



MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente memorial visa a identificação dos materiais, elementos construtivos e procedimentos de execução que compõem o Projeto “Reforma no telhado do pátio, no piso das salas e obras complementares na E.M.E.B. Maria Izabel”.

Será realizada a remoção total da cobertura do pátio da escola, que atualmente apresenta patologias tanto na estrutura de madeira quanto nas telhas. Posterior a remoção, se dará a construção de nova estrutura, em peças metálicas, com cobertura em telhas de chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido.

O piso das salas de aula, biblioteca, coordenação, sala dos professores, administração e refeitório também serão substituídos. Será realizada a completa demolição dos pisos existentes, para posterior execução de piso em granilite.

O projeto contempla ainda a execução de rampas de acesso para a sala dos professores e para a despensa, fechamento de vão existente em muro e abertura de novo vão para colocação de portão que dará acesso à despensa.

Todos os materiais e sua aplicação ou instalação, devem obedecer ao prescrito pelas Normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) aplicáveis vigentes. Na ausência destas, poderão ser utilizadas Normas Internacionais consagradas pelo uso.

Em caso de haver discrepâncias entre os desenhos do projeto e as especificações, prevalecerão as informações das especificações.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1. REFORMA NO TELHADO DO PÁTIO, NO PISO DAS SALAS E OBRAS COMPLEMENTARES

1.1. DEMOLIÇÕES

1.1.1. Demolição manual de revestimento cerâmico, incluindo a base

Deverá ser realizada a demolição de todo o piso existente das salas de aula, biblioteca, sala dos professores, coordenação, administração e refeitório, conforme detalhamento em projeto.

A Contratada deverá obedecer ao cronograma imposto pela Direção da escola, realizando a demolição conforme disponibilidade de salas vazias.

O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: demolição, fragmentação dos revestimentos, inclusive a base de assentamento, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.1.2. Escavação manual em solo de 1ª e 2ª categoria em vala ou cava até 1,5 m

Após a demolição do piso, se dará a escavação do solo, de modo a rebaixar o nível do piso acabado, deixando-o nivelado com o piso acabado dos corredores.

1.1.3. Retirada de batente com guarnição e peças lineares em madeira, chumbados

As portas e batentes dos ambientes em que o piso for rebaixado deverão ser removidas, para posterior recolocação após finalização do novo piso a ser executado.

1.1.4. Proteção de superfícies em geral com plástico bolha

Previamente à demolição da cobertura do pátio, deverá ser realizada a proteção do piso existente, evitando-se assim danos ao mesmo no momento da demolição. A proteção do piso se dará com plástico bolha, próprio para uso na construção civil.

1.1.5. Retirada de telhamento perfil e material qualquer, exceto barro





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Remoção das telhas que compõem a cobertura do pátio. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa das telhas, inclusive os elementos de fixação, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.1.6. Retirada de estrutura em madeira pontaletada - telhas perfil qualquer

Após a remoção das telhas, se dará a remoção da estrutura do telhado. A remoção deverá se dar de modo cuidadoso, evitando-se danos aos telhados adjacentes que serão mantidos. O item remunera o fornecimento da mão-de-obra necessária para a retirada completa da estrutura de madeira, pontaletada, a seleção e a guarda das peças reaproveitáveis.

1.1.7. Demolição manual de alvenaria de elevação ou elemento vazado, incluindo revestimento

Deverá ser realizada a demolição de alvenarias, conforme detalhamento de projeto, visando abertura de novas esquadrias. O item remunera o fornecimento da mão de obra necessária e ferramentas adequadas para a execução dos serviços de: desmonte, demolição, fragmentação de elementos em alvenaria de elevação ou elemento vazado, manualmente; a seleção e a acomodação manual do entulho em lotes. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.1.8. Carregamento mecanizado de entulho fragmentado, com caminhão à disposição dentro da obra, até o raio de 1 km

Após as demolições necessárias, se dará o carregamento dos entulhos em caminhão basculante, para posterior transporte até local adequado.

O item remunera o fornecimento de equipamentos e a mão de obra necessária para a execução dos serviços: a carga mecanizada; o transporte com caminhão, até 1 (um) quilômetro; o descarregamento; a seleção e acomodação manual do entulho em lotes.

A execução dos serviços deverá cumprir todas as exigências e determinações previstas na legislação: Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002 e suas alterações, pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.1.9. Transporte de entulho, para distâncias superiores ao 3º km até o 5º km





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Após o carregamento em veículo apropriado, se dará o transporte dos entulhos gerados na obra. O descarte dos entulhos deverá se dar em local apropriado, previamente autorizado pela Prefeitura.

O item remunera o fornecimento de caminhão basculante, com caçamba reforçada, e a mão de obra necessária para a execução do serviço de transporte do material de entulho, para distâncias superiores a 3 quilômetros até 5 quilômetros. Remunera também o retorno do veículo descarregado.

Todo entulho gerado deverá obedecer à Lei nº 14.803, de 26 de junho de 2008 e à Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações. Normas técnicas: NBR 15112, NBR 15113 e NBR 15114.

1.1.10. Carregamento mecanizado de solo de 1ª e 2ª categoria

Os solos escavados para rebaixamento do piso dos ambientes deverão ser carregados em caminhão basculante, para posterior transporte até local adequado. Parte do solo deverá ser mantido na obra para uso em aterro nas rampas de acesso a serem executadas.

1.1.11. Transporte de solo de 1ª e 2ª categoria por caminhão até o 2º km

Após carregamento do solo, deverá se dar o transporte e posterior descarga do material em local adequado, previamente autorizado pela Prefeitura.

1.2. PISOS INTERNOS

1.2.1. Lastro de pedra britada

Lastro de brita a ser executado em toda a área do piso, compondo assim a primeira camada do mesmo. Primeiramente deve ser realizado o apiloamento de todo o terreno, compactado com maço de aproximadamente 30 kg. Após preparação do terreno, executar o lastro de brita, com espessura conforme indicação do projeto.

1.2.2. Lona plástica

Sobre o lastro, dispor a lona, garantindo sobreposição de, no mínimo, 30 cm das emendas para impedir o escoamento da nata de cimento e a umidade ascendente.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.2.3. Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

Com o lastro de brita e a camada separadora em lona prontos, se dará o início da concretagem do piso.

O piso será executado em concreto moldado in loco. O acabamento do concreto deverá ser convencional, de modo a proporcionar uma superfície regular e firme para receber as camadas superiores. O acabamento da superfície deverá ser executado na medida em que a massa é lançada, por meio de sarrafeamento e ligeiro desempenamento. A concretagem deverá ser de tal modo que em todos os pontos do piso o concreto atinja a espessura indicada em projeto. Em toda a área do piso deverão ser executadas juntas de dilatação, evitando-se assim o surgimento de trincas.

Após o endurecimento do concreto, realizar a cura com molhamento da superfície com água potável, a fim de evitar que surjam fissuras na superfície do mesmo.

1.2.4. Regularização de piso com nata de cimento

Com o piso de concreto pronto, deverá ser feita a regularização da superfície com nata de cimento. O item remunera o fornecimento de argamassa plástica com cimento e areia no traço 1:1 e a mão-de-obra necessária para a execução da regularização do piso com nata de cimento, aplicada com escova, vassoura ou rolo.

1.2.5. Piso em granilite moldado no local

O acabamento do piso será em **granilite, na cor branca**.

Sobre o piso de concreto já executado, limpo, nivelado, regularizado e com acabamento rugoso, definir os pontos de nível e assentar as juntas plásticas com a própria argamassa do piso, formando painéis de 1,20 x 1,20 m. Misturar à argamassa 1:3 os agregados de granilite de acordo com as instruções do fornecedor. Após a colocação das juntas, umedecer a base, lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica. Sobre a argamassa, espalhar os agregados puros de granilite e alisar com desempenadeira de aço.

Após 5 a 7 dias de cura, realizar o primeiro polimento mecânico com esmeris grãos 36 a 60. Realizar o estucamento com cimento branco e água, formando uma nata, e após 2 dias, um novo polimento mecânico com esmeris grãos 120.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.2.6. Rodapé qualquer em granilite moldado no local até 10 cm

No perímetro dos cômodos da edificação, realizar **rodapé em granilite, na cor branca**, com altura de 10cm. Antes de iniciar os serviços, verificar o comprimento de aplicação. Limpar a superfície da parede. Misturar os agregados na argamassa 1:3. Umedecer a área de aplicação, lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica. Sobre a argamassa, espalhar os agregados puros de granilite e alisar com desempenadeira de aço.

1.2.7. Soleira em granilite moldado no local

Nas portas das salas, executar **soleira em granilite, na cor cinza**, com largura compatível à largura do batente da porta. Antes de iniciar os serviços, verificar o comprimento de aplicação. Limpar a superfície da parede. Misturar os agregados na argamassa 1:3. Umedecer a área de aplicação, lançar a argamassa de granilite e sarrafear com régua metálica. Sobre a argamassa, espalhar os agregados puros de granilite e alisar com desempenadeira de aço.

1.2.8. Resina acrílica para piso de granilite

Após a finalização de todas as etapas da execução do piso, rodapé e soleira de granilite, deverá ser feita a aplicação de resina acrílica. O item remunera o fornecimento de resina acrílica, a mão-de-obra, materiais acessórios e equipamentos necessários para a execução dos serviços de aplicação de resina acrílica em pisos de granilite.

1.2.9. Chapa perfurada em aço SAE 1020, furos redondos de diâmetro 7,5 mm, espessura 1/8' - soldagem tipo MIG

Chapa de aço a ser fixada no piso, para fechamento de vão entre rampa do pátio e piso do corredor. A chapa a ser colocada deverá ser perfurada, de modo a permitir o livre escoamento de águas pluviais.

O item remunera o fornecimento de chapa perfurada em aço SAE 1020, com furos redondos de diâmetro 7,5 mm, 45 % de área aberta, espessura 1/8'; solda MIG (Metal Inerte Gás) com arame contínuo e gás inerte de proteção Ar ou He, mão de obra especializada, inclusive materiais acessórios necessários para a execução de reparos, ou instalação das chapas.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.3. COBERTURAS

1.3.1. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES OU IGUAIS A 3,0 M E MENORES OU IGUAL A 6,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Tesouras metálicas que irão compor a estrutura da nova cobertura do pátio e da área de atendimento da administração.

Verificar as dimensões das peças que compõem a tesoura. Realizar os cortes das peças. Apoiado sobre gabarito, posicionar e fixar primeiramente os banzos da tesoura e posteriormente os montantes e as diagonais. As ligações entre as peças deverão ser executadas por meio de soldas com eletrodo E7018. Fixar perfis tipo cantoneira ao banzo inferior nas extremidades e meio da tesoura. Estes perfis serão soldados nas abas do banzo inferior (uma cantoneira de cada lado). Posicionar as tesouras nos locais definidos no projeto, verificando espaçamento, paralelismo, nivelamento e prumo de cada uma delas. Fixar a tesoura com o auxílio de cantoneiras de aço já previstas na tesoura (uma em cada lado da linha da tesoura, na parte central e nas extremidades), conforme projeto e chumbadores Parabolt dispostos no apoio central e em cada apoio das extremidades, conforme projeto. Fixar as diagonais de contraventamentos nos locais indicados no projeto (caso tenham sido previstas), com o emprego de cantoneiras de aço.

1.3.2. FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA (INTEIRA OU MEIA) EM AÇO, VÃOS MAIORES QUE 6,0 M E MENORES QUE 12,0 M, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019

Vide item 1.3.1.

1.3.3. Fornecimento e montagem de estrutura em aço ASTM-A36, sem pintura

Barras para contraventamento das tesouras metálicas da estrutura de cobertura. Execução deverá seguir o descrito em 1.3.1.

1.3.4. TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Verificar o posicionamento da estrutura de apoio e do comprimento das peças de acordo com o projeto. Posicionar as terças conforme previsto no projeto, conferindo distância entre tesouras, pontaletes ou outros apoios, declividade da cobertura, extensão do pano, distanciamento, esquadro e paralelismo entre as terças. Fixar as terças na estrutura de apoio com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm.

1.3.5. Pintura com esmalte alquídico em estrutura metálica

Toda a estrutura metálica da cobertura deverá receber pintura com esmalte alquídico, na cor branca.

O item remunera o fornecimento de equipamentos, materiais, acessórios e a mão-de-obra necessária para execução dos serviços de preparo da superfície e pintura em estrutura metálica, indicada para estruturas internas ou externas, com ou sem jateamento, em ambientes rurais, urbanos ou marítimos abrigados, conforme descrição abaixo e recomendações dos fabricantes:

a) Duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, pigmentado com zarcão e destinado a proteção e preparo da superfície, espessura final de 80 micrômetros (40 cada demão);

b) Duas demãos de tinta esmalte alquídico modificado com resina fenólica, monocomponente, acabamento brilhante, cor branca, com espessura total de 50 micrômetros (25 cada demão). Referência comercial: Admiral Esmalte e Admiral Primer 504 da Sumaré/Sherwin-Williams ou equivalente.

1.3.6. Telhamento em chapa de aço com pintura poliéster, tipo sanduíche, espessura de 0,50 mm, com poliestireno expandido

Após a finalização da estrutura metálica e fixação das terças, proceder com a fixação das telhas, que serão do tipo sanduíche. **As telhas deverão ser pintadas na cor branca, com tinta poliéster, em ambas as faces.**

O item remunera o fornecimento e instalação das telhas em chapa de aço zincado, grau B, (260 g / m²), perfil trapezoidal, acabamento com tinta poliéster em ambas as faces, cor branca, ambas com 0,50 mm de espessura, intermeadas com poliestireno expandido, classe F 2, com 30 mm de espessura; referência comercial Metalúrgica Barra do Pirai (MBP) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das telhas em estrutura de apoio metálica,





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

costura, fechamento, arremates e vedação entre as telhas e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a instalação completa das telhas.

1.3.7. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 1,00 m

Rufo a ser instalado no telhado, conforme detalhamento constante em projeto. O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 100 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

1.3.8. Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 - corte 0,33 m

Calhas e rufos a serem instalados nos telhados, conforme detalhamento constante em projeto. O item remunera o fornecimento e instalação de calhas ou rufos em chapa galvanizada nº 24, com largura de 33 cm; inclusive materiais acessórios para emendas, junção em outras peças, vedação e fixação.

1.3.9. Cumeeira em chapa de aço pré-pintada com epóxi e poliéster, perfil trapezoidal, com espessura de 0,50 mm

Cumeeira a ser instalada no telhado, conforme detalhamento constante em projeto. O item remunera o fornecimento e instalação de peças de cumeeiras e/ou espigões, em chapa de aço zincado, acabamento com primer epóxi e tinta poliéster em ambas as faces, na cor branca, perfil trapezoidal com 0,50 mm de espessura; referência comercial Perflor (Perkrom) ou equivalente. Remunera também materiais acessórios para a fixação das peças, em estrutura, de apoio, metálica ou de madeira e a mão de obra necessária para o transporte interno à obra, içamento e a montagem completa da cumeeira.

1.4. REPAROS EM ALVENARIAS

1.4.1. Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C

Alvenaria a ser executada para fechamento de alguns vãos, conforme detalhamento constante em projeto.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

O assentamento dos blocos deverá ser executado com juntas desencontradas, em amarração, de modo a garantir a continuidade vertical dos furos. A ligação com pilares de concreto armado, ou outros elementos estruturais existentes, deverá ser efetuada com emprego de barras em aço CA-50 com diâmetro de 5 a 10 mm, distanciadas entre si de 60 cm, com comprimento médio de 60 cm, engastadas no pilar e na alvenaria. As faces de elemento em concreto que ficarão em contato com a alvenaria deverão ser chapiscadas. A execução da alvenaria deve ser iniciada pelos cantos principais ou pelas ligações com quaisquer outros componentes e elementos da edificação. Os blocos devem ser nivelados, prumados e alinhados durante o assentamento. Após o levantamento dos cantos deve-se utilizar como guia uma linha esticada entre os mesmos, fiada por fiada, para que o prumo e a horizontalidade das fiadas fiquem garantidas.

Verificar periodicamente a planeza da parede durante o levantamento da alvenaria e comprovada após a conclusão da mesma, posicionando uma régua metálica ou de madeira em diversos pontos da parede, não devendo apresentar distorção maior que 5 mm. O prumo e o nível devem ser verificados periodicamente durante o levantamento da alvenaria e comprovados após o término da mesma. O nível pode ser verificado com mangueira plástica transparente com diâmetro maior ou igual a 13 mm.

A alvenaria deve ser interrompida abaixo das vigas ou lajes, o espaço resultante deve ser preenchido após sete dias, de modo a garantir o perfeito travamento entre a alvenaria e a estrutura.

1.4.2. Chapisco

A argamassa de chapisco a ser aplicada sobre a alvenaria em bloco deverá ser preparada com cimento Portland e areia grossa, com diâmetro dos grãos de 3 a 5 mm, no traço de 1:3, proporção em volume. O chapisco deve ser aplicado com consistência, assegurando maior facilidade de penetração da pasta de cimento na base a ser revestida e melhorando a aderência na interface revestimento-base. O lançamento do chapisco não deverá cobrir completamente a base. A superfície a ser chapiscada deverá receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. A camada aplicada deve ser uniforme e com espessura de 0,5 a 1 cm e apresentar um acabamento áspero.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.4.3. Emboço comum

A argamassa de emboço a ser aplicada sobre o chapisco deverá ser preparada com cimento Portland, cal hidratada e areia no traço de 1:2:8, proporção em volume dos componentes. Deve ser aplicado no mínimo 24 horas após a aplicação do chapisco.

A superfície deve receber aspersão com água para remoção de poeira e umedecimento da base. A espessura total do emboço deverá ser de mais ou menos 2,00 cm. Aplicar a primeira camada com espessura de 10 a 15 mm, em seguida aplicar a segunda camada, regularizando a primeira e complementando a espessura. Após preenchimento total da superfície e a argamassa adquirida consistência adequada, promover a raspagem da superfície para remoção de excesso de argamassa e a regularização da superfície por meio de régua. Se o trabalho for executado por etapas, fazer corte a 45 graus, para emenda do pano subsequente.

1.4.4. Vergas, contravergas e pilaretes de concreto armado

Vergas a serem executadas nos espaços acima das portas removidas, para preenchimento do vão resultante do rebaixamento do piso.

Executar escoramento da verga, posicionando os pontaletes e a tábua que sustentará os blocos canaleta. Aplicar argamassa sobre o escoramento e assentar os blocos canaletas, conferindo o alinhamento com régua e fazendo os ajustes necessários. Aplicar graute no interior do bloco até atingir 3,0cm e na sequência disponha dois vergalhões de aço com distância de 1,5cm entre eles. Completar com graute.

As vergas e contravergas devem exceder a largura do vão pelo menos 20 cm de cada lado.

1.4.5. Massa corrida à base de resina acrílica

A aplicação de massa corrida se dará após a finalização da aplicação do emboço. Previamente ao início da aplicação, as paredes devem estar totalmente limpas, livres de imperfeições, partes soltar, poeira e irregularidades. A massa corrida deve ser aplicada em várias demãos (2 a 3), com intervalos de aplicação conforme recomendações do fabricante, em camadas finas com lixamento intermediário. Deve ser feito também o lixamento final e remoção do pó da superfície emassada.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.4.6. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Pintura em tinta látex acrílica premium, a ser executada após a finalização da aplicação da massa corrida.

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

Preparar a tinta, conforme recomendações do fabricante. Aplicar duas demãos de tinta com rolo ou trincha. Respeitar o intervalo de tempo entre as duas aplicações.

1.4.7. Tratamento de fissuras estáveis (não ativas) em elementos de concreto

Tratamento das fissuras existentes na parede do corredor / biblioteca.

O item remunera o fornecimento de resina para injeção de fissuras a base de epóxi de baixa viscosidade e adesivo estrutural viscoso a base de epóxi para tratamento em elementos de concreto, referência Nitobond injeção e Nitobond EPD, fabricação Fosroc ou equivalente, remunera também materiais acessórios e a mão de obra necessária para a execução dos serviços.

1.5. ESQUADRIAS

1.5.1. KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA PESADA OU SUPERPESADA, 90X210CM, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO TOTAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019

Portas a serem instaladas na edificação, conforme detalhamento de esquadrias constante em projeto.

Deverá ser instalado kit de porta de madeira, folha pesada (NBR 15930) de 900x2100 mm, de 40 a 45 mm de espessura, núcleo sólido, capa lisa em HDF, acabamento melamínico banco, com marco, alizares, dobradiças e fechadura externa.

1.5.2. Tela de proteção tipo mosquiteira em aço galvanizado, com requadro em perfis de ferro





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Tela de proteção tipo mosquiteira, a ser instalada na porta da despensa, conforme detalhamento de projeto.

O item remunera o fornecimento de tela de proteção, constituída por perfis e chapas de ferro galvanizado, tela tipo mosquiteira de aço galvanizado, malha 14 fio 30, abertura 1,5 mm, largura 1,0 m; referência comercial Telas Cupecê, Catumbi, Santo Amaro ou equivalente; tarjeta referência comercial Aliança (51 mm), Rocha (2) ou equivalente; os pontos de solda e corte devem ser tratados com galvanização a frio, antes da aplicação de fundo para galvanizados, toda superfície metálica deve estar completamente limpa, seca e desengraxada; remunera também acessórios e a mão de obra necessária para a instalação da tela.

1.5.3. Porta/portão de correr em chapa cega dupla, sob medida

Portão a ser colocado no acesso à despensa, conforme dimensões e detalhamento de projeto.

O item remunera o fornecimento e instalação de porta e / ou portão deslizante, com uma ou duas folhas, constituído por: estrutura tubular em aço carbono SAE 1008 / 1010, com dimensões de 100 x 40 mm; duas roldanas superiores e duas inferiores em aço blindadas com rolamento de 5; fechamento em chapa de aço carbono vincada SAE 1008 / 1012, bitola BWG 14 (2,10 mm) nas duas faces (interna e externa), fixadas à estrutura tubular por meio de solda, com ou sem abertura; batentes em chapa de 3 / 16, porta-cadeado, ferrolhos, puxadores em barra redonda de aço carbono SAE 1008 / 1012, bitola 1/2, todo o material metálico deverá ser fornecido com tratamento superficial antioxidante à base de fundo de óxido.

1.5.4. Recolocação de batentes de madeira

Recolocação dos batentes removidos das salas que tiveram o piso rebaixado.

1.5.5. Recolocação de folhas de porta ou janela

Após a recolocação dos batentes, proceder com a recolocação das respectivas portas.

1.6. ACESSO SALA DOS PROFESSORES

1.6.1. Alvenaria de bloco de concreto de vedação de 14 x 19 x 39 cm - classe C





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

Alvenaria a ser executada para fechamento lateral da rampa de acesso a ser executada. O procedimento para assentamento dos blocos segue o descrito em 1.4.1.

1.6.2. Chapisco

Vide item 1.4.2.

1.6.3. Emboço comum

Vide item 1.4.3.

1.6.4. Massa corrida à base de resina acrílica

Vide item 1.4.5.

1.6.5. Tinta acrílica em massa, inclusive preparo

Vide item 1.4.6.

1.6.6. Aterro manual apilado de área interna com maço de 30 kg

Após a execução das alvenarias necessárias para moldar a rampa, proceder com o aterro dos vazios até se atingir as cotas necessárias. O material utilizado para aterro poderá ser aquele procedente das escavações realizadas para rebaixamento do piso das salas de aula.

1.6.7. Lastro de pedra britada

Após execução do aterro, proceder a execução do lastro de brita que irá compor a primeira camada do piso.

O procedimento para execução do lastro segue o descrito em 1.2.1.

1.6.8. Piso com requadro em concreto simples sem controle de fck

Vide item 1.2.3.

1.6.9. Corrimão tubular em aço galvanizado, diâmetro 1 1/2"

Corrimão a ser instalado na rampa de acesso construída, conforme detalhamento de projeto.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

O item remunera o fornecimento de corrimão tubular constituído por: tubo de aço galvanizado com diâmetro de 1 1/2; suporte em chapa de ferro galvanizado, suporte de fixação em chapa de ferro galvanizado com espessura de 1/8 e diâmetro de 70 mm, com parafusos auto-atarrachantes, em elementos de concreto; ou grapa tipo rabo de andorinha, para fixação em alvenarias em geral; ou solda, para a fixação em elementos metálicos; materiais acessórios e a mão de obra necessária para o chumbamento das grapas, ou fixação das rosetas, ou soldagem do corrimão. O item remunera também o fornecimento de materiais e mão de obra necessários para: aplicação em uma demão de galvanização a frio, nos pontos de solda e / ou corte dos componentes metálicos, conforme recomendações do fabricante; referência comercial Glaco Zink fabricação Glasurit, ou C.R.Z. fabricação Quimatic ou equivalente. Não remunera a sinalização tátil.

1.6.10. Piso em ladrilho hidráulico podotátil várias cores (25x25cm), assentado com argamassa mista

Piso podotátil a ser colocado no início e final da rampa de acesso, conforme detalhamento de projeto.

O item remunera o fornecimento de ladrilho hidráulico podotátil, para portadores de deficiência visual, de 25 x 25 cm, com espessura média de 2,5 cm, em várias cores; referência comercial Mosaicos Amazonas, Pisos Paulista, Mosaicos Bernardi ou equivalente; cimento, cal hidratada, areia, materiais acessórios e a mão de obra necessária para os serviços: preparo e aplicação da argamassa mista de assentamento; assentamento de ladrilho hidráulico, conforme paginação prevista em projeto, sobre superfície regularizada, conforme recomendações dos fabricantes e atendendo às exigências das Normas NBR 9457 e NBR 9050.

1.7. ACESSO DESPENSA

1.7.1. Lastro de pedra britada

Vide item 1.2.1.





MUNICÍPIO DE BARRA DO TURVO

Avenida 21 de Março, 304, Centro – Barra do Turvo – SP

CEP: 11955-000 – Fone: (15) 3578-9444

e-mail: obras@barradoturvo.sp.gov.br

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS

1.7.2. EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022

Após a execução do lastro, deverá ser realizada a cobertura de toda a área com lona plástica pesada preta (e = 150 micras).

Com a área devidamente coberta pela lona preta, será feito o posicionamento da armadura. Para armação do piso deverá ser usada tela de aço soldada nervurada, CA-60, Q-196 (3,11kg/m²), diâmetro do fio = 5,00 mm, largura = 2,45m, espaçamento da malha = 10 x 10 cm.

Deverá ser utilizado espaçadores tipo cadeirinha para evirar o contato da armadura com o a lona, garantindo assim o correto posicionamento da mesma.

Com as armaduras devidamente posicionadas, deverá ser feito o lançamento do concreto.

O concreto usado deverá ser do tipo moldado *in loco*, classe de resistência no mínimo 20MPa, com brita 0 e 1, *slump* 100 +/- 20 mm. O lançamento do concreto deverá se dar de modo a garantir a espessura exigida em projeto.

As superfícies do concreto deverão ser protegidas contra a secagem prematura, logo após o seu lançamento. O concreto, depois de lançado, deverá ser conservado úmido por um período de tempo nunca inferior a sete dias. A cura pela água poderá ser executada por irrigação, lençol de água, camada de areia úmida, ou panos de saco, molhados e espalhados em toda a superfície.

A cura deverá ser iniciada logo após a verificação do início de pega nos trechos concretados. A água deverá ser do mesmo tipo da empregada na concretagem. O período de cura deverá ser aumentado em até 50% quando a temperatura ambiente for muito elevada ou o clima estiver muito seco.

Barra do Turvo/SP, terça-feira, 1 de novembro de 2022.

Daniel Francisco
Engenheiro Civil
CREA-SP: 5070397010
ART: 28027230221736957

