

## DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS CIVIS

A presente especificação foi elaborada com o objetivo de nortear a empresa **CONTRATADA** e não possui caráter exaustivo.

Todos os itens listados deverão ser executados conforme projeto, definições e orientações da **CONTRATANTE**, e também obedecendo às especificações dos fabricantes e às normas técnicas aplicáveis.

Não será permitida alteração em projetos e especificações, a menos que tenha sido previamente aprovada por escrito pela fiscalização da **CONTRATANTE**. Caso ocorram, as alterações devem ser anotadas em projeto, o qual será repassado à fiscalização no final de cada serviço.

### 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

#### 1.1 PROJETO EXECUTIVO de estrutura de concreto.

Apresentar projeto estrutural, pranchas em A1, das modificações a serem executadas, seguindo o layout e informações apresentadas, para a posterior aprovação da **CONTRATANTE**.

Apresentar projeto estrutural das modificações a serem executadas, a partir do layout apresentado, para posterior aprovação pela **CONTRATANTE**.

#### 1.2 TAPUME com telha metálica

Modelo AF 05/2018.

#### 1.3 DESLOCAMENTO (por equipe) para o local da execução dos serviços, incluindo material, pessoal e ferramentas necessárias

#### 1.4 DIÁRIAS para equipes com pernoite

Deslocamentos serão pagos de acordo com as quilometragens conforme estabelecido no item “Forma de Pagamento”, do Termo de Referência.

Diárias para hospedagem e refeição serão pagas de acordo com o tempo necessário para a conclusão do serviço. As referências são as constantes no item “Forma de Pagamento”, do Termo de Referência.

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

O pagamento das diárias e dos deslocamentos será feito por equipe.

Cada equipe é composta por, no mínimo, 2 profissionais.

Os profissionais de uma equipe poderão ser da mesma especialidade ou de especialidades distintas, dependendo da complexidade, do prazo de execução e da variedade de demandas no local.

### 2.0 REMOÇÕES E DEMOLIÇÕES

Seguir rigorosamente as normas municipais, tanto para a colocação, permanência e retirada de entulho.

Providenciar, constantemente, o bota fora de todo o material resultante do serviço de

demolição.

Não será permitido que a **CONTRATADA** deposite entulho nas dependências do prédio, calçada ou na via pública.

Não será permitida a queima de qualquer material.

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

**2.1 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CERÂMICO**, ladrilho hidráulico, calçada portuguesa, cimentado ou contrapiso de argamassa

**2.2 DEMOLIÇÃO DE PISO DE PEDRAS** (mármore, granito, ardósia, Lagoa Santa e São Tomé) inclusive afastamento

**2.3 DEMOLIÇÃO DE PISO DE TACO** de madeira, inclusive afastamento

**2.4 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA** de tijolo cerâmico ou bloco sem aproveitamento do material, inclusive afastamento

**2.5 DEMOLIÇÃO DE REBOCO**

**2.6 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO**, azulejo ou ladrilho hidráulico

**2.7 DEMOLIÇÃO DE SOLEIRA OU PEITORIL** de mármore ou granito

**2.8 DEMOLIÇÃO DE RODAPÉ** em geral

**2.9 DEMOLIÇÃO DE FORRO** inclusive afastamento e empilhamento

**2.10 DEMOLIÇÃO DE FORRO** de perfis exclusive estrutura de sustentação com afastamento e empilhamento

**2.11 DEMOLIÇÃO DE FORRO** de perfis inclusive estrutura de sustentação com afastamento e empilhamento

**2.12 DEMOLIÇÃO DE FÓRMICA**, inclusive afastamento

**2.13 REMOÇÃO DE DIVISÓRIAS** inclusive afastamento

**2.14 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA EM DRYWALL** sem aproveitamento do material, inclusive afastamento

**2.15 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES** – com equipamento pneumático, inclusive afastamento

**2.16 REMOÇÃO DE ESQUADRIA DE MADEIRA**, inclusive afastamento

**2.17 REMOÇÃO DE ARMÁRIO DE MADEIRA/MDF**

**2.18 REMOÇÃO DE BANCADA DE PEDRA** (mármore, granito, ardósia, marmorite, granitina, metálica, fibra, vidro e polipropileno)

**2.19 RASGO EM ALVENARIA** para tubos e eletrodutos, exclusive enchimento

Executar rasgos na alvenaria para embutir as tubulações para instalação hidráulica, elétrica e outras. Utilizar serra manual elétrica para fazer os rasgos, evitando-se a quebra dos tijolos, em dimensões superiores às necessárias.

**2.20 REMOÇÃO DE FERRAGENS (dobradiças, fechaduras, maçanetas)**

**2.21 REMOÇÃO DE LOUÇAS (lavatórios, banheiras, pias, vasos sanitários e tanques)**

**2.22 REMOÇÃO DE METAIS COMUNS (conduíte, sifão, registro, torneiras)**

**2.23 REMOÇÃO DE METAIS ESPECIAIS (válvula de descarga, caixa silenciosa, barras de banheiro acessíveis)**

**2.24 REMOÇÃO DE CORRIMÃO metálico**

**2.25 REMOÇÃO DE ESQUADRIAS METÁLICAS, inclusive afastamento**

**2.26 RETIRADA DE JANELA e porta de vidro, inclusive afastamento e empilhamento**

**2.27 TRANSPORTE DE MATERIAL de qualquer natureza carrinho de mão DMT <= 50 M**

**2.28 TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO em caçamba, incluso custo de locação das caçambas**

**2.29 CARGA DE MATERIAL de qualquer natureza sobre caminhão – manual independente da distância**

### **3.0 FUNDAÇÃO/ESTRUTURAS DE CONCRETO**

As fundações e estruturas deverão ser realizadas seguindo os projetos estruturais e quaisquer dúvidas e/ou modificação devem ser informadas a **CONTRATADA**.

Todos os serviços de fundação e estruturas de concreto deverão satisfazer às normas referentes ao assunto, aos códigos e posturas do município onde será executada a obra.

Formas devem possuir rigidez suficiente para não se deformarem quando submetidas às cargas provenientes da concretagem, sendo de compensado resinado, permitindo o reaproveitamento por até três vezes.

As vigas baldrame deverão ser impermeabilizadas.

Todos os serviços de concreto armado deverão ser executados conforme os projetos estruturais fornecidos. Devem seguir obrigatoriamente as normas técnicas vigentes.

#### **3.1 FURO EM CONCRETO**

#### **3.2 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO de lastro de brita**

#### **3.3 LANÇAMENTO E ESPALHAMENTO de solo em área de passeio**

#### **3.4 ESCAVAÇÃO MANUAL de valas H <= 1,50 m**

#### **3.5 APILOAMENTO do fundo de valas com soquete**

#### **3.6 ATERRO compactado manual, com soquete**

Os aterros ou reaterros serão espalhados no interior da vala e compactados manualmente. Os fundos de valas deverão ser regularizados e fortemente compactados, utilizando-se maços de 30 Kg.

O material usado para o reaterro deverá ser umedecido e compactado até apresentar o grau de compactação adequado.

Os aterros serão espalhados e regularizados com o auxílio de ferramentas manuais. Na operação, serão removidos galhos, matacões, entulhos e demais rejeitos, indesejáveis ao bom desempenho do reaterro da vala.

### **3.7 REATERRO manual de vala**

### **3.8 FORMA E DESFORMA de compensado resinado, esp. 12mm, reaproveitamento (3x), exclusive escoramento**

### **3.9 CORTE, DOBRA E MONTAGEM de aço CA-50 diâmetro (6,3 mm a 12,5 mm)**

### **3.10 CORTE, DOBRA E MONTAGEM de aço CA-50 diâmetro (16,0 mm a 25,00 mm)**

### **3.11 CORTE, DOBRA E MONTAGEM de aço CA-60 diâmetro (4,2 mm a 5,0 mm)**

### **3.12 FORNECIMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, preparado em obra com betoneira, com fck 9 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento**

### **3.13 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, usinado bombeado, com fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento**

### **3.14 FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, preparado em obra, com fck 25 MPa, inclusive lançamento, adensamento e acabamento**

### **3.15 BALDRAME DE ALVENARIA de bloco de concreto e= 20 cm preenchido com concreto 1:4:8 (5 MPa)**

## **4.0 IMPERMEABILIZAÇÃO**

### **4.1 Processos preliminares: REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA CIMENTO: areia 1:3 (piso e parede), e mínima 3 cm**

Aplicar conforme a recomendação do fabricante. Regularização das superfícies com argamassa de cimento e areia lavada e peneirada traço volumétrico de 1:3, sem hidrofugantes, com os cantos e quinas arredondados (com raio ideal – 80 mm) desempenada com desempenadeira de madeira com inclinação mínima de 1 % (um por cento) para direção dos ralos.

### **4.2 Processo de impermeabilização: ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL, com 5 kg/m², com tela de poliéster resinada**

Aplicar conforme a recomendação do fabricante. As demãos deverão ser aplicadas no sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalos de 2 a 6 horas dependendo da temperatura ambiente até atingir o consumo especificado. Aguarde a cura do produto antes do teste de estanqueidade e execução da proteção mecânica.

### **4.3 Processo de impermeabilização: ARGAMASSA POLIMÉRICA FLEXÍVEL, com 5 kg/m², sem tela de poliéster resinada**

Aplicar conforme a recomendação do fabricante. As demãos deverão ser aplicadas no sentido cruzado, em camadas uniformes, com intervalos de 2 a 6 horas dependendo da temperatura ambiente até atingir o consumo especificado. Aguarde a cura do produto antes do teste de estanqueidade e execução da proteção mecânica.

**4.4 Processo de IMPERMEABILIZAÇÃO: manta asfáltica SBS, tipo 3, 4 mm com asfalto a quente com consumo de 3 kg/m<sup>2</sup>**

Após a aplicação da manta asfáltica de acordo com as recomendações do fabricante, executar o teste de estanqueidade, enchendo os locais impermeabilizados com água, mantendo o nível por no mínimo 72 horas.

**4.5 Processo complementar: CAMADA DE TRANSIÇÃO (geotêxtil 200 g/m<sup>2</sup>) somente piso**

**4.6 Processo complementar: PROTEÇÃO MECÂNICA (argamassa cimento e areia 1:3), armada com tela, a ser aplicada em superfícies horizontais, esp.=3 cm**

**5.0 FECHAMENTO E DIVISÓRIAS**

Executar alvenaria de 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.

Executar o assentamento dos tijolos com juntas de amarração, utilizando argamassa de cimento, cal e areia lavada média peneirada, no traço 1:2:8.

Executar as juntas de argamassa com no máximo 10,0 mm e larguras homogêneas, utilizando linhas de referência.

Observar o esquadro entre as alvenarias, e os vãos para instalação de marcos e as peças de acabamento das portas e janelas e seus acabamentos.

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

Estudar com as autoras do projeto as espaldas dos pilares. Caso necessário, as paredes deverão acompanhar o alinhamento dos pilares.

Executar a recomposição de furos/rasgos feitos em paredes ou em lajes para passagem de eletrodutos no mesmo tipo e padrão de acabamento do local existente.

Executar 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.

**5.1 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS furados na vertical de 9x19x39cm (espessura 9 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Executar alvenaria e junta de amarração, seguindo as dimensões do projeto.

**5.2 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS furados na vertical de 14x19x39cm (espessura 14 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Executar alvenaria e junta de amarração, seguindo as dimensões do projeto.

**5.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS furados na vertical de 19x19x39cm (espessura 19 cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.**

Executar alvenaria e junta de amarração, seguindo as dimensões do projeto.

**5.4 EXECUÇÃO DE MURO DIVISÓRIO DE BLOCO DE CONCRETO aparente, esp=15cm, h=2,20cm, inclusive sapata de concreto armado, fck=15mpa, 50x55 cm, inclusive escavação com transporte e retirada do material escavado (em caçamba) e pingadeira em concreto**

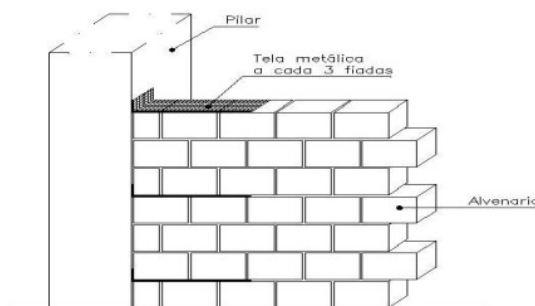
Nestes serviços estão inclusos a execução de fundação, alvenaria, pilaretes para o travamento dos panos da alvenaria e placa de concreto armado 20x5cm para acabamento superior.

**5.5 TELA SOLDADA para ligação e prevenção de trinca em alvenaria/estrutura, dimensões (50x10)cm, (diâmetro do fio: 1,24 mm, dimensões da trama: 15x15mm), inclusive pinos de fixação, exclusive reboco**

Para alvenaria de 10 cm.

Dobrar a tela 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. Colocar bastante argamassa assentando devidamente a tela entre os blocos. A tela deve ficar no meio da argamassa".

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



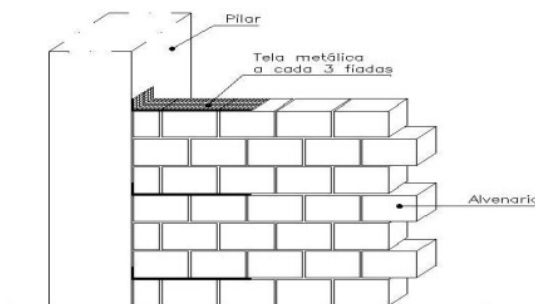
**5.6 TELA SOLDADA para ligação e prevenção de trinca em alvenaria/estrutura, dimensões (50x15)cm, (diâmetro do fio: 1,24 mm, dimensões da trama: 15x15mm), inclusive pinos de fixação, exclusive reboco**

Para alvenaria de 15 cm.

Dobrar a tela 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.

Colocar bastante argamassa assentando devidamente a tela entre os blocos. A tela deve ficar no meio da argamassa".

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

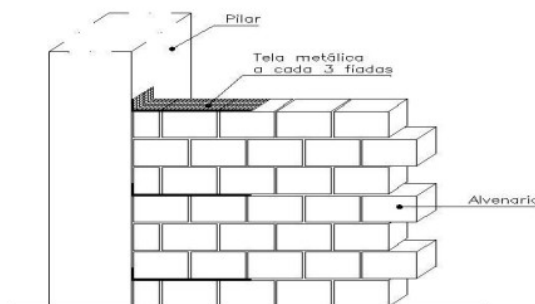


**5.7 TELA SOLDADA para ligação e prevenção de trinca em alvenaria/estrutura, dimensões (50x20)cm, (diâmetro do fio: 1,24 mm, dimensões da trama: 15x15mm, inclusive pinos de fixação, exclusive reboco**

Para alvenaria de 20 cm.

Dobrar a tela 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. Colocar bastante argamassa assentando devidamente a tela entre os blocos. A tela deve ficar no meio da argamassa".

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



**5.8 TELA DE ARAME GALVANIZADO, nº22, malha 1" (pinteiro) para reforço da ligação da alvenaria com os elementos estruturais**

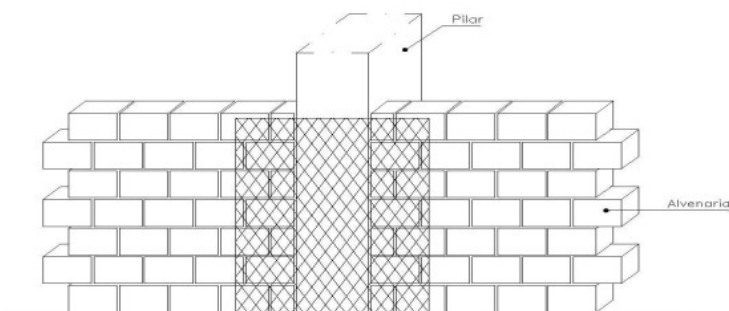
Aplicar no encontro da alvenaria nova com a existente, previamente à execução do revestimento.

Reforçar a ligação da alvenaria com os pilares e vigas utilizando esta tela na argamassa de revestimento, após o chapisco.

Trespasar nas faces, 25 cm para cada lado, para evitar surgimento de trincas na argamassa de revestimento e aplicar a tela nos dois lados do fechamento.



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



### **5.9 ENCUNHAMENTO com tijolo maciço, para parede espessura = 10 cm**

### **5.10 ENCUNHAMENTO de alvenaria de vedação com espuma de poliuretano expansiva**

Executar o encunhamento na última fiada de tijolos cerâmicos, utilizando espuma de poliuretano expansiva para o fechamento das alvenarias de vedação.

### **5.11 ENCHIMENTO de junta com mastique**

Fornecer e aplicar o selante a base de polímero, 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 3 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.

### **5.12 Execução de VERGA / CONTRA-VERGA de concreto armado, inclusive forma e desforma**

Executar verga/contra-verga sobre/sob a alvenaria, excedendo a largura do vão em pelo menos 30 cm de cada lado e altura mínima de 10 cm, armada com 04 (quatro) ferros de diâmetro de 6,3 mm e estribos de diâmetro de 5,0 mm a cada 15 cm, utilizando forma nas faces.

A largura varia de acordo com a largura do tijolo utilizado (10, 15 ou 20 cm).

### **5.13 DIVISÓRIA 35MM com painel cego de miolo colmeia revestido com chapa branca de 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**



**5.14 PAREDE COM PLACAS DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas**

**5.15 Isolamento acústico de lã de rocha – D= 32KG/M³ E=50 MM**

Instalar entre divisórias/drywall para proporcionar propriedades acústicas e anti-incêndio.

**5.16 FERRAGENS PARA PORTA DE DIVISÓRIA – dobradiças de aço, acabamento cromado, 3" X 2 1/2"**

Dobradiças de aço, acabamento cromado brilhante, aproximadamente 3" x 2 1/2" apropriadas para porta de divisória.

Três dobradiças por porta.

**5.17 ROSETA: referência 307 – la fonte, pado, Imab ou similar. Acabamento: Cromado brilhante**

**5.18 FECHADURA COMPLETA EXTERNA (com chave de entrada), maçaneta tipo alavanca de Zamac, acabamento cromado brilhante, com máquina de 55MM, para porta divisória. Ref. modelo duna-0988 da imab ou similar**

Fornecimento de duas cópias de chave.

Instalar a 100 cm de altura do piso (de eixo).

**5.19 PUXADOR VERTICAL, duplo, tubular, aço inox, comprimento mínimo de 30CM**

Ter diâmetro entre 2,5 cm e 4,5 cm. Instalar com altura entre 80 cm e 110 cm e afastamento de, no mínimo, 4 cm da porta. Apresentar amostra para aprovação da fiscalização.

## **6.0 FORRO**

Para a execução, seguir todos os detalhes previstos no projeto.

### **6.1 FORRO DE GESSO DE PLACAS ACARTONADAS – FGA**

Assentar as placas de gesso acartonado sob perfis metálicos que são fixados na parede e no teto por parafusos. Deverá ser feito tratamento nas juntas entre as placas para evitar fissuras.

### **6.2 FORRO DE GESSO DE PLACAS ACARTONADAS – FGE**

Assentar as placas de gesso acartonado sob perfis metálicos que são fixados na parede e no teto por parafusos. Deverá ser feito tratamento nas juntas entre as placas para evitar fissuras.

### **6.3 JUNTA DE DILATAÇÃO de alumínio, cor branca**

### **6.4 CORTINEIRO em gesso acartonado**

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

### **6.5 FORRO ACÚSTICO DE FIBRA MINERAL, apoiado sobre perfil de aço tipo "T", resistente à umidade e ao fogo, conforme especificações**

Dimensões do painel: 625x1250mm e 625x625mm Espessura mínima das placas: 13 mm Bordas do painel: tipo "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 Classe de Atenuação de 33 Fabricante: Ref. Forro Armstrong Georgian Humiguard Plus ou similar

#### **6.6 FORRO DE PVC, L=10 cm, cor branca**

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.

### **7.0 PISOS**

#### **7.1 CONTRAPISO desempenado traço 1:3, espessura =3 cm**

Executar contrapiso sarrafeado, desempenado e feltrado, observando a compatibilidade dos materiais e os níveis do projeto arquitetônico.

#### **7.2 CONTRAPISO desempenado traço 1:3, espessura =5 cm**

Executar contrapiso sarrafeado, desempenado e feltrado, observando a compatibilidade dos materiais e os níveis do projeto arquitetônico.

#### **7.3 PISO CIMENTADO traço 1:3, acabamento liso, espessura 2 cm**

Argamassa traço 1:3 (cimento e areia)

A argamassa deve ser espalhada sobre a área com colher de pedreiro, nivelada com régua de alumínio e em seguida a superfície deve ser alisada com desempenadeira de madeira.

Aplicar argamassa fina e alisar a superfície com desempenadeira de aço, com movimentos no mesmo sentido, evitando bolhas de ar e manchas.

#### **7.4 REGULARIZAÇÃO do piso com massa PVA para receber piso vinílico**

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

Utilizar argamassa pré-fabricada aplicada com colagem dupla, ou seja, aplicar a argamassa na base e no verso da placa. Seguir a orientação do fabricante quanto ao tipo.

Rejuntar os espaços livres entre as placas com argamassa flexível própria para rejuntamento, na cor a definir.

#### **7.6 PISO PORCELANATO TÉCNICO <=65x65cm, extra, Eliane – Coleção Grânulos – Panna Plus NA ou similar, antiderrapante, inclusive rejuntamento**

Seguir as orientações do item 7.5.

#### **7.7 PISO VINÍLICO semiflexível, tipo Paviflex, esp: 2 mm**

Seguir projeto arquitetônico quanto as dimensões e cor.

Utilizar cola betuminosa para piso vinílico para a fixação das placas.

Vedar o trânsito sobre o piso acabado durante as 48 horas seguintes ao assentamento das placas.

Tomar cuidado com os níveis e contrapiso.

**7.8 PISO LAMINADO DE MADEIRA** compatível com uso comercial, classificação ac4 ou superior, garantia mínima 5 anos, textura amadeirada, inclusive manta de proteção acústica com perfil. ref: DURATEX linha STUDIO, cor carvalho HANNOVER ou similar

**7.9 TACO DE MADEIRA** Ipê extra 7 x 21 cm assentado com cola especial a base de PVA

**7.10 RASPAÇÃO**, calafetação e execução de sinteco em piso de madeira 2 demãos

**7.11 PISO OU SOLEIRA DE GRANITO** cinza Corumbá ou cinza andorinha ou mármore branco comum, paginado, polido, inclusive rejuntamento

**7.12 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

Realizar conforme orientações e projeto da **CONTRATANTE**.

A modulação do piso deve garantir a continuidade de textura e padrão de informação.

A placa deve ser contrastante com o piso adjacente

A placa pode ser sobreposta ou integrada a qualquer tipo de piso, respeitando as seguintes condições:

- Base bem acabada, igual ou inferior a 2 mm.
- Base devidamente limpa e seca.
- Empregar adesivo de contato específico.

**7.13 PISO TÁTIL DE CONCRETO** (para áreas externas), assentado com argamassa 1:4, direcional e de alerta de acordo com as Normas de Acessibilidade

**7.14 RODAPÉ DE MADEIRA** ipê ou similar, quinas vivas, h=7 cm, e=1,5 cm, junção de 45° entre peças perpendiculares, inclusive rejuntamento

Fixar o rodapé de madeira em superfície livre de depressões e/ou saliências através de parafusos e buchas especiais (tipo borboleta).

Rejuntar os espaços livres entre as peças.

**7.15 RODAPÉ DE GRANITO** Cinza Andorinha ou mármore Branco comum, semiembutido em alvenaria, polido, e= 2 cm, inclusive rejuntamento (h=10 cm)

Realizar conforme orientações e projeto.

Embutir o rodapé de pedra 1,0 cm na alvenaria.

Pedra com espessura de 1,5 a 2,0 cm, polida e lustrada na face e no topo.

Utilizar argamassa pré-fabricada com colagem dupla, ou seja, aplicar a argamassa na base e no verso da placa de pedra.

Utilizar argamassa tipo ACIII.

Cortar o rodapé nos encontros de alvenarias e quinas de pilares em 45° (meia esquadria).

Rejuntar os espaços livres entre as placas de pedra com argamassa flexível própria para rejuntamento, na cor a definir. Seguir orientações do fabricante.

**7.16 RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA** esmaltada comercial, altura 10cm, PEI IV, assentamento com argamassa industrializada, inclusive rejuntamento

#### **7.17 SÓCULO de granito para adaptação de vaso sanitário em atendimento as Normas de Acessibilidade**

Quando o banheiro for reformado para se tornar acessível e o vaso sanitário estiver em bom estado, esse deverá ser reaproveitado e adaptado a altura ideal, com a utilização de sóculo de granito.

Duas pedras coladas, cortadas, conforme definido pela **CONTRATANTE**, com furo para receber tubulação de esgoto.

A base será assentada no piso e o vaso sanitário, assentado na mesma.

#### **7.18 PASSEIO DE CONCRETO e = 8 cm, fck = 15 MPa usinado (mecanizado), inclusive tela 0,97 kg/m<sup>2</sup> e acabamento nível zero com junta**

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

Adensar o concreto com o uso de vibradores de imersão e réguas vibratórias.

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

Executar o acabamento até que se obtenha uma superfície lisa.

Executar o corte das juntas de dilatação formando quadros de no máximo 3 m x 3 m. A profundidade do corte será de 3 cm.

#### **7.19 PASSEIOS DE CONCRETO e = 8 cm, fck = 15 MPa padrão prefeitura**

#### **7.20 PASSEIO/PAVIMENTO ECOLÓGICO intertravados e = 6 cm, inclusive colchão de areia e = 6 cm**

#### **7.21 REMOÇÃO e reassentamento de meio-fio de gnaiss com reaproveitamento**

#### **7.22 FORNECIMENTO e Assentamento de meio-fio pré-moldado de concreto, inclusive escavação e reaterros**

#### **7.23 CAPINA manual do terreno**

#### **7.24 LIMPEZA e polimento de piso granilite / marmorite, exclusive resina**

#### **7.25 REGULARIZAÇÃO e compactação de terreno manual, com soquete**

O terreno será devidamente regularizado e compactado.

#### **7.26 FORNECIMENTO e aplicação de produto antiderrapante**

A aplicação deve ser feita de acordo com as orientações do fabricante, em superfície completamente limpa (livre de cera, gordura e sujeiras) e seca.

#### **7.27 FAIXA para degraus refletiva 3x20cm**

#### **7.28 FITA antiderrapante preta**

### **8.0 REVESTIMENTO DE PAREDES**

#### **8.1 ENCHIMENTO de rasgo em alvenaria para embutimento de tubos e eletrodutos**

#### **8.2 CHAPISCO**

Iniciar o preparo da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem), incrustações (bolor, fungos, musgos e eflorescências), graxas, óleos e desmoldantes. Usar escova de aço, lixadeira elétrica e ou vassoura de piaçava, seguida de lavagem com água pressurizada ou não.

Remover irregularidades metálicas (pregos, fios e arames). Não sendo possível sua remoção, cortar de forma profunda em relação à superfície e tratar com tinta anticorrosiva.

Encasquilhar falhas com profundidade maior que 5 cm.

Corrigir quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) de modo que fiquem protegidas contra a ação de corrosão.

Tratar rasgos decorrentes das instalações de tubulações com colocação de tela de aço galvanizado do tipo viveiro.

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

Preparar a argamassa adesiva no traço volumétrico 1:3, em consistência fluida, devendo ter espessura máxima de 5 mm, sendo uma parte de cimento portland (nunca de altoforno), três partes de areia lavada, tipo média.

Arremessar vigorosamente o chapisco na alvenaria de modo a cobrir totalmente e de forma contínua, formando uma superfície rugosa.

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

### **8.3 EMBOÇO**

Iniciar o preparo da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem), incrustações (bolor, fungos, musgos e eflorescências), graxas, óleos e desmoldantes. Usar escova de aço, lixadeira elétrica e ou vassoura de piaçava, seguida de lavagem com água pressurizada ou não.

Remover irregularidades metálicas (pregos, fios e arames). Não sendo possível sua remoção, cortar de forma profunda em relação à superfície e tratar com tinta anticorrosiva.

Encasquilhar falhas com profundidade maior que 5 cm.

Corrigir quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) de modo que fiquem protegidas contra a ação de corrosão.

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

Aplicar apenas após a completa cura da argamassa do chapisco – em geral, três dias, embutidas todas as canalizações projetadas, marcos das portas assentados, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras. Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base contramarcos e batentes.

Preparar uma argamassa adesiva de cimento, cal hidratada e areia lavada tipo média, com traço previamente determinado em função das características desejáveis para esta argamassa (trabalhabilidade, aderência, resistência à abrasão etc.), ou preparar a argamassa industrializada para reboco de acordo com as instruções do FABRICANTE.

Desprezar as argamassas viradas em obra ou industrializadas após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas).

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

Recobrir integralmente, de forma contínua e formando uma superfície rugosa, as superfícies de parede destinadas a receber revestimento, sejam elas de alvenaria ou concreto.

Emboçar as superfícies que receberão laminado melamínico

Recobrir integralmente, de forma contínua 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, lixar inteiramente o emboço e varrer 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.

#### **8.4 REBOCO**

Iniciar o preparo da base até completa remoção de materiais pulverulentos (pó, barro, fuligem), incrustações (bolor, fungos, musgos e eflorescências), graxas, óleos e desmoldantes. Usar escova de aço, lixadeira elétrica e ou vassoura de piaçava, seguida de lavagem com água pressurizada ou não.

Remover irregularidades metálicas (pregos, fios e arames). Não sendo possível sua remoção, cortar de forma profunda em relação à superfície e tratar com tinta anticorrosiva.

Encasquilhar falhas com profundidade maior que 5 cm.

Corrigir quaisquer falhas de concretagem (nichos ou armaduras expostas) de modo que fiquem protegidas contra a ação de corrosão.

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

Aplicar apenas após a completa cura da argamassa do chapisco – em geral, três dias, embutidas todas as canalizações projetadas, marcos das portas assentados, registros e válvulas de canopla posicionados segundo as mestras. Verificar o esquadro do ambiente, tomando como base contramarcos e batentes.

Preparar uma argamassa adesiva de cimento, cal hidratada e areia lavada tipo média, com traço previamente determinado em função das características desejáveis para esta argamassa (trabalhabilidade, aderência, resistência à abrasão etc.), ou preparar a argamassa industrializada para reboco de acordo com as instruções do FABRICANTE.

Desprezar as argamassas viradas em obra ou industrializadas após o início de pega do cimento (1,5 a 2,0 horas).

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

Apicoar toda a superfície a ser revestida com a finalidade básica, garantir uma perfeita aderência entre o revestimento e o substrato.

#### **8.6 AZULEJO OU CERÂMICA, cor branco brilhante, dimensão (20x20) cm, junta a prumo, assentado com argamassa pré-fabricada, inclusive rejuntamento**

Assentar 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 apenas revestimento classe A, qualidade extra, brilhante, não retificado e sem relevo, referência Eliane ou similar, com aprovação da amostra pela **CONTRATANTE**.

Executar o assentamento do azulejo ou cerâmico somente após 30 (trinta) dias da execução 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.

Executar com equipamentos próprios, os cortes e os furos dos azulejos, não se admitindo o processo manual (uso de torquês).

#### **8.7 LAMINADO MELAMÍNICO TEXTURIZADO, esp. 0,8 mm, assentamento com cola de contato, inclusive lixamento e preparação da parede para assentamento**

Executar o assentamento de laminado melamínico sobre emboços imprimados somente após secagem completa da demão imprimadora, no mínimo 12 horas após sua aplicação.

Evitar durante os serviços de colagem, com adesivo de contato, quaisquer atividades que possam produzir pó em suspensão, nas proximidades, especialmente durante o período de secagem, a que deve ser submetido o adesivo.

Aplicar o adesivo de contato sobre superfícies absolutamente limpas e secas, espalhando com espátula ou projetando 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 deve ser cuidadosamente fixada, 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.

Executar os acabamentos junto ao piso e ao teto 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.

#### **8.8 ESPALA de argamassa no traço volumétrico de 1:7**

Tubulações, pilares, vigas e vãos.

#### **8.9 ESPALAS EM PAINEL de gesso acartonado comum tipo drywall, a serem instaladas para esconder as tubulações aparentes**

#### **8.10 CANTONEIRA DE ALUMÍNIO para acabamento de quinas**

#### **8.11 PEITORIL DE GRANITO CINZA Corumbá ou Cinza Andorinha ou mármore branco comum, espessura de 2 cm**



#### **8.12 PINGADEIRA de chapa de aço galvanizada nº 24**

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.

**8.13 PINGADEIRA com dimensão (20x5) cm, moldado “in-loco”, em concreto não estrutural, preparado em obra com betoneira, com FCK 15 MPa, armação inclusive lançamento, adensamento, acabamento e armação**

**8.14 BANCADA EM GRANITO CINZA Corumbá ou Cinza Andorinha ou mármore branco comum, e = 2 cm, com testeira a 1/2 esquadria com h=8 cm e rodabanca h=9 cm, apoiada em console de metalon (20 x 30) mm**

#### **9.0 ESQUADRIAS, SERRALHERIA E VIDROS**

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, esquadro, prumo e nivelamento indicado no projeto.

**9.1 PROTETOR DE PAREDE DE MADEIRA de lei, inclusive aplicação de verniz sintético marítimo, duas (2) demãos, acabamento tipo fosco**

**9.2 FOLHA DE PORTA DE MADEIRA Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, com dobradiças - dimensões (60, 70 ou 80x210) cm**

Dobradiça de latão, acabamento cromado brilhante, aproximadamente 3” x 2 ½”, espessura mínima=1,9 mm, com anel, tampo bola, com parafusos, apropriada para porta de madeira, três dobradiças por porta.

**9.3 FOLHA DE PORTA DE MADEIRA Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, com dobradiças - dimensões (90 x210)cm**

Dobradiça de latão, acabamento cromado brilhante, aproximadamente 3” x 2 ½”, espessura mínima=1,9 mm, com anel, tampo bola, com parafusos, apropriada para porta de madeira, três dobradiças por porta.

**9.4 PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, 90 x 210 cm, e = 35 mm, com marco, alizar e dobradiças (exclusive fechadura)**

**9.5 PORTA DE MADEIRA Ipê Champanhe ou similar, tipo prancheta lisa, completa, com marco e alizares de 7 cm de madeira Tauari ou similar, com ferragens e fechadura cromadas – dimensões (90x210) cm**

Seguir as especificações do item 9.2.

**9.6 MARCO DE MADEIRA TAUARI ou similar com reaproveitamento de porta tipo prancheta completa, inclusive alizares, ferragens e fechadura**

**9.7 RÉGUA PARA ALIZARES de 7 x 1 cm de madeira de lei para pintura colocado**

**9.8 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE FECHADURA completa externa (com chave de entrada), maçaneta tipo alavanca de Zamac, acabamento cromado brilhante, máquina de 55 mm. Grau de segurança muito alto e tráfego intenso, para porta de madeira. Ref. modelo La Fonte 607, PADO – Linha Victoria ou Similar**

**9.9 FECHADURA cromada, completa, com maçaneta de alavanca e roseta para portas banheiro**

**9.10 Fornecimento e colocação de FECHADURA TETRA CHAVE – com 2 chaves**

**9.11 PORTA PIVOTANTE DE VIDRO temperado liso, incolor, 8 mm, uma folha de abrir. fechadura PV-90-1R af-I fabricante HDL ou similar (abrir para fora, maçaneta tipo "I"), mola de piso fabricante dorma bts 75r ou similar, ferragens jumbo e puxador inox escovado (seção circular, um par,  $\varnothing=3$  à 4,5 cm. Acabamento de vidro com película jateada e de segurança**

**9.12 VIDRO LISO, incolor, e=4 mm, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.13 VIDRO LISO, incolor, e= 6 mm, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.14 VIDRO FANTASIA, incolor, e=4 mm, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.15 VIDRO TEMPERADO incolor, e= 6 mm, fixo, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.16 VIDRO TEMPERADO incolor, e= 8 mm, fixo, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.17 VIDRO TEMPERADO incolor, e= 10 mm, fixo, inclusive vedação**

A ser instalado em esquadrias.

**9.18 VIDRO TEMPERADO liso incolor, e= 8 mm, encaixado em perfil U. AF\_01/2021\_P**

**9.19 VIDRO LAMINADO, e= 8 mm (4+4), encaixado em perfil U. AF\_01/2021\_P**

**9.20 ESPELHO TIPO CRISTAL, e=4 mm, fixados com 04 parafusos cromados diâmetro de 20 mm**

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.

**9.21 ESPELHO CRISTAL, lapidado, e=4 mm, colocado com silicone**

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.

**9.22 PELÍCULA de segurança (incolor)**

Transmissão de luz visível: 89%

Reflexão de luz visível: 9%

Transmissão de raio ultravioleta: 5%

Energia total refletida: 14%

Espessura do filme: 0,1 mm

Elasticidade no rompimento: 167%

Força de tração: 2.327 Kg/cm<sup>2</sup>

Referência: PSCLAR4 – Intercontrol ou similar

### **9.23 ADESIVO em vinil jateado liso transparente**

Aplicação em vidros.

### **9.24 PELÍCULA de controle solar refletida (prata)**

Transmissão de luz visível: 15%

Reflexão de luz visível: 60%

Transmissão de raio ultravioleta : 5%

Energia total refletida: 79%

Referência: STR20ASIR – Intercontrol ou similar

### **9.25 VEDAÇÃO e calafetação de esquadrias metálicas com silicone pastoso**

Utilizar o adesivo à base de borracha de silicone auto vulcanizável 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.

### **9.26 CORRIMÃO SIMPLES em tubo galvanizado DIN 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria, de acordo com exigências do corpo de bombeiros e de acessibilidade**

Atender as exigências das Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e das normas para atendimento à acessibilidade. Tratar as peças com pintura anticorrosiva, antes da aplicação da pintura de acabamento.

Prever os serviços de restauração da alvenaria e piso após o chumbamento das peças.

### **9.27 CORRIMÃO DUPLO em tubo galvanizado DIN 2440, d = 1 1/2" - fixado em alvenaria, de acordo com exigências do corpo de bombeiros e de acessibilidade**

Seguir as especificações do item 9.21.

### **9.28 CORRIMÃO DE AÇO INOX escovado, duplo, fixado em alvenaria**

Atender as exigências das Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e das normas para atendimento à acessibilidade.

Prever os serviços de restauração da alvenaria e piso após o chumbamento das peças.

### **9.29 GUARDA-CORPO EM AÇO GALVANIZADO DIN 2440, d= 2 1/2" e 1/2", com corrimão duplo, de acordo com as exigências do corpo de bombeiros e de acessibilidade**

Seguir as especificações do item 9.23.

### **9.30 GUARDA-CORPO em aço inox d= 1 1/2", com subdivisões em tubo de aço inox d= 1/2", h = 1,05 m**

### **9.31 GRADE METÁLICA**

Tratar as peças com pintura anticorrosiva, antes da aplicação da pintura de acabamento

Prever os serviços de restauração da alvenaria após o chumbamento das peças.

### **9.32 JANELA DE FERRO, basculante**

**9.33 PORTA EM PERFIL e chapa metálica**

**9.34 PORTA VENEZIANA em chapa dobrada e metalon**

**9.35 PORTA EM ALUMÍNIO, tipo veneziana, de abrir, acabamento anodizado natural, inclusive fechadura e marco.**

**9.36 PORTÃO EM PERFIL e chapa metálica colocado com cadeado**

**9.37 PORTÃO DE FERRO, em chapa (tipo lambri), colocado com cadeado**

**9.38 PORTA DE ALUMÍNIO, linha suprema acabamento anodizado, tipo correr, com duas folhas, inclusive fornecimento de vidro liso de 4 mm, ferragens e acessórios**

**9.39 PRATELEIRA DE MADEIRA pintada de esmalte, em console de metalon 20 x 30 mm**

**9.40 ALÇAPÃO 60 X 60 cm com quadro de cantoneira metálica 1"x 1/8", tampa em cantoneira 7/8" x 1/8" e chapa metálica enrijecida por perfil T**

**9.41 ALÇAPÃO 80 X 60 cm com quadro de cantoneira metálica 1"x 1/8", tampa em cantoneira 7/8" x 1/8" e chapa metálica enrijecida por perfil T**

**9.42 BARRADO DE CHAPA DE ALUMÍNIO escovado, resistente a impacto , e = 1 mm, h = 40 cm**

**9.43 ACESSÓRIOS DE INOX**

**9.43.1 BARRAS DE AÇO INOX polido, tipo U, 35 cm**

**9.43.2 BARRA RETAS DE AÇO INOX polido, 40 cm**

**9.43.3 BARRA RETAS DE AÇO INOX polido, 70 cm**

**9.43.4 BARRA RETAS DE AÇO INOX polido, 80 cm**

**9.43.5 BARRA RETAS DE AÇO INOX polido, 90 cm**

**10. ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS E AFINS**

A descrição dos serviços hidrossanitários é apresentada em anexo específico.

**10.1 INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA – tubos, conexões e acessórios**

**10.2 INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO – tubos, conexões, caixas e acessórios**

**10.3 REGISTROS, LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS**

**10.4 INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS**

**10.5 INFRAESTRUTURA PARA ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÕES**

**11. ADEQUAÇÕES DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E AFINS**

A descrição dos serviços hidrossanitários é apresentada em anexo específico.

**11.1 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

## **11.2 INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES**

## **11.3 RELOCAÇÕES, DESMONTAGENS E REVISÕES DE INSTALAÇÕES**

## **12 ADEQUAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO**

A descrição dos serviços hidrossanitários é apresentada em anexo específico.

### **12.1 EXTINTORES**

### **12.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA**

### **13.0 PINTURA**

- Utilizar tinta linha látex PVA ou linha acrílica na cor predominante do local ou outra cor a ser definida pela Fiscalização;
- Utilizar produtos de primeira linha, de fabricante SUVINIL, CORAL, SHERWIN WILLIAMS ou similar;
- Utilizar massa corrida e a tinta de mesmo fabricante, para que seja garantida a homogeneidade e a durabilidade do produto;
- As tintas devem possuir classificação ABNT NBR 11702 e NBR 14940;
- Previamente à pintura, as superfícies deverão ser limpas e lixadas.
- Empregar quantas demãos forem necessárias para o perfeito cobrimento da superfície (no mínimo duas demãos);
- 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 látex/acrílica;
- Aplicar a demão seguinte, apenas quando a precedente estiver perfeitamente seca;
- 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;
- Proteger as superfícies adjacentes aos locais a serem pintados.
- Locais definidos em projeto arquitetônico e/ou definidos pela Fiscalização.

### **13.1 LIXAMENTO de pintura de parede**

### **13.2 LIXAMENTO de pintura de tetos**

### **13.3 SELADOR ACRÍLICO, para paredes que não tem pintura- uma demão**

### **13.4 SELADOR ACRÍLICO, para teto que não tem pintura- uma demão**

### **13.5 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX em paredes, duas demãos**

### **13.6 APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA em paredes, inclusive lixamento – duas demãos**

### **13.7 APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX em teto, duas demãos**

### **13.8 ENTRELAMENTO 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 = 15 cm**

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 autoadesivas 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.

### **13.9 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA acetinada nas paredes, cor padrão– duas demãos**

Executar pintura com tinta formulada à base de resinas acrílicas proporcionando acabamento de aspecto acetinado, de extraordinária resistência à água, alcalinidade e intempéries.

### **13.10 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA acetinada nas paredes, cor manipulada em tonalidade, cor a definir, fabricante Suvinil, Coral ou similar – duas demãos**

Seguir as especificações do item 13.9.

### **13.11 PINTURA LÁTEX (PVA) EM PAREDE, duas demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA)**

### **13.12 PINTURA COM TINTA ESMALTE brilhante nas paredes – duas demãos**

Apresentar depois de concluída a pintura, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho.

### **13.13 PINTURA COM TINTA PVA FOSCO em tetos, cor padrão, inclusive vigas -duas demãos**

Executar pintura com tinta formulada à base de acetato de polivinila (PVA) proporcionando acabamento de aspecto fosco aveludado, de extraordinária resistência à água, alcalinidade e intempéries.

### **13.14 TEXTURA ACRÍLICA hidrorrepelente, aplicação com rolo**

A textura deverá ser de 1ª qualidade, com acabamento texturizado fino. Aplicar sobre a superfície com auxílio de rolo de nylon ou espuma. O material deverá ser aplicado seguindo-se todas as recomendações do fabricante. A textura só poderá ser aplicada após aprovação da cor e de seu efeito, pela **CONTRATADA**, mediante a apresentação de amostra.

### **13.15 TEXTURA ACRÍLICA com desempenadeira de aço, exclusive selador acrílico/fundo preparador – tipo Grafiatto**

### **13.16 PREPARAÇÃO, com lixamento, em superfície de madeira**

Lixar previamente e de forma homogênea, não devendo apresentar ressaltos nem lascas, em todas as superfícies de madeira a serem pintadas.

Eliminar qualquer espécie de brilho da pintura anterior.

**13.17 SELADOR para acabamento em portas, marcos, alizares, painéis e lambris- uma demão**

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

**13.18 VERNIZ ACETINADO, 2 demãos, em portas, marcos, alizares, painéis e lambris, inclusive imunizante cupincida, 2 demãos**

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

**13.19 LIXAMENTO MANUAL em superfície metálica para remoção de tinta**

**13.20 PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO nas esquadrias metálicas internas e externas, janelas, portas, marcos, alizares, grades, tampas elétricas, hidráulicas e de incêndio, duas demãos, inclusive aplicação de fundo anticorrosivo, uma demão**

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.

**13.21 PINTURA COM TINTA ESMALTE SINTÉTICO nas esquadrias de madeira, duas demãos, inclusive aplicação de fundo nivelador, uma demão**

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 cobertura da área.

**13.22 PINTURA EPÓXI EM PAREDE, duas demãos, exclusive selador acrílico e massa acrílica/corrida (PVA)**

**13.23 PINTURA COM TINTA ACRÍLICA para piso cimentado – duas demãos**

**13.24 PINTURA COM TINTA EPÓXI BRILHANTE para vaga acessível**

**13.25 PINTURA COM TINTA EPÓXI BRILHANTE em faixa demarcadora para estacionamento, com largura de 10 cm**

**13.26 PINTURA A ÓLEO/ESMALTE, 2 demãos em corrimão em tubo galvanizado, inclusive aplicação de fundo anticorrosivo, uma demão**

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.

**14.0 DIVERSOS**



**14.1 INSTALAÇÃO DE PLACA EM CHAPA DE AÇO INOX com área máxima de 1,30 m<sup>2</sup>, altura de instalação máxima de 4,00 m. (Paredes externas)**

**14.2 Fornecimento e instalação de CONCERTINA DUPLA CLIPADA**

Fornecer e instalar Concertina de 450 mm a 730 mm de diâmetro com lâminas perfurantes de 28 mm de comprimento, com 23 lâminas perfurantes por volta, produzida com fio de aço galvalume 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

**14.3 Montagem e desmontagem de ANDAIME METÁLICO PARA FACHADA, inclusive assoalho, rodapé e guarda-corpo**

Devem ser seguidas a normas de segurança da NR 18

**14.4 Fornecimento de ANDAIME METÁLICO TUBULAR tipo torre, exclusive fornecimento de andaime.**

**14.5 PROTEÇÃO DE PISO, inclusive andaime**

**14.6 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.