



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

#### **ESCOLA VIVA**

#### **MEMORIAL DESCRITIVO DE ARQUITETURA - 2017**

O presente Memorial tem por finalidade descrever serviços e fixar materiais para a execução de reforma e pintura geral nas dependências da Escola Viva, situada à Av. Portugal nº 38, no Bairro Cidade Nova, em Rio Grande, classificada como Edificação de Interesse Sócio-Cultural pela Lei Municipal nº4556/90.

Também serão executados serviços nas áreas de pátios da escola.

O imóvel tem as seguintes áreas:

Terreno: 1.907,80 m<sup>2</sup>;

Pavimento térreo: 481,00 m<sup>2</sup>;

Pavimento superior: 347,00 m<sup>2</sup>;

Área total construída: 828,00 m<sup>2</sup>.

O prédio tem estrutura portante com paredes em alvenaria de tijolos de barro, entepiso de concreto armado e forros do pavimento superior em lâminas de madeira (cedrinho). O telhado tem estrutura de madeira, com cobertura em telhas francesas, limitada por platibandas e calhas galvanizadas. As esquadrias são em madeira, ferro ou alumínio e grades de ferro, com peitoris e vergas altas.

#### **GENERALIDADES**

Será responsabilidade da Contratada a estabilidade de qualquer elemento do prédio durante a execução dos serviços, bem como os danos materiais e/ou pessoais causados a terceiros e também no que diz respeito à Segurança do Trabalho.

Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários, perfeitamente executados.

Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes neste Memorial Descritivo e não explícito na Planilha Orçamentária, estão embutidos e orçados nos respectivos itens da mesma.

A Contratada deverá apresentar declaração de visita ao local das obras e de conhecimento de todos os serviços a serem executados.

Deverá existir um Diário de Obras permanentemente nas dependências da edificação, onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério dos Projetistas e da Fiscalização.

Após a homologação da Licitação e antes de firmado o Contrato, a Contratada fará o recolhimento da Responsabilidade Técnica (RRT ou ART).

O pagamento das taxas (RRT, Alvarás, Licenças, Tributos, Impostos, etc.) referentes a execução da obra, correrão por conta da contratada e deverão ter cópias no local das obras. As despesas com taxas, canteiro de obra, placas, vigia, etc. estão incluídas no B.D.I. proposto.

O Termo de Recebimento Definitivo será expedido por Comissão designada para tal fim, conforme Lei 8.666/1993.

#### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS NO PRÉDIO PRINCIPAL (Itens de 1 a 6)**

##### **1. SUBSTITUIÇÃO DE REVESTIMENTO DE ALVENARIA**

Serão substituídos os revestimentos deteriorados de alvenaria para corrigir infiltrações pluviais existentes, conforme segue.

##### **1.1 Nos Terraços**

No terraço oeste a alvenaria de "envelopamento" da tubulação de esgoto dos sanitários coletivos e as faces internas dos 3 muros limitantes do mesmo terão os revestimentos substituídos; no terraço leste a alvenaria do prédio, até a altura de 40 cm, e as faces internas dos 3 muros limitantes do mesmo, terão substituídos os revestimentos.

Os eletrodutos aparentes, fixados nos muros, serão embutidos nas respectivas alvenarias.

O chapisco terá traço 1:4 (cal e areia grossa), e o reboco com traço 1:4 (cal e areia média limpa), com o emprego de cal hidratada ou cal virgem, de qualidade II, com teor de gás carbônico igual ou menor que 5% e com o certificado da Associação Brasileira dos Produtores de Cal. A areia média terá metade de grãos finos e metade de grãos médios, sem grãos grossos. (Conforme Análise da

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Composição de Argamassas para a edificação, de 29 de julho de 2008, elaborada pelo Dr. Markus Wilimzig)

#### **1.2 Na Laje com Ferragem Exposta** (colaboração Eng. P. C. Pires)

O trecho com ferragem exposta na laje de forro deve ser raspado, retirado o material comprometido, a ferragem tratada, escovada, limpa e aplicado convertedor de ferrugem. Após total limpeza efetuar a recomposição do ferro removido (acrescentar 20 cm no comprimento para cada extremidade), bem como da argamassa de cobertura com material de alta aderência para colar argamassa em concreto.

#### **2. ESQUADRIAS E DIVISÓRIAS**

Todas as esquadrias serão revisadas quanto ao seu estado geral e funcionamento e consertadas, onde necessário.

##### **2.1 Nos Sanitários Coletivos**

As portas e a frente das privadas (wc) dos sanitários coletivos são em painéis de madeira compensada laminada e revestida com madeira de angelim, espessura final de 4 cm, com acabamento em verniz poliuretano marítimo. A altura dos painéis e das portas é de 1,60 m ficando à 20 cm acima do piso. Estão fixadas nas divisórias de placas de concreto.

Nos sanitários coletivos feminino e masculino, do térreo e do pavimento superior, os painéis de madeira de frente das privadas devem ser refixados nas divisórias de concreto e paredes laterais.

Os painéis de madeira descolados das divisórias de concreto serão refixados com adesivos epóxi tipo sikadur ou araldite profissional. Os marcos de porta descolados da parede de alvenaria serão colados a uma nova prancha de madeira de angelim 10x1", aparafusada previamente a parede, com 6 parafusos galvanizados (furos escareados) e chumbador galvanizado de 1/4 x 1 1/2" com prolongador. A prancha de angelim, após a fixação do marco terá acabamento em verniz poliuretano marítimo, conforme existente.

##### **2.2 Porta da Sala 4 e porta dupla de acesso à Sala de Informática**

Além das demais portas de madeira a revisar, as portas citadas em especial necessitam nova restauração significativa, em função do mau estado em que se apresentam.

##### **2.3 Grades Fixas**

Os dois portões de grades fixos das fachadas laterais, em ferro fundido, serão restaurados em seus elementos deteriorados e receberão fechamento junto às soleiras (na posição horizontal) e nas laterais junto às paredes (na posição vertical com 1,00 m de altura para evitar a entrada de roedores e infiltrações pluviais) com uma barra não oxidável de 1/8x1" (em cada posição) soldadas pelo lado externo dos portões.

##### **2.4 Basculantes**

Todas as basculantes de alumínio receberão selante de silicone junto aos peitoris (pelo lado externo) para sanar as infiltrações existentes. Serão testadas quanto ao funcionamento e estanqueidade.

#### **3. ILUMINAÇÃO E ELETRODUTOS APARENTES**

Será feita a revisão de todos os eletrodutos aparentes existentes na edificação, com refixação, onde necessário, e reposição onde estão faltantes.

A iluminação de cada sala será revisada com a colocação das lâmpadas faltantes.

Os refletores de iluminação da placa com o nome da escola, no pavimento superior, serão removidos juntamente com sua estrutura de sustentação (em mau estado).

#### **4. RECOMPOSIÇÃO DAS JUNTAS DE PISO**

As juntas dos pisos cerâmicos dos dois terraços serão refeitas com acabamento em selante monocomponente PU e proteção UV.

#### **5. COBERTURA DA EDIFICAÇÃO PRINCIPAL**

A cobertura da edificação apresenta infiltrações pluviais, necessitando os serviços a seguir, os quais devem ser prioritários no Cronograma da Obra..

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

#### **5.1. Manta Aluminizada Dupla Face**

Após a remoção do telhamento e do ripamento, colocar manta aluminizada dupla face, fixada por meio de nova ripa de madeira de lei (contra-caibro) sobre os caibros, e repor o ripamento e o telhamento; colocar manta aluminizada também sob as 4 calhas de rincão, solidarizando estas mantas com a manta sob as telhas, por meio da fita adesiva própria (para que não haja eventual infiltração para os forros). A manta somente não será contínua sob as cumeeiras e os espigões, os quais poderão ser mantidos. Caso necessária a substituição de alguma peça, utilizar peças novas ou de reaproveitamento selecionadas de mesmo modelo e dimensões.

A manta estender-se-á até o interior das calhas, em 10 a 15 cm.

#### **5.2. Emenda nas Calhas de Platibandas**

As calhas existentes serão emendadas e estendidas com chapa galvanizada 26 (aproximadamente 30 cm de largura) até a segunda ripa, contando da calha para a cumeeira (retirar a primeira ripa e colocar sobre a segunda ripa), para aumentar a secção da calha. A emenda será com dupla dobra. Nesta emenda será feita impermeabilização de vedacalha ou similar. Será colocada uma tábua de madeira de lei 1"x30 cm sob esta emenda de chapa para servir de cabeceira.

#### **5.3. Novas saídas pluviais**

Abrir duas novas saídas na calha sobre o terraço leste, em total semelhança às duas existentes no terraço oeste.

#### **5.4. Manutenção do Sistema Pluvial**

Será procedida a limpeza geral de todas as calhas e condutores de saída, complementação dos condutores aparentes verticais pvc faltantes (100 e 75 mm) com a colocação de curvas 90° junto ao solo.

#### **5.6. Chapisco e Correção de Trincas nas Platibandas**

Ao final dos trabalhos na cobertura, as faces internas das platibandas serão lavadas e chapiscadas onde os tijolos estiverem aparentes, bem como as eventuais trincas serão corrigidas, com o emprego de argamassa adicionada de impermeabilizante.

#### **6. FORRINHO DE MADEIRA**

Em função das infiltrações pluviais existentes na escola, já há algum tempo, alguns forrinhos de madeira estão danificados, especialmente junto às paredes de alguns compartimentos, como a Sala 21. Os novos forros e os rodaforros serão de madeira de cedrinho, conforme existente. A quantidade de forrinho e rodaforro a substituir foi estimada.

#### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS NOS PÁTIOS (Itens de 7 a 9)**

##### **7. PISO DA CIRCULAÇÃO EXTERNA**

O piso da Circulação externa do pátio de fundos, na saída da edificação, será reformado, conforme segue e conforme representado em Planta respectiva. O novo revestimento de piso será colado sobre o existente com exceção do trecho mais alto que será demolido.

##### **7.1. Tubulação Hidráulica**

A tubulação hidráulica existente de abastecimento da torneira de jardim colocada junto ao muro, será embutida nos pisos e/ou paredes respectivas dos trechos reformados.

##### **7.2. Demolição de piso existente**

O trecho do piso externo em nível mais alto, na lateral direita da saída de fundos será demolido, com a remoção e limpeza do trecho.

##### **7.3. Movimento de Terra**

Após a demolição do trecho de piso mais alto, será aterrado o espaço respectivo, molhado e fortemente apiloado, para evitar recalques. Para o aterro será utilizada terra, isenta de matéria orgânica, torrões, pedras ou detritos, sendo na compactação utilizado socador manual.

##### **7.4. Contrapiso**

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

Após o preenchimento do espaço aterrado e embutidas as canalizações hidráulicas existentes, o trecho do piso novo, será revestido com uma camada de contrapiso de concreto de, no mínimo, 8 cm de espessura, com traço 1:3:4 (cimento, areia e brita 1 com adição de impermeabilizante, sobre uma camada de 5 cm de brita 2 previamente molhada e apiloada.

Será uniforme e com as inclinações existentes (o nível de referência será o nível da soleira da porta de fundos da escola), de forma a facilitar a execução do piso propriamente dito. Este novo trecho será nivelado com os trechos de piso adjacentes.

#### **7.5. Revestimento de Piso e Rodapé**

O novo revestimento de piso será porcelanato técnico natural retificado, espessura máxima de 7,5 mm, em cor clara, com argamassa AC III (no tardo e no contrapiso) e rejunte 2 mm, à base de resina epóxi na mesma cor. O porcelanato terá a identificação da análise do INMETRO, preferencialmente com relação à resistência à carga de ruptura ( $>$  ou  $\approx 1000$  N), coeficiente de atrito (Classe 2) e à manchas (Classe 3) e Laudo Técnico da fábrica.

Os rodapés serão executados com a mesma lajota (e rejunte), recortada com altura 10 cm.

#### **7.6. Corrimão da Rampa**

O corrimão, na lateral do piso inclinado será duplo (alturas de 72 e 92 cm) em tubo redondo de aço inox, com bitola de  $1\frac{1}{2}$ " (espessura mínima da parede de 2 mm), acabamento polido. Para fixação dos corrimãos à alvenaria lateral do muro, a bitola da barra (maciça) de apoio do corrimão será de  $\frac{1}{2}$ ", no mesmo material. Haverá acabamento perfeito nos pontos de solda (argônio). A fixação dos corrimãos à parede será feita com chumbadores apropriados à base e componentes de acabamento em inox. O corrimão atenderá a NBR 9050, no que couber.

### **8. COBERTURA DA PASSAGEM EXTERNA**

O telhamento novo sobre a Circulação externa será dividido em duas coberturas ("meia-água"), seccionadas pela parede alta existente, que divide o pátio, conforme representação em Planta. Um trecho de cobertura terá 29,15 m<sup>2</sup> e o outro trecho terá 8,45 m<sup>2</sup>, totalizando 37,60 m<sup>2</sup>.

Uma "meia-água" começará sob o beiral acima da porta do Depósito de Material de Limpeza com inclinação (aproximadamente 10%) para o prédio principal e o pátio em frente (com calha junto ao prédio principal e calha de beiral no restante).

A outra "meia-água" começará no muro que divide com o campinho de futebol com inclinação (aproximadamente 10%) para o prédio principal e o pátio em frente (com calha junto ao prédio principal e calha de beiral no restante). No vão da porta de fundos, acima da calha nova a ser colocada, será efetuado um fechamento (com caixilho fixo vertical, também de policarbonato) no vão remanescente no mesmo padrão do restante da cobertura.

No vão de passagem da parede alta entre os pátios (e as duas coberturas), restará um vão de formato trapezoidal nesta passagem, o qual será fechado com chapa plana translúcida de policarbonato, em moldura de alumínio na cor branca.

A cobertura será executada com chapas planas translúcidas de policarbonato compacto, espessura 3 mm, com estrutura em tubos retangulares de alumínio na cor branca, seção 5"x2". Os elementos da cobertura serão perfeitamente impermeabilizados com vedante elástico apropriado em todos os pontos passíveis de infiltrações pluviais.

Os beirais (onde indicado em Planta) terão 20 cm e as calhas serão de alumínio, com seção 10x10 cm. Os tubos de descida aparentes serão em alumínio, diâmetro 60 mm, espessura mínima da parede de 2,0 mm com curva 90° junto ao piso, fixados com 3 braçadeiras inox. Os tubos de apoio dos alpendres também serão em alumínio, diâmetro 50,8 mm, espessura mínima da parede de 3,17 mm.

O escoamento final será nos pátios gramados.

Cada tubo de apoio da cobertura receberá, por meio de soldagem, flange em alumínio ou inox Ø 10 cm, espessura mínima 5 mm, para fixação ao piso com 3 chumbadores mecânicos inox de  $\frac{1}{4}$ ".

### **9. SERVIÇOS NO ENTORNO DO CAMPO DE FUTEBOL**

#### **9.1. Remoção dos Apoios das Linhas de Arames**

Os apoios (em mau estado), sobre os muros, das linhas de arames farpados (já removidas), em duas laterais do campinho de futebol, devem ser retirados e os vãos remanescentes nos muros serão preenchidos com argamassa de areia grossa ou concreto magro de agregado miúdo.

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

#### **9.2. Portão do muro externo**

O portão de grade da Rua Marechal Deodoro será restaurado em seus elementos deteriorados, com a remoção total das camadas oxidadas. As duas chapas superiores de vedação do portão serão substituídas por novas, nas mesmas dimensões (1,20x1,85 m, cada uma). A chapa será galvanizada nº12. A movimentação normal das folhas articuladas será recuperada.

#### **9.3 Rede de Proteção**

A rede de proteção será instalada sobre o muro existente atrás da trave de fundos do minicampo de futebol, altura de 2,20 m, com fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários a sua utilização.

A rede terá malha de 10x10 cm, fio com diâmetro de 4 mm em seda polipropileno com proteção UV, com área aproximada de 35,00x2,20 m, com fornecimento de termo de garantia da qualidade da rede por dois anos. A sustentação da rede será executada com tubos galvanizados 2", espaçados a cada 2,50 m, com tampões de fechamento em PVC. Cada tubo terá 3 argolas (Ø 1" soldadas) para amarração da rede por meio de 3 linhas de corda de seda 10 mm.

Cada tubo de apoio da rede receberá, por meio de soldagem, flange galvanizada Ø 15 cm, espessura mínima 5 mm, para fixação à laje de piso existente sobre o muro, com 4 chumbadores mecânicos galvanizados de 1/4".

#### **10. PINTURA GERAL**

A escola receberá nova pintura geral, interna e externa, inclusive muros, excluindo tão somente os muros do campinho de futebol, já com pinturas grafitadas.

Serão mantidas as cores e tonalidades existentes para todas as superfícies.

As tintas serão das marcas Suvnil, ou Sherwin Williams ou similar (sempre de 1ª linha). Antes da pintura, a Contratada apresentará prospectos da marca da tinta a ser empregada, para a comparação das tonalidades das cores.

A tinta também deve oferecer proteção contra aparecimento de bactérias, algas e fungos. Após o preparo da base, a tinta deve ser espalhada ao máximo sobre a superfície, fazendo com que a espessura da película de cada demão seja a mínima possível, sendo que o cobrimento resulte através da aplicação de várias demãos, devendo constituir uma película contínua, de espessura uniforme, livre de poros e escorrimientos. Falhas na película devem ser corrigidas. Será aguardado o tempo de secagem, antes da aplicação da demão subsequente, para não provocar enrugamentos. A pintura recém executada deve ser protegida da poeira e da água durante a secagem. Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos ou de ventos fortes ou de condensação de vapor.

Os trabalhos serão executados com extrema limpeza e organização, evitando-se qualquer acúmulo de entulho e eliminando-se as fontes de poeira ou resíduos. Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, metais, ferragens, aparelhos sanitários, etc., serão protegidos, limpos e cuidadosamente lavados, para remoção de eventuais resquícios de tinta. Antes da pintura serão retirados os elementos não fixos, como por exemplo luminárias, espelhos de pontos elétricos, etc.

A Fiscalização fará previamente a liberação de cada etapa dos serviços de pintura em todas as superfícies:

Etapa 1: Preparação (raspagem ou jateamento, recuperação e limpeza das superfícies)

Etapa 2: Aplicação de fundos (emassamentos e fundos respectivos)

Etapa 3: Pintura final (cada demão)

#### **10.1. Preparação das Superfícies**

Toda a superfície a ser pintada deverá estar corretamente preparada.

As superfícies necessitadas serão recuperadas previamente e preparadas convenientemente, com a aplicação posterior, de cada fundo respectivo.

Pequenas imperfeições nas superfícies serão corrigidas com a massa correspondente (a óleo para madeira, massa corrida para alvenaria interna e argamassa de cal – traço conforme reboco externo - para alvenaria externa). Imperfeições maiores na alvenaria deverão ser corrigidas com as argamassas correspondentes, aguardando-se o tempo de cura (30 dias).

Na revisão das superfícies a pintar, eventualmente haverá a necessidade de substituição de algum elemento de madeira, bem como o emassamento de algum vidro, pontos de solda,

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**





Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

“grampeamento” de trinca ou da execução de algum outro serviço não especificado, mas que seja importante para a correta recuperação da superfície e apresentação final do trabalho.

As superfícies devem estar perfeitamente limpas, secas, curadas, isentas de partículas soltas, óleos, graxas, ceras, mofo ou qualquer outra sujidade (recomenda-se limpeza manual com escova de cerdas macias de nylon ou fibras vegetais), com textura e grau de absorção uniformes, livre de calcinação, sais solúveis, eflorescência, trincas, fissuras, umidade e infiltrações ou descascamento. O pó originado pelo lixamento de massa, pinturas antigas, etc., deve ser completamente removido com um pano umedecido no solvente recomendado para a diluição da tinta a ser utilizada.

Se a pintura estiver em boas condições, lixar até remover o brilho; caso contrário remova toda a pintura e corrija a superfície.

Para superfícies com mofo/algas ou degradadas pela intempérie, realizar a limpeza utilizando uma solução de água clorada (mistura de água sanitária com água 1:20), aguardar 15 minutos para a solução agir, lavar para remover a solução e os resíduos, e aguardar secagem completa para executar a pintura. É importante a remoção desta solução com água pura e sem demora.

#### **10.2. Rebocos**

As reparações preferencialmente serão pontuais. Devem preencher lacunas que possibilitam a acumulação de água, evitando o agravamento de anomalias. A manutenção dos revestimentos será processada com produtos que recuperem sua aderência e coesão. A argamassa de recomposição deve ter moderada resistência mecânica ao choque e baixo teor de sais solúveis.

A eventual recuperação de trincas e fissuras (estabilizadas) em alvenarias será executada conforme orientações dos manuais técnicos das marcas de tintas citadas. Em fissuras empregar tela poliéster auto adesiva e/ou selante flexível tixotrópico - tipo poliuretano e silicone.

O “grampeamento”, se necessário, será procedido em todas as linhas de trincas, nos dois lados das paredes, a cada 50 cm, não coincidindo os “grampos” de uma face com os “grampos” da face oposta da alvenaria. Os “grampos” serão executados com ferro 4.2 mm, comprimento em torno de 90 cm, dobrados nas extremidades, no sentido oposto de uma em relação à outra, argamassados com cimento e areia 1:3, com mesmo acabamento da respectiva parede.

##### **10.2.1. Reboco Interno**

Somente o Depósito do pavimento superior não receberá pintura interna (bom estado).

Após o tratamento das superfícies de reboco interno, será aplicado fundo e tinta latex fosca com características antimoho e antibacteriana, assim como nos elementos de concreto armado.

##### **10.2.2. Reboco Externo**

Os revestimentos externos de alvenaria existentes e novos (nos terraços), depois de curados, receberão fundo e pintura semibrilho (padrão existente), com características antimoho e antibacteriana.

Os revestimentos externos existentes do prédio no térreo, que estejam junto à áreas gramadas (sem pavimentação), e as paredes do prédio dos dois terraços, antes da pintura (e após a cura dos revestimentos novos), receberão proteção com uma demão de cimento polimérico, até a altura de 1,00 m.

#### **10.3. Esquadrias e perfis**

Todas as esquadrias e os gradis, tanto em ferro como em madeira, inclusive de muros, receberão pintura esmalte fosco.

Os elementos decorativos em ferro e os portões serão revisados e eventualmente corrigidos, se necessário.

Os perfis “I” de reforço estrutural, que se apresentam com ferrugem, serão tratados (opcionalmente usar conversor de ferrugem) e, *a posteriori*, repintados com tinta naval - na mesma cor.

Na recuperação de esquadrias de madeira (em especial a porta da Sala 4 e a porta dupla de acesso à Sala de Informática) deve-se executar os seguintes procedimentos, conforme o reparo necessário da peça:

- remoção das ferragens, cadastramento e armazenamento das peças por esquadria;
- remoção dos vidros e seu emassamento;
- substituir as partes comprometidas por outras do mesmo material (madeira de lei, seca), dimensão e desenho;
- compatibilizar os componentes com o intuito de garantir o funcionamento e a vedação;

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**



Estado do Rio Grande do Sul

## **PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE**

### **Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento**

- aplicação de massa a óleo, com embasamento das fissuras existentes, correção e nivelamento das superfícies;  
- lixamento de forma a obter uma superfície com fino acabamento em toda a esquadria;  
- limpeza do pó e aplicação de cupinícida incolor com pincel;  
- recolocação das esquadrias nos seus respectivos lugares, conforme cadastro.  
- Superfícies de ferro oxidadas serão raspadas e lixadas, com lixa 220 ou 280. Aplicar então uma solução fosfatizante, desengraxante e removedora de ferrugem, até a remoção completa da oxidação.

#### **11. LIMPEZA GERAL DA OBRA**

Os serviços de limpeza geral satisfarão aos seguintes requisitos:

- Remoção de todo entulho do terreno e os acessos cuidadosamente limpos e varridos;  
- Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados;  
- Haverá especial cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de alvenarias, das cerâmicas, esquadrias de alumínio e de outros materiais.

Obs.: Os eventuais interessados em outros desenhos da edificação existente, devem solicitar à SMCP, setor de Desenho (Projetos de Prédios Municipais).

Rio Grande, 10 de outubro de 2017.

Arq. e Urb. Artur F. A. Colembergue - CAU A5954-4

Colaboração Eng. Oldair Colares - CREA 136.653 D

Prazo de execução: 120 dias

---

**Doe Órgãos, doe sangue: Salve Vidas!**

**Mal. Floriano Peixoto, nº 248 – Fone: (53) 3035-8442 /Fax: 3035 -8443– Centro – CEP 96200-380 –  
Rio Grande - RS**