação de porta completa, estrutura metálica, incluindo fechadura tipo externa e ferragens- Dimensão 80x210cm**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

#### **8.27 Fornecimento e colocação de prateleira de madeira, em console de metalon 20x30 mm, inclusive pintura**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

## **9.0 ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**

### **9.1 Instalações de água fria – tubos, conexões e acessórios**

### **9.2 Instalações de esgoto sanitário – tubos, conexões, caixas e acessórios**

### **9.3 Louças, metais e acessórios**

### **9.4 Incêndio**

Serão executadas de acordo com a planilha de materiais e mão de obra e descrição dos serviços em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

**OBS: ITENS 9.1 a 9.4 PLANILHA DE ORÇAMENTO.**

## **10.0 ADEQUAÇÃO DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS**

### **10.1 Instalações elétricas**

### **10.2 Instalações de telecomunicações**

### **10.3 Remanejamentos e desmontagens**

Serão executadas de acordo com a planilha de materiais e mão de obra e descrição dos serviços em conformidade com as normas técnicas da ABNT.

**OBS: ITENS 10.1 a 10.3 PLANILHA DE ORÇAMENTO.**

## **11.0 PINTURA**

### Observações:

- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca;
- As superfícies adjacentes aos locais a serem pintados, deverão ser protegidas com tiras de papel, fitas de celulose;
- Os produtos utilizados deverão ser de primeira linha, de fabricante SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS, SAYERLACK ou similar;
- As tintas utilizadas deverão possuir classificação ABNT NBR 11702 e NBR 14940;

### **11.1 Lixamento de pintura de parede**

### **11.2 Lixamento de pintura de tetos**

Será realizado o seguinte procedimento de preparo:

- Caso a pintura encontre-se em bom estado, será suficiente o lixamento e sua completa limpeza para remoção do pó;
- Caso a pintura encontre-se em péssimo estado de conservação, deverá ser providenciada sua remoção completa, por meio manual, mecânico, químico e/ou mesmo jateamento com partículas de sílica.

### **11.3 Emassamento de teto com massa corrida à base de PVA-Duas demãos**

Emassar com massa corrida à base de acetato de polivinila (PVA) de grande poder de enchimento, ótima aderência, fácil aplicação e elevada consistência; ref. Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou similar, nos locais definidos em projeto arquitetônico e/ou definidos pela Fiscalização.

### **11.4 Pintura com tinta PVA em tetos, inclusive vigas-Duas demãos**

Acabamento: fosco aveludado. A qualidade deve ser de primeira linha. Fabricante: SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS ou similar.

**11.5 Fornecimento e aplicação de massa corrida à base de PVA em paredes-Duas demãos**

Emassar com massa corrida à base de acetato de polivinila (PVA) de grande poder de enchimento, ótima aderência, fácil aplicação e elevada consistência; ref. Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou similar, nos locais definidos em projeto arquitetônico e/ou definidos pela Fiscalização.

**11.6 Fornecimento e aplicação de massa corrida acrílica em paredes-Duas demãos**

**11.7 Fornecimento e aplicação de selador acrílico, para paredes que não tem pintura**

**11.8 Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica acetinada nas paredes-Três demãos**

Execução de pintura com tinta formulada à base de resinas acrílicas proporcionando acabamento de aspecto acetinado, de extraordinária resistência à água, alcalinidade e intempéries, na cor existente, nos locais definidos em projeto arquitetônico e/ou definidos pela Fiscalização.

Observações:

A pintura será feita utilizando-se tinta látex acrílica na cor predominante do local ou outra cor a ser definida pela Fiscalização.

Previamente à pintura, as superfícies deverão ser limpas e lixadas. O número de demãos deverá ser o necessário para o perfeito cobrimento da superfície (no mínimo duas demãos).

É de fundamental importância que a massa corrida e a tinta sejam do mesmo fabricante, para que seja garantida a homogeneidade e a durabilidade do produto. Para as paredes em geral serão utilizadas 02 (duas) demãos de massa acrílica, 01 (uma) demão de líquido selador e 02 (duas) demãos de pintura acrílica.

Referências: Coral, Suvinil, Sherwin Williams ou similar.

**11.9 Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte brilhante nas paredes-Duas demãos**

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de concluída, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho, devendo ser aplicadas tantas demãos de tinta quantas forem necessárias ao perfeito acabamento.

**11.10 Preparação, com lixamento, em superfície de madeira**

As superfícies de madeira a serem pintadas deverão ser previamente lixadas de forma homogênea, sem apresentar ressaltos, nem lascas. Eliminar qualquer espécie de brilho da pintura anterior.

**11.11 Entelamento corretivo de superfície com trinca por retração ou dilatação, revestida com argamassa de cal hidratada e areia sem peneirar traço 1:3, largura da tela = 15cm**

Para fazer a correção, abrir na região da trinca um sulco em formato de "V" com aproximadamente 2,0 centímetros de largura na horizontal e 1,0 centímetro de profundidade com uma ferramenta chamada abre-trinca, ultrapassando 10 cm em cada extremidade. Limpar a poeira aderente à parede e deixá-la seca para aplicação de um selante flexível, que deverá ser tixotrópico (sela trinca ou similar) ou seja, retorna à sua posição original, após receber e cessar uma determinada tensão.

Posteriormente escarificar a parede removendo a massa corrida em aproximadamente 3 mm de profundidade pela largura da tela. Limpar a superfície e colar a bandagem ao longo de toda a trinca (existem no mercado bandagens pré-fabricadas, compostas de tela de poliéster autoadesiva usadas em dry-wall).

Após aplicar a bandagem (tela), preencher e regularizar a área escareada com a massa corrida. Por último, lixar a superfície e pintar.

#### **11.12 Fornecimento e aplicação de selador para acabamento em portas, marcos, alizares, painéis e lambris**

Todas as superfícies receberão, antes das tintas de acabamento, uma demão de fundo preparador de superfície apropriado às características da pintura de acabamento (selador) e do fundo.

#### **11.13 Fornecimento e aplicação de verniz acetinado, 2 demãos, em portas, marcos, alizares, painéis e lambris**

Aplicar verniz seguindo o mesmo padrão do existente na esquadria de madeira.

#### **11.14 Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte sintético nas esquadrias metálicas internas e externas, janelas, portas, marcos, alizares, grades, tampas elétricas, hidráulicas e de incêndios-Duas demãos**

Preparar as superfícies a serem pintadas, corrigir todas as imperfeições existentes, raspando, lixando, escovando e aplicando massa apropriada, se for o caso.

Eliminar qualquer espécie de brilho da pintura anterior, usando lixa própria.

#### **11.15 Fornecimento e aplicação de pintura com tinta esmalte sintético nas esquadrias de madeira-Duas demãos**

Preparar as superfícies a serem pintadas, corrigir todas as imperfeições existentes, raspando, lixando, escovando e aplicando massa apropriada, se for o caso.

Eliminar qualquer espécie de brilho da pintura anterior utilizando lixa própria.

Pintar a superfície na cor a ser determinada pela **CONTRATANTE**, aplicando duas ou mais demãos, suficientes para cobrimento da área.

#### **11.16 Fornecimento e aplicação de tinta acrílica para piso cimentado**

Preparar as superfícies a serem pintadas, que devem estar limpas, secas, sem mofo, gordura, óleo, graxa e isentas de partículas soltas;

Pintar a superfície na cor a ser determinada pela **CONTRATANTE**, aplicando uma ou mais demãos da tinta apropriada.

**11.17 Fornecimento e aplicação de tinta epóxi brilhante para vaga acessível**

**11.18 Fornecimento e aplicação pintura com tinta epóxi brilhante em faixa demarcadora para estacionamento, com largura de 10cm**

**11.19 Fornecimento e aplicação de pintura com tinta epóxi brilhante em piso cimentado-Duas demãos**

Preparar as superfícies a serem pintadas, que devem estar limpas, secas, sem mofo, gordura, óleo, graxa e isentas de partículas soltas;

Pintar a superfície na cor a ser determinada pela **CONTRATANTE**, aplicando uma ou mais demãos da tinta apropriada.

**11.20 Fornecimento e aplicação de pintura óleo/esmalte, 02 demãos em corrimão em tubo galvanizado-Duas demãos**

Preparar as superfícies a serem pintadas, que devem estar limpas, secas, sem mofo, gordura, óleo, graxa e isentas de partículas soltas;

Pintar a superfície na cor a ser determinada pela **CONTRATANTE**, aplicando uma ou mais demãos da tinta apropriada.

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

**12.0 DIVERSOS**

**12.1 Instalação de placa em chapa de aço inox com área máxima de 1,30 m², altura de instalação máxima de 4,00 m. (Paredes externas)**

**12.2 Instalação de placas de sinalização em acrílico e/ou vidro, com área máxima de 0,20m² e altura de instalação máxima de 2,00 m. (Paredes internas)**

As chapas em aço inox e de sinalização em acrílico e/ou vidro serão fornecidas pela **CONTRATANTE** e serão instaladas pela **CONTRATADA**. Deverão ser seguidos os locais, as medidas e detalhes construtivos, conforme especificado no projeto arquitetônico.

**12.3 Fornecimento e aplicação de selante elástico à base de polímero, com resistência às intempéries e aos raios ultravioletas, tipo vedaflex super ou similar.**

Fornecer e aplicar o selante de polímero MS, elástico e com resistências à abrasão, às intempéries e aos raios ultravioleta. Deve apresentar grande aderência aos vários substratos como: madeira, vidro, concreto, aço, materiais cerâmicos, fibra de vidro, etc. Possibilidade de preenchimento de juntas (6 a 25 mm de largura), internas ou externas, verticais ou horizontais, em fachadas de edifícios, pisos e reservatórios, vedações em caixilhos e esquadrias e calafetações em geral.

Para a aplicação, a base do substrato deve estar perfeitamente limpa, podendo ser aplicado em substrato úmido, porém não encharcado.

Aplicar com tempo estável.

Proteger as bordas da junta com fita crepe.

Pode receber pintura, após a cura completa, desde que a tinta seja suficientemente elástica.

**12.4 Vedação e calafetação de esquadrias metálicas com silicone pastoso**

O adesivo à base de borracha de silicone auto vulcanizável será utilizado nos locais indicados pela **CONTRATANTE** para selar, vedar e calafetar as esquadrias, vidros e/ou outros materiais para evitar infiltrações de água, fixando e preenchendo espaços vazios sujeitos à percolação da água.



#### **12.5 Fornecimento e instalação de concertina dupla clipada**

Instalação e montagem de Concertina de 450 mm de diâmetro com lâminas perfurantes de 28 mm de comprimento, com 23 lâminas perfurantes por volta, produzida com fio de aço galvanizado com fita de 0,50 mm de espessura resistente à ferrugem, instalada com espaçamento médio de 150 mm entre cada volta e 07 voltas a cada 01 metro

Buchas e parafusos nº 08 a cada 80cm, placas de advertência

#### **12.6 Fornecimento e instalação de renovador de ar para banheiro, incluindo tubo flexível - tipo Ventokit**

Para otimizar as trocas de ar, o exaustor deverá ser instalado o mais próximo possível da fonte geradora de umidade e também o mais alto possível, além de instalar grades de ventilação para promover entradas de ar.

#### **12.7 Fornecimento, montagem e desmontagem de andaime metálico para fachada, inclusive assoalho, rodapé e guarda-corpo**

Devem ser seguidas a normas de segurança da NR 18

#### **12.8 Fornecimento de andaime metálico para fachada**

#### **12.9 Fornecimento e colocação de caixa de ar condicionado em pré-moldado de concreto**

O suporte do ar condicionado deverá ter inclinação mínima e furos conforme detalhamento arquitetônico. A **CONTRATANTE** fornecerá à **CONTRATADA** as dimensões dos aparelhos de ar condicionado (largura, altura e profundidade)

#### **12.10 Mão de obra para instalação de aparelho de ar condicionado de janela, tipo ACJ, inclusive material necessário para vedação**

Os aparelhos ACJ deverão ser fornecidos pela **CONTRATANTE**. Deverá ser executada vedação entre o aparelho e o vão com acabamento em alizar conforme orientação do **item correspondente**. A instalação dos ACJ, assim como fornecimento e colocação de outros materiais necessários para uma perfeita vedação, serão executados pela **CONTRATADA**.

#### **12.11 Fornecimento e instalação de alizar em MDF, quina reta, pintado para acabamento junto aos aparelhos de ar condicionado de janelas (Acj's)**

A moldura de acabamento para vedação do vão do ar condicionado será através de alizar em MDF de modo a vedar todo o espaço vago entre o aparelho instalado de ar condicionado tipo ACJ e o vão da parede, conforme orientação da arquitetura.

Local: **Os itens acima** deverão ser realizados conforme projeto e orientações da **CONTRATANTE**.

#### **12.12 Fornecimento e colocação de bancada em granito Cinza Andorinha ou mármore Branco Comum, e = 3 cm, apoiada em console de metalon 20 x 30 mm**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

**12.13 Fornecimento e instalação de fita antiderrapante fotoluminescente**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

**12.14 Fornecimento e instalação de fita antiderrapante preta**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

**12.15 Fornecimento e instalação de fita antiderrapante transparente**

Fornecer e instalar conforme detalhamento ou existente no local.

**12.16 Limpeza geral**

Na entrega dos serviços, todos os revestimentos, pavimentações, louças sanitárias, metais, vidros, etc., deverão ser limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificados, utilizando-se os produtos específicos para cada caso.