



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

MEMORIAL DESCRITIVO ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

**OBRA: READEQUAÇÃO DA ESCOLA ESTADUAL JOSÉ
ALVES BEZERRA**

MUNICÍPIO: PORTO DOS GAÚCHOS

DATA: OUTUBRO DE 2019



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

INFORMAÇÕES GERAIS

Pretendente/Consumidor:	Prefeitura Municipal de Porto dos Gaúchos
Obra.....:	Readequação da Escola Estadual José Alves Bezerra
Localidade.....:	Porto dos Gaúchos /MT
Data.....:	Outubro/2019
Descrição do Projeto.....:	O presente memorial descritivo tem por objetivo fixar normas específicas para a Readequação da Escola Estadual José Alves Bezerra, implantada em um terreno com 10.000,00 m² localizado no município de Porto dos Gaúchos.

CRITÉRIO DE SIMILARIDADE

Todos os materiais a serem empregados na execução dos serviços deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

INTERPRETAÇÃO DE DOCUMENTOS FORNECIDOS À OBRA

No caso de divergências de interpretação entre documentos fornecidos, será obedecida a seguinte ordem de prioridade:

- Em caso de divergências entre esta especificação, a planilha orçamentária e os desenhos/projetos fornecidos, consulte a Prefeitura Municipal de Porto dos Gaúchos;
- Em caso de divergência entre os projetos de datas diferentes, prevalecerão sempre os mais recentes;
- As cotas dos desenhos prevalecem sobre o desenho (escala).

1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

A Administração Local compreende os custos das seguintes parcelas e atividades, dentre outras que se mostrarem necessárias:

- Mestre de Obras;
- Engenheiro Civil de Obra Junior;

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1. PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO

Será fornecida placa de obras públicas, na dimensão de 5,00m x 2,50m.

2.2. EXECUÇÃO DE SANITÁRIO E VESTIÁRIO EM CANTEIRO DO OBRA

Serviço de execução de sanitário e vestiário em canteiro de obra em chapa de madeira compensada.

2.3. EXECUÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA EM CANTEIRO DE OBRA – 1.000L

Serviço de execução de reservatório elevado de água, com capacidade para 1.000 litros, em canteiro de obra. Estrutura de madeira.

2.4. ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA ELÉTRICA AÉREA TRIFÁSICA 40 A EM POSTE DE MADEIRA

As instalações provisórias de energia deverão estar dispostas no canteiro antes da liberação das frentes de serviço de forma a dar funcionalidade aos trabalhos iniciais. Esta ligação deverá ser desligada ao final da obra e executada ligação de acordo com viabilidade do local definida por concessionária ou grupo gerador.

2.5. EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO

Serviço de execução de depósito em canteiro de obra, destinado a estocagem e armazenamento de materiais e ferramentas utilizadas em obra.

2.6. LOCAÇÃO CONVENCIONAL DA OBRA

Deverão ser implantados marcos para a demarcação dos eixos e a locação será global sobre um quadro de madeira que envolva o perímetro da edificação a ser construída, a distância da face externa das paredes, conforme indicado em planta de locação do gabarito.

2.7. MOBILIZAÇÃO EQUIPE TOPOGRÁFICA LOCAÇÃO PONTOS

Deverá ser contratada equipe de topografia para locação dos pontos de sondagem à percursão SPT.

2.8. FORNECIMENTO DE EXECUÇÃO DE SONDAÇÃO À PERCURSÃO SPT

O projeto de fundações apresentado nas pranchas dos projetos estruturais tem, única e exclusivamente, o objetivo de estimar um valor para orçamento. Para o projeto final de fundações, será



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

necessário executar serviço de sondagem tipo SPT no terreno onde será implantada a escola, para que assim, com base na sondagem, seja elaborado projeto final de fundações e, conseqüentemente, emitida a ART das fundações. O executor não poderá dar início aos serviços de fundação sem que o procedimento explicitado anteriormente seja executado. A quantidade de furos de sondagem tipo SPT e suas locações estão indicadas nas pranchas dos projetos estruturais. Os procedimentos de execução da sondagem deverão obedecer a ABNT NBR 6484/2001 e outras Normas pertinentes.

3. SERVIÇOS DE DEMOLIÇÃO

3.1. REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser removidas, todas as telhas cerâmicas dos blocos indicados na demolição, não serão reaproveitadas.

3.2. REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA, PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser removidas, toda trama de madeira para cobertura dos blocos indicados na demolição, não serão reaproveitadas.

3.3. REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser removidas, toda trama de madeira para forro nos blocos indicados na demolição, não serão reaproveitadas.

3.4. REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Todas as portas indicadas deverão ser removidas, as mesmas estão descritas na tabela de esquadrias do projeto de demolição e não serão reaproveitadas.

3.5. REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Todas as janelas indicadas deverão ser removidas, as mesmas estão descritas na tabela de esquadrias do projeto de demolição e não serão reaproveitadas.

3.6. REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser removidas as tesouras de madeira. Sem reaproveitamento.

3.7. REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MAIOR OU IGUAL A 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.

Deverão ser removidas as tesouras de madeira. Sem reaproveitamento.

3.8. DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS DE CONCRETO ARMADO, DE FORMA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO.

As vigas e pilares devem ser removidas com auxílio de marteleto, o material não deverá ser reaproveitado.

3.9. DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA PARA QUALQUER TIPO DE BLOCO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO.

Todas as paredes contidas nos blocos para demolição, deverão ser demolidas de forma mecanizada, sem reaproveitamento.

Alguns muros deverão ser retirados para readequar a entrada da escola e também o espaço previsto para estacionamento. Acumulando-se um total de 157,81 metros lineares, com altura de 1,70m, calculando-se assim 268,27m² de muro. Os mesmos estão indicados na planta de demolição.

3.10. DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO COM RETRO ESCAVADEIRA

Será incluso neste projeto a demolição de alguns itens que serão necessários para readequação dos espaços aonde será construída a nova escola.

Todo serviço será executado com pá carregadeira, sem reaproveitamento dos materiais.

Deverá ser demolido:

- a. Piso da quadra: Espaço aonde estará previsto a execução do novo bloco;
- b. Piso dos blocos educacionais: Conforme indicação no projeto de demolição.

Espessura do piso a ser removido: 10 cm.

3.11. CARGA E DESCARGA MECANIZADAS DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3.

3.12. TRANSPORTE DE ENTULHO COM CAMINHÃO BASCULANTE 6M3, RODOVIA PAVIMENTADA, DMT 0,5 A 1,0 KM.

4. CONSTRUÇÃO DOS MUROS

O muro deverá ser locado e construído conforme as pranchas do projeto arquitetônico e prancha estrutural específica dos muros.

Será elevado na altura de 1,70m, e deverá ser devidamente acabado conforme os itens 4.18, 4.19 e 4.20 da planilha orçamentária.

5. MOVIMENTO DE TERRA

6. ESTRUTURA

7. ALVENARIAS, FECHAMENTO E DIVISÓRIAS

7.1. (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CERÂMICA DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM), PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014

Será executada alvenaria de ½ vez. Ver planta de proposta arquitetônica.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

As alvenarias de elevação com assente de $\frac{1}{2}$ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10 mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente.

A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2 mm previamente fixados a cada 38 cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos.

7.2. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

7.3. CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

7.4. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar $\frac{1}{3}$ do seu comprimento cm para cada lado do vão;

7.5. CONTRAVERGA PRÉ-MOLDADA PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016

Janelas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão - e contravergas - abaixo da abertura, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão. Vãos maiores que 2 m exigem elementos em concreto armado, com distribuição adequada de armaduras longitudinais e estribos

7.6. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

São previstas em projeto, que também e devem ultrapassar 25 cm para cada lado do vão.

7.7. VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016

Portas em paredes de alvenaria exigem reforços estruturais, vergas - sobre o vão, que melhoram a distribuição de cargas, evitam o aparecimento de trincas e impedem esforços sobre as esquadrias.

Vãos maiores que 2 m exigem elementos em concreto armado, com distribuição adequada de armaduras longitudinais e estribos

8. ESQUADRIAS

8.1. JANELA DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, SEM VIDROS, PADRONIZADA -

Características:

Janela de alumínio de correr 1,50 x 2,0 m (A x L) com 4 folhas de alumínio, incluso guarnição.

Selante de silicone neutro monocomponente.

Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

Corresponde a janela J5 na tabela de esquadrias indicada no projeto.

8.2. JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM ARGAMASSA, COM VIDROS, PADRONIZADA

Características:

Janela de alumínio de correr, medidas especificadas em projeto, com 4 folhas de alumínio com vidro, incluso guarnição.

Selante de silicone neutro monocomponente.

Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

Corresponde a janela J1 na tabela de esquadrias indicada no projeto.

8.3. JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO

Características:

Janela de alumínio Maxim-ar, incluso guarnição. Pode ser substituído por janela basculante de alumínio de mesma dimensão.

Parafuso de aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda simples, diâmetro 4,2 mm, comprimento 32 mm.

Selante de silicone neutro monocomponente.

Execução:

Com auxílio de chapas estreitas de aço ou alumínio, posicionar a esquadria no interior do contramarco, mantendo aproximadamente as mesmas folgas nas duas laterais, no topo e na base;

Utilizando como gabarito a própria esquadria, devidamente nivelada e aprumada, marcar no contramarco a posição dos parafusos e proceder à furação correspondente;

Aplicar material vedante em forma de cordão em todo o contorno do contramarco;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Posicionar a esquadria de fora para dentro da edificação, fazendo pressão no material vedante;

Aparafusar a esquadria no contramarco;

Se as folhas estiverem separadas do marco, posicioná-las nos trilhos e testar seu funcionamento.

Parafusar as presilhas no contorno do marco e encaixar os alizares/guarnições de acabamento no perímetro da janela.

Corresponde a janela J2, J3 e J4 na tabela de esquadrias indicada no projeto.

8.4. TELA DE NYLON TIPO MOSQUITEIRO COM MOLDURA EM ALUMÍNIO

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de ventilação. O conjunto é composto de mosquiteiro em tela de nylon, moldura em alumínio de 2,0x1,20m.

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria indicada no projeto.

8.5. PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR PARA VIDRO SEM GUARNIÇÃO, 87X210CM, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, INCLUSIVE VIDROS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Porta de abrir em alumínio com lambri horizontal/laminada, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alisar/ vista. Guarnição/ moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa). Inclui vidro.

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito.

Instalação correspondente as portas P1, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.6. PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Porta de abrir em alumínio com lambri horizontal/laminada, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alisar/ vista. Guarnição/ moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito.

Instalação correspondente as portas P2, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.7. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE LOUSA DE VIDRO 4,00M X 1,10M



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

A lousa deverá ser instalada nas salas de aula conforme especificado em projeto, seu fundo deverá conter película branca para melhor visualização.

8.8. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alisar/ vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito.

Instalação: Boxes dos banheiros femininos e masculinos, conforme projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

Instalação correspondente a porta P5, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.9. PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, ADEQUADA PARA PNE – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO

Porta de abrir em alumínio tipo veneziana, acabamento anodizado natural, sem guarnição/ alisar/ vista. Guarnição/moldura de acabamento para esquadria de alumínio anodizado natural, para 1 face (coletado caixa).

Fixação: Bucha de nylon sem aba S10, com parafuso de 6,10 x 65 mm em aço zincado com rosca soberba, cabeça chata e fenda Phillips.

Vedação: Selante elástico monocomponente a base de poliuretano para juntas diversas.

A estrutura da porta deve ser sólida e apropriada para a instalação sem deformações ou sinais de corrosão. Durante seu percurso abrir-fechar a porta não deve apresentar nenhum tipo de atrito. Ver projeto arquitetônico e tabela de esquadrias.

Instalação correspondente a porta P4, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.10. DIVISÓRIA EM COMPENSADO NAVAL FIXADA SOBRE ESTRUTURA METÁLICA

Compreende o fornecimento e a execução dos serviços referentes à instalação de paredes divisórias, conforme especificações e coordenadas do projeto.

Fabricadas em painéis com placas de laminados de fibra de madeira ou papelão, tipo Eucatex, estrutura interna celular em colmeia, compensado naval, perfis em aço zincado, alumínio anodizado ou pintado com epóxi em pó.

Quando não especificado em projeto, serão adotados os seguintes procedimentos:

Deverão ser fixadas através de perfis de alumínio ou aço, possibilitando reaproveitamento total quando desmontadas.

Os perfis poderão ter seção em L, X ou T, de acordo com o projeto específico.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

A fixação das divisórias no piso, teto ou em paredes de alvenaria será feita através de parafusos com buchas, evitando-se a compressão dos painéis ou dos montantes de fixação.

A correção dos eventuais desníveis do piso será obtida pelo emprego de suportes reguláveis.

O sistema construtivo deverá possibilitar diversas modulações.

A montagem deverá permitir a remoção frontal, sem deslocamento dos painéis adjacentes. Deverá ser previsto o reaproveitamento total dos painéis, quando da desmontagem das divisórias.

Quando fabricadas no mesmo material das divisórias, as portas e respectivas ferragens serão consideradas como área de divisória.

8.11. PORTA DIVISORIA NAVAL, 2,10 X 0,80

O produto deve apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea. A folga entre o marco e a parede varia de 1cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco/ batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaciaados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura.

Instalação correspondente a porta P3, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.12. PORTÃO DE FERRO EM CHAPA GALVANIZADA PLANA 14 GSGDIVIS

Aço CA-25, 10,0 mm, tipo vergalhão; cantoneira aço abas iguais (qualquer bitola), e = 1/8 ", chapa de aço galvanizada bitola GSG 14, e = 1,95 mm (15,60 kg/m²).

Assentamento: Argamassa - areia média (0,025m³), Cal hidratada (1kg) Cimento Portland Composto CP II-32 (4,6 Kg).

Instalação correspondente a porta P9 e P6, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

8.13. PORTÃO EM TELA ARAME GALVANIZADO N.12 MALHA 2" E MOLDURA EM TUBOS DE AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR, INCLUSO FERRAGENS

Tubo aço galvanizado com costura, classe leve, DN 25 mm (1"), e = 2,65 mm, 2,11 kg/m (NBR 5580), tubo aço galvanizado com costura DIN 2440/ NBR 5580 classe média DN 1.1/2" (40mm) e=3,25mm - 3,61kg/m, tela de arame galvanizado quadrangular / losangular, fio 2,11 mm (14 BWG), malha 5 x 5 cm, h = 2 m.

Instalação correspondente as portas P7 e P8, conforme tabela de esquadrias no projeto arquitetônico.

Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 15270-1: 2005 Componentes cerâmicos; parte 1: blocos cerâmicos para alvenaria de vedação, terminologia e requisitos; _ABNT NBR 15270-3: 2005 Componentes cerâmicos; parte 3: blocos cerâmicos para alvenaria estrutural e de vedação, métodos de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

ensaio; _ABNT NBR 7170:1983 Tijolo maciço cerâmico para alvenaria; _ABNT NBR 6460: 1983 Tijolo maciço cerâmico para alvenaria, verificação da resistência à compressão; _ABNT NBR 13281:20005 Argamassa para assentamento e revestimento de paredes e tetos, Requisitos.

9. COBERTURA

Os itens referentes a cobertura deverão seguir as orientações nos projetos arquitetônicos de projeto estrutural de cobertura.

9.1. TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA, TERMOACÚSTICA E=30MM, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO

No corpo da escola, serão aplicadas telhas trapezoidais termo acústicas com inclinação de 15%, fixados em estrutura metálica.

No corredor de acesso serão utilizadas telhas de fibrocimento, com inclinação de 10%, também serão utilizadas calhas coletoras, com inclinação mínima de 1% para garantir perfeito escoamento da água. A água coletada será destinada a sarjeta, visto que o município não possui sistema de drenagem de águas pluviais.

Na lateral aonde será o encontro dos blocos de salas de aula, haverá uma calha coletora em toda extensão lateral do bloco a ser construído, na outra lateral, com a fachada voltada a rua, não será instalado calha, portanto para garantir que o escoamento da água pluvial não prejudique a fachada, deverá ser respeitada a inclinação da calçada, conforme indicado no projeto arquitetônico.

9.2. TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E=0,5MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO.

Este item corresponde a cumeeira de perfil de alumínio, com 60cm, que deverá ser instalada ao longo de todo o bloco a ser construído.

9.3. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

9.4. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL

9.5. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015

9.6. TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2016

9.7. TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_12/2015

9.8. CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_06/2016

9.9. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

9.10. RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

9.11. FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA COM UTILIZAÇÃO DE PERFIS EM AÇO ASTM A36

9.12. MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA

9.13. CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2016

Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 7190:1997 Projetos de Estrutura de Madeira; _ ABNT NBR 8800:2008 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mista de aço e concreto de edifícios; _ ABNT NBR 16239:2013 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edificações com perfis tubulares; _ ABNT NBR 14323:2013 Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio; _ ABNT NBR 14762: 2001 - Dimensionamento de Estruturas de Aço Constituídas por Perfis Formados a Frio – Procedimento; _ ABNT NBR 8800/2008 - Projeto de Estruturas de Aço e de Estruturas Mistas de Aço e Concreto de Edifícios; _ ABNT NBR 6355:2003 - Perfis Estruturais de Aço Formados a Frio – Padronização; _ ABNT NBR 8681: 2003 - Ações e Segurança nas Estruturas – Procedimento.

10. REVESTIMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÃO

10.1. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

10.2. CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014

Características:

Argamassa para chapisco convencional – argamassa preparada em obra misturando-se cimento e areia e traço 1:3, com preparo em betoneira 400 L.

Execução:

Umedecer a base para evitar ressecamento da argamassa;

Com a argamassa preparada conforme especificado pelo projetista, aplicar com colher de pedreiro vigorosamente, formando uma camada uniforme de espessura de 3 a 5 mm.

10.3. EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, traço 1:2:8, preparo com betoneira 400 litros, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira.

10.4. MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014

Características:

Argamassa de cimento, cal e areia média, no traço 1:2:8, preparo manual, conforme composição auxiliar de argamassa, e espessura média real de 20 mm.

Execução:

Taliscamento da base e Execução das mestras.

Lançamento da argamassa com colher de pedreiro.

Compressão da camada com o dorso da colher de pedreiro.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Sarrafeamento da camada com a régua metálica, seguindo as mestras executadas, retirando-se o excesso.

Acabamento superficial: desempenamento com desempenadeira de madeira e posteriormente com desempenadeira com espuma com movimentos circulares.

10.5. EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_06/2014

Características:

Argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média) para emboço/massa única e preparo mecânico com betoneira de 400 litros.

Tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio D = *1,24 mm, malha 25 x 25 mm.

Execução:

Reforçar encontros da estrutura com alvenaria com tela metálica eletrossoldada, fixando-a com pinos.

Aplicar a argamassa com colher de pedreiro.

Com régua, comprimir e alisar a camada de argamassa. Retirar o excesso.

Acabamento superficial: sarrafeamento e posterior desempeno.

Detalhes construtivos como juntas, frisos, quinas, cantos, peitoris, pingadeiras e reforços: realizados antes, durante ou logo após a Execução do revestimento.

10.6. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014

Características:

Revestimento cerâmico de dimensões 20x20 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa para rejunte.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.

10.7. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC I, APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M2 A MEIA ALTURA DAS PAREDES.

AF_06/2014

Características:

Revestimento cerâmico de dimensões 20x20 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa para rejunte.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.

Deverá ser aplicada a altura de 1,10 metros.

11. PISOS E PAVIMENTAÇÕES

11.1. REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO MANUAL DE TERRENO COM SOQUETE

As áreas internas e as destinadas a calçadas, deverão ser regularizadas e compactadas manualmente com auxílio de soquetes. A superfície deverá ser executada em nível, devendo qualquer inclinação ser regularizada através da execução deste serviço.

11.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU PAREDES, ESPESSURA DE 5CM

O lastro será lançado somente depois de perfeitamente nivelada e compactada a base e depois de colocadas as canalizações que passam sob o piso, quando aplicável.

Na execução do lastro, o concreto poderá ser executado com betoneira convencional.

Antes do lançamento do concreto do lastro, serão previamente colocadas, quando previstas, as juntas de dilatação em ripas de madeira ou tiras de PVC.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

O lançamento de concreto será feito em faixas longitudinais, sendo o seu espalhamento executado pela passagem de réguas de madeira ou metálicas deslizando sobre “mestras” niveladoras, previamente executadas em concreto com traço semelhante àquele a ser utilizado no lastro.

A superfície do lastro terá o acabamento obtido pela passagem das réguas.

Deverá ser executado nos ambientes internos, sendo assim, manter o lastro nivelado para posterior assentamento do revestimento cerâmico.

Após executado, é necessário curar a superfície por no mínimo 7 dias, 3 vezes ao dia.

11.3. REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2.

Características:

Cerâmica esmaltada tipo grês ou semi-grês de dimensões 45x45 cm;

Argamassa colante industrializada para assentamento de placas cerâmicas, do tipo AC I, preparada conforme indicação do fabricante;

Argamassa para rejunte.

Execução:

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos;

Assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha. A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados;

Após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem;

Limpar a área com pano umedecido.

11.4. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO

Características:

Concreto fck = 20 Mpa, traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita 1) - preparo mecânico com betoneira 400L. AF_07/2016.

Sarrafo de madeira não aparelhada 2,5 x 10 cm, Maçaranduba, Angelim ou equivalente da região

Peça de madeira nativa/regional 2,5 x 7,0 cm (sarrafo para forma)

Execução:

Sobre a camada granular devidamente nivelada e regularizada, montam-se as fôrmas que servem para conter e dar forma ao concreto a ser lançado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Finalizada a etapa anterior é feito o lançamento, espalhamento, sarrafeamento e desempenho do concreto;

Para aumentar a rugosidade do pavimento, fazer uma textura superficial por meio de vassouras, aplicadas transversalmente ao eixo da pista com o concreto ainda fresco.

Por último, são feitas as juntas de dilatação.

A execução de juntas ocorre a cada 2 m.

A calçada será executada com espessura de 4cm, em todo entorno do bloco a ser construído, conforme dimensões especificadas em projeto.

Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 7374:2006 Placa vinílica semiflexível para revestimento de pisos e paredes - Requisitos e métodos de ensaio; _ABNT NBR 13816: Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia; ABNT NBR 13817: Placas cerâmicas para revestimento – Classificação; _ ABNT NBR 13818/1997: Placas Cerâmicas para Revestimento – Especificação e Métodos de Ensaio (descrição dos parâmetros dos ensaios);

12. FORRO

12.1. FORRO EM RÉGUA DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTE COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA E FIXAÇÃO

Deverá ser instalado forro de PVC autoextinguível, na altura de 4,0m, nos seguintes ambientes: salas de aula, sala multiuso, informática e biblioteca, laboratório de ciências, administração, sala dos professores, cozinha, despensa de alimentos, despensa de utensílios, área de serviço.

Nestes ambientes será executado forro PVC, bitola 8 mm, com estrutura de madeira. A primeira mão-de-força deverá ser instalada a 20 cm da parede (mantendo a distância ao longo de todo perímetro do ambiente). Mantenha um espaçamento de 70 cm entre uma mão-de-força e outra. As ripas de sustentação devem ser instaladas a cada 70 cm em áreas internas e a cada 50 cm em áreas externas. As placas de forro devem ser encaixadas no Arremate ou Cantoneira e parafusadas nos perfis metálicos de sustentação.

Normas Técnicas relacionadas _ ABNT NBR 14285-1:2014 Perfis de PVC rígido para forros Parte 1: Requisitos; _ABNT NBR13867:1997 Revestimento interno de paredes e tetos com pasta de gesso - Materiais, preparo, aplicação e acabamento.

13. ELÉTRICA

14. HIDROSSANITÁRIO

15. DRENAGEM PLUVIAL

16. INSTALAÇÕES DE SEGURANÇA E PREVENÇÃO A COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

17. SPDA

18. PINTURA

18.1. APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Características:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Massa corrida PVA para paredes internas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

18.2. APLICAÇÃO MANUAL E PINTURA COM TINTA LÁTEX PVC EM PAREDES, DUAS DEMÃOS

Características: Tinta látex acrílica Premium, cor branca – tinta à base de dispersão aquosa de acetato de polivinila, fosca, linha Premium.

Execução:

Para o consumo de tinta, considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha.

Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Pendências:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

18.3. APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA, EM PANOS DE FACHADA, SEM PRESENÇA DE VÃOS, DE EDIFÍCIOS MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA DEMÃO

Características:

Massa corrida acrílica para paredes externas – massa niveladora monocomponente à base de dispersão aquosa, para uso interno e externo, em conformidade à NBR 15348:2006;

Lixa em folha para parede ou madeira, número 120 (cor vermelha).

Execução:

Considerado o esforço de lixamento da massa para uniformização da superfície;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Se necessário, amolecer o produto em água potável, conforme fabricante;

Aplicar em camadas finas com espátula ou desempenadeira até obter o nivelamento desejado;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Aguardar a secagem final para efetuar o lixamento final e remoção do pó.

18.4. APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014

Características:

Tinta acrílica Premium, cor branco fosco – tinta à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico, fosca, linha Premium.

Execução:

Considera-se a aplicação de uma camada de retoque, além das duas demãos;

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir a tinta em água potável, conforme fabricante;

Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

Informações complementares:

Adotaram-se as tintas classificadas como Premium, uma vez que, devido ao seu poder de cobertura e necessidade de um número menor de demãos, torna mais econômico o serviço de pintura que as demais. Sendo assim, esse nível de desempenho não se aplica para as tintas econômica e Standard.

18.5. APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO

Características:

Selador acrílico paredes internas e externas – resina à base de dispersão aquosa de copolímero estireno acrílico utilizado para uniformizar a absorção e selar as superfícies internas como alvenaria, reboco, concreto e gesso.

Execução:

Observar a superfície: deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolor antes de qualquer aplicação;

Diluir o selador em água potável, conforme fabricante;

Aplicar uma demão de fundo selador com rolo ou trincha.

18.6. FUNDO PREPARADOR PRIMER A BASE DE EPOXI, PARA ESTRUTURA METALICA, UMA DEMÃO, ESPESSURA DE 25 MICRA.

Deverá ser feita a remoção de sujeira, pó e materiais soltos podem ser efetuados por escovação, lavagem com água ou aplicação de jato de água. Quando necessário, empregar raspagem com espátula, escova de fios de aço ou jato de areia.

Ocorrendo manchas de óleo desmoldante, graxa e outros contaminantes gordurosos, a remoção pode ser efetuada por limpeza com solução ácida ou alcalina, de fosfato trissódico (30 g de Na₃PO₄ em 1 Litro de água) ou soda cáustica, e em alguns casos até processos mecânicos.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

As áreas que se mostrem gasta, danificada ou oxidada (enferrujadas), devem ser limpas com palha de aço e feitas a aplicação de tinta de fundo antioxidante no local, seguida de pintura.

A superfície preparada pode então receber uma demão de primer epóxi e pintura.

Repintura se as falhas estiverem distribuídas genericamente sobre a superfície, evidenciadas por pontos de ferrugem, descascamento, bolhas e vesículas, ou mesmo por exposição do substrato, torna-se necessária a remoção da pintura velha e a limpeza da superfície podem ser executadas por jateamento de areia até que o substrato esteja na condição denominada metal branco.

18.7. PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA

Características:

Tinta esmalte sintético Premium fosco;

Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão); Lixa em folha para ferro, numero 150;

Removedor de tinta óleo/ esmalte verniz.

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de 01 demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para inicio do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Ver tabela de esquadrias.

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 12554:2013 Tintas para edificações não industriais — Terminologia; _ABNT NBR 11702:2010 Versão corrigida:2011 Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação; _ABNT NBR 13245:2011 Tintas para construção civil — Execução de pinturas em edificações não industriais — Preparação de superfície; _ABNT NBR 14125:2009 Alumínio e suas ligas - Tratamento de superfície - Revestimento orgânico para fins arquitetônicos – Requisitos; _ABNT NBR 14847:2002 Inspeção de serviços de pintura em superfícies metálicas – Procedimento; _ABNT NBR 15156:2015 Pintura industrial – Terminologia;

19. DIVISÓRIAS E BANCADAS

19.1. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE BANCADA DE GRANITO

Fornecimento e instalação de bancada de granito, conforme projeto arquitetônico.

19.2. DIVISÓRIA EM GRANILITE, E=3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS

Agregados para o granilite: mármore triturado, com granulometria fina e muito fina (cores: branco, preto, cinza, amarelo claro ou amarelo escuro).

Acabamento do granilite: O polimento das superfícies será executado com esmeris e lixas sucessivamente mais finos, desde o grão 36” até o 120”.

A superfície do granilite não deverá apresentar fissuras ou cavidades.

Deverá ser entregue limpo, livre de graxas ou manchas.

Instalações:



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

A instalação poderá ser executada antes ou após a colocação dos revestimentos de pisos e ou paredes. Quando os revestimentos estiverem colocados, deverão estar rejuntados.

Tipos de instalações: - Chumbados: Paredes e pisos serão cortados com serra mármore para posterior colocação das placas chumbadas com profundidade de 3 a 5 cm nos pisos e paredes. Sobrepor: Utilizando perfis de alumínio tipo "U" para fixação na parede e chumbamento no piso. Os perfis serão aparafusados nas paredes, as divisórias encaixadas nos perfis e chumbadas no piso.

Deverão ser verificados os locais de aplicação das placas, para constatação de eventuais interferências de ralos, tubulações e ou registros.

As placas serão fixadas a prumo perfeito, nos alinhamentos previstos.

Sua fixação será procedida com argamassa comum ou argamassa colante, que deverá preencher todos os vazios do rasgo. Como dosagem inicial da argamassa comum recomenda-se o traço 1:3, em volume, de cimento e areia grossa.

O conjunto das instalações deverá ser absolutamente rígido e estável.

Nos locais de engaste na parede e no piso, poderão ser instalados elementos de arremates ou um rejuntamento adequado ao acabamento.

Garantias:

A boa execução dos materiais deverá garantir: - Planicidade das placas considerando que é um serviço artesanal e que poderão ocorrer eventuais ondulações. - Densidade uniforme das peças. - Cores uniformes sem manchas em serviços pigmentados. - Resistência das peças ao uso normal. A boa execução das montagens garante: - Colocação chumbada ou no perfil firme sem folgas. - Linearidade na colocação das divisórias e portas. - Aplicação de resina, quando solicitado em toda a superfície em 02 demãos.

Altura final = 1,80m.

20. ACESSIBILIDADE

20.1. Barras de Apoio

Deverão ser instaladas barras de apoios nas proximidades de bacias sanitárias, lavatórios e chuveiro, rigorosamente conforme tamanho e posição indicada no projeto arquitetônico. Tais barras devem ser em material inoxidável, e resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar fissuras e deformações permanentes, ter empunhada adequada e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40mm entre sua base de suporte e face interna da barra.

O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados.

Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT BR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

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

20.2. Piso tátil



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

Para sinalização e indicação das rotas acessíveis, o projeto prevê a instalação de piso táteis de concreto, 25 x 25 cm, conforme dimensões especificadas no projeto arquitetônico. Deverá ser pintado em amarelo, os pisos que indicam direção, e em vermelho os pisos que mencionam alerta.

O assentamento deverá ser realizado em argamassa industrializada AC-II, e deverá ser rejuntado.

O projeto prevê também acessibilidade nas calçadas, dotadas de rampas com inclinação devida, porém este item não será executado nesta primeira etapa.

20.3. Banco articulado para banho

Características:

Cor: Inox

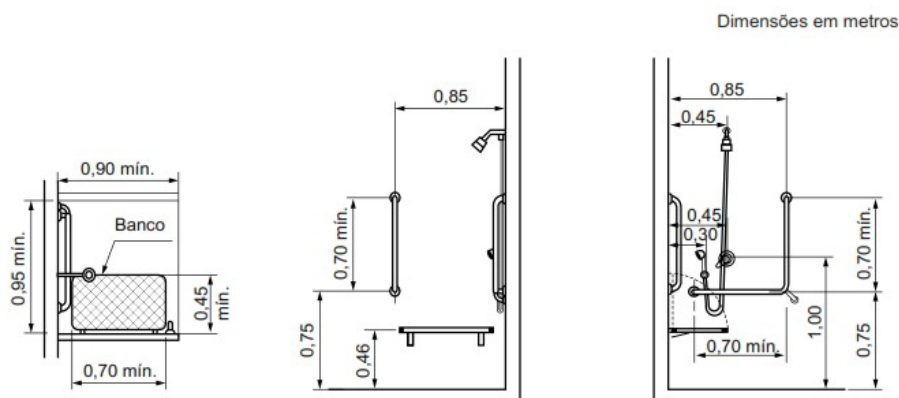
Material: Inox 304

Dimensão sem embalagem: 70x45 cm de comprimento

Espessura: 1' ¼"

Fixação: com 8 Parafusos, 8 Buchas

Peso: 6,0kg



Barras de apoio, ducha e banco em boxes para chuveiros

Normas Técnicas relacionadas _ABNT NBR 9050:2015 Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.

21. LIMPEZA FINAL

21.1. Limpeza Final Da Obra

Será de responsabilidade da empresa a retirada de toda sobra de material e limpeza do local de trabalho.

Os serviços de limpeza geral deverão ser executados **SEMANALMENTE** ou conforme necessidade para manter o canteiro organizado, com todo cuidado a fim de não se danificar os elementos da construção. A limpeza fina de um compartimento só será executada após a conclusão de



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

todos os serviços a serem efetuados neste, sendo que após o término da limpeza, o ambiente será trancado com chave, sendo impedido o acesso ao local.

Ainda ao término da obra, será procedida uma rigorosa verificação final do funcionamento e condições dos diversos elementos que compõem a obra, cabendo ao Construtor refazer ou recuperar os danos verificados.

A limpeza de pisos e revestimentos cerâmicos será feita com o uso de ácido muriático diluído em água na proporção necessária. As ferragens deverão ser limpas com palha de aço e algum polidor para cromados.

Os vidros deverão ser limpos mediante o uso de álcool e pano seco. Os granilites serão limpos mediante o uso de sabão neutro. As louças e metais serão limpos com o uso de detergente apropriado em solução com água.

22. GÁS

23. GLP

24. ABRIGO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

25. BASE DO RESERVATÓRIO

26. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

26.1. APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_05/2018

Previamente ao plantio de grama, deverá ser preparado o solo com aplicação de adubo orgânico.

26.2. PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM ROLO

Será plantado grama da espécie esmeralda, nas laterais do corredor de entrada da escola. Para isso deverá ser retirada possíveis ervas daninhas, pedras, sujeiras e entulhos, deixar o solo de forma mais uniforme possível, sem desnível e morrinhos. Também deverá ser feita adubação prévia do solo.

Após o plantio, o jardim deve ser regado com abundância, preferencialmente ao amanhecer e ao entardecer.

26.3. LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE AÇO GALVANIZADO, H=20CM, INCLUSO PINTURA

O letreiro será composto pelas letras que formam as palavras "ESCOLA ESTADUAL JOSÉ ALVES BEZERRA", em caixa alta de aço galvanizado, altura de 20cm, deverá ser instalado pintado.

26.4. PLACA DE INAUGURAÇÃO EM ALUMÍNIO. 0,4 X 0,6 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO

Fornecimento e instalação de placa de inauguração em alumínio de 40x60cm com borda polida.

26.5. BICICLETÁRIO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIAM=50MM, EXCETO PINTURA DE ACABAMENTO

Deverá ser executado em tubo de aço galvanizado, com diâmetro de 50mm, conforme local e detalhamentos indicados no projeto.

Receberá pintura em esmalte fosco, com uma demão de fundo anticorrosivo.

26.6. PINTURA EM ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA,



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO DOS GAÚCHOS

INCLUSO UMA DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO, UTILIZAÇÃO DE REVOLVER (AR-COMPRIMIDO)

Características:

Tinta esmalte sintético Premium fosco;

Fundo anticorrosivo para metais ferrosos (zarcão);

Lixa em folha para ferro, número 150;

Removedor de tinta óleo/ esmalte verniz.

A pintura de superfícies metálicas será executada com tinta esmalte fosca em duas demãos, mediante preparo prévio: limpeza com solventes ou desengordurantes, lixamento, aplicação de 01 demão de fundo anticorrosivo. Garantir que não tenha nenhum ponto de corrosão na superfície para início do serviço. O material para pintura deve ser de boa qualidade, garantindo superfície homogênea e de fabricante idôneo. Ver tabela de esquadrias.

Porto dos Gaúchos, 08 de outubro de 2019.

EVELIN LUANI MONTAGNA

Engenheira Civil
CREA MT 039125