



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Obras e Serviços

MEMORIAL DESCRITIVO

APRESENTAÇÃO

Este documento foi elaborado para descrever os procedimentos essenciais para a execução dos serviços de Reforma da EMEIEF Profª Julia Colombo de Almeida, localizado na Rua Bom Jesus, 1501, Vila Steola, pertencente à Secretaria Municipal de Educação.

O objetivo deste memorial é estabelecer a indicação, localização e especificação de todos os materiais relacionados com a execução desta obra.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

O prédio, foi reformado em 2009 com intervenções nos pisos, coberturas, ampliação de sala de aula e construção da quadra poliesportiva.

No final do ano de 2021 na cidade de Pirassununga ocorreu um fenômeno meteorológico conhecido como “micro explosão” que danificou diversas construções da cidade.

A Escola por sua vez não ficou livre dos estragos desse fenômeno, com a necessidade de reconstrução total da cobertura de 03 salas de aulas, reconstrução parcial da cobertura da quadra poliesportiva e manutenção corretiva dos pisos do patio interno, e também serão realizadas obras de reforma geral, visando trazer conforto, segurança e modernidade para os seus usuários.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

1) INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA

Instalação de placa de obra na medida 3 m x 2 m no padrão Prefeitura Municipal de Pirassununga. As placas deverão estar instaladas, no máximo, 5 (cinco) dias após o início das obras. A unidade de medição é por metro quadrado.

2) GUARDA DE MATERIAIS / REFEITÓRIO/ SANITÁRIOS

Será disponibilizado áreas adequadas da construção existente para guarda de material/ferramentas, refeitório e sanitários. Quando do término das obras, as áreas disponibilizadas deverão ser entregues limpas, pintadas e em perfeito estado. Deverão ser obedecidas as recomendações da Norma regulamentadora NR 18. O prédio encontra-se desabitado.

3) DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

A) DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO INCLUSIVE RETIRADA DA CAMADA DE REGULARIZAÇÃO SOBRE LASTRO DE CONCRETO E REMOÇÃO DO RODAPÉ

Execução da retirada piso cerâmico e rodapé do refeitório (galpão) e corredores cobertos inclusive a argamassa colante. Retirada do piso cerâmico da *área interna descoberta* inclusive a base. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar o revestimento cerâmico do piso do galpão e corredores cobertos inclusive a argamassa colante utilizando ferramentas mecânicas adequadas. O piso cerâmico do pátio interno deverá ser retirado inclusive a base. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

B) RETIRADA DE FOLHAS DE PORTAS SEM REAPROVEITAMENTO

As portas das salas (04 unidades) de aula do bloco afetado serão retiradas de modo a evitar danos nos batentes. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As portas deverão ser soltas das dobradiças. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela fiscalização de obra. Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade

C) RETIRADA DE TABELA

Execução da retirada das tabelas nas coberturas do pátio interno que estão avariadas conforme quantificação. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar as tabelas utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar em local indicado pela fiscalização de obra. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

D) RETIRADA DE CALHAS/RUFOS E CONDUTORES

Conforme procedimentos do item 3-c) nas coberturas do pátio interno.

E) RETIRADA DE TELHAS ONDULADAS DE FIBROCIMENTO, SEM REAPROVEITAMENTO

Desmanche parcial de telhas onduladas, sem reaproveitamento em cobertura metálica existente na quadra poliesportiva. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas as prescrições das Normas NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção (MTb) e da NBR 5682/77 - Contrato, execução e supervisão de demolições. É proibido o lançamento em queda livre de telhas onduladas. É proibido o trabalho em telhados durante períodos de chuva ou vento fortes. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade.. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

F) RETIRADA DE TELHAS POLICARBONATO ALVEOLAR E PLACAS DE PVC (FORRO E OITÕES)

Remoção das chapas em policarbonato existentes na cobertura de entrada para a diretoria e réguas de PVC nos oitões do galpão (refeitório) e forro do corredor interno, conforme indicação em projeto. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas às prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Retirar as chapas e réguas de PVC utilizando ferramentas adequadas. Carregar, transportar e descarregar o entulho em local apropriado e licenciado ambientalmente para esta atividade. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

4- EXECUÇÃO DE PISOS

A) PISO EM PORCELANATO ACETINADO, RETIFICADO, BORDA RETA, CLASSE A, 60X60 CM, COR CINZA/CIMENTO OU EQUIVALENTE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III REJUNTADA COM REJUNTE FLEXÍVEL.

Assentamento de piso em porcelanato, com dimensões de 60x60cm, acabamento acetinado, retificado, tipo A. Serão assentados nos corredores cobertos do pátio interno bem como o galpão refeitorio. Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais, serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepância de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegidas, em suas embalagens originais de fábrica. No seccionamento das peças, será indispensável o esmerilhamento da linha de corte, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). As peças serão assentadas com argamassa colante para piso externo, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com argamassa especial pré-fabricada epóxi e as juntas serão



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

“levemente” rebaixadas e terão a espessura de 2 mm. Imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte epóxi sobre a placa de porcelanato. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

B) RODAPÉ EM PORCELANATO, 60 cm x 7 cm, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA

Assentamento de rodapé cerâmico com argamassa colante, para recobrir o encontro entre piso e parede e proteger o pé da parede durante o uso do edifício. Deverão ser planas, sem trincas ou deformações e ter textura uniforme. A argamassa deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas.

Poderá ser executado o rejuntamento dos espaços entre as peças do rodapé, rodapé e piso, rodapé e parede, com uma massa plástica de cimento, de cimento branco ou de cimento branco com pigmento colorido, de modo a obter a cor desejada. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

C) REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO.

Execução de contra piso cimentado sobre a base ou lastro de pavimentação, com finalidade de corrigir irregularidades e nivelar a superfície. A base deverá estar nivelada sobre um lastro de brita 1 com espessura de 5 cm, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície. Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

D) PISO EM CONCRETO DESEMPENADO

Execução de piso em concreto, feitos em quadros com requadros com dimensões de 1,80 x 1,80 m, com 6,0 cm de espessura, em área externa. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura do concreto. O serviço não deve ser executado em dias chuvosos, tendo-se o devido cuidado de manter o piso protegido da ação direta do sol logo após a aplicação. O concreto deve ser curado com molhagens diárias, durante 7 dias, dimensionado para o $f_{ck}=15$ MPa e ter a trabalhabilidade necessária para ser distribuído, regularizado e nivelado sobre a base e dentro dos quadros. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Sobre a base ou terreno limpo, regularizado e bem apiloado, fixam-se as ripas formando um reticulado com dimensões de 1,80 x 1,80 m. O concreto é lançado, distribuído nos quadros e nivelado tomando-se como referência a face superior do quadro, com auxílio de régua metálica, própria para esta finalidade. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

5) ALVENARIAS (OITÕES)

ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 11,5X19X19CM, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

Assentamento de blocos cerâmicos em alvenaria estrutural com espessura de 11,5 cm nos oitões. Deverão ser executadas de acordo com as dimensões, recomendações e condições especificadas no projeto executivo. A alvenaria deverá absorver os esforços, solicitantes, dispensando os suportes estruturais convencionais, contendo armaduras envolvidas para absorver os esforços além das armaduras com finalidade construtiva ou de amarração. A espessura indicada neste item refere-se à alvenaria sem revestimento. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas aos serviços. O assentamento dos blocos deverá ser executado em fiadas horizontais, sobre uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia). O serviço deverá ser iniciado preferencialmente pelos cantos ou extremos da alvenaria, que servirão de guia para o alinhamento e nivelamento das fiadas. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

6) Forro de PVC

Execução de instalação de régua de PVC para substituição do existente nos oitões da cobertura do galpão do refeitório e substituição de peças avariadas no forro dos corredores cobertos. A área em PVC avariada deverá ser removida e substituída por peças novas em régua de 6 cm na cor branco, serão estruturadas com perfis metálicos. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

7) CHAPISCO E EMBOÇO DESEMPENADO COM ESPUMA POLIÉSTER ACABAMENTO LISO, COM ARGAMASSA CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3 PARA OS OITÕES E ARREMATES.

Aplicação de chapisco no traço 1:3 e após aplicação de emboço paulista com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, propiciando uma superfície que se constitua no acabamento final. O procedimento de execução do emboço paulista deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

8) PINTURAS:

A) PINTURA LÁTEX ACRÍLICA EM ÁREAS EXTERNAS, DUAS DEMÃOS.

Execução de serviços de pintura em paredes internas, com tinta acrílica, a ser aplicado em pilares estruturais, conferindo-lhe um acabamento uniforme e colorido. A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las. Deve ser aplicada com rolo de lã de carneiro, pincel ou revólver sobre a superfície preparada. Cada demão da pintura deve ser aplicada somente após a secagem completa da demão anterior, com intervalo de tempo mínimo de 4 horas. Sobre superfície não selada, a primeira demão deve ser diluída de 1:1 em volume de tinta e água. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

B) .PINTURA LÁTEX ACRÍLICA EM ÁREAS INTERNAS, DUAS DEMÃOS.

IDEM ITEM 7.A) em paredes e forros cor gelo



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

C) PINTURA BARRADO EM TINTA ESMALTE AMBIENTES INTERNO/EXTERNO.

DUAS DEMÃOS. (H=2,00m)

IDEM ITEM 7.A) em tinta esmalte acetinado cor gelo.

D) PINTURA DE PISO COM TINTA À BASE DE RESINA ACRÍLICA e QUARTZO.

DUAS DEMÃOS

Aplicação de tinta à base de resina acrílica e quartzo, em duas demãos em pisos internos e externos. Serão aplicados nos pisos do pátio interno descoberto onde fora executado o piso em concreto e no piso da quadra poliesportiva. A superfície deve estar isenta de poeira, partes soltas, manchas gordurosas, sabão e mofo. Uso de mão-de-obra especializada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Efetuar a pintura à base de resina acrílica com pincel ou trincha, efetuando-se duas demãos. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

E) PINTURA ESQUADRIAS METÁLICAS E DE MADEIRA

Aplicação com rolo, trincha, pincel em tinta esmalte sintético acetinado nas cores definidas pela Secretaria Municipal de Educação. A maior parte das esquadrias metálicas como vitrões, grades de proteção e portões são em tinta grafite escuro. Deverá ser aplicado duas demãos em ambientes externo/interno. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

9) ESQUADRIAS MADEIRA

A) SUBSTITUIÇÃO DAS PORTAS DAS SALAS DE AULA

As portas serão de madeira tipo maciça no tamanho 0,90 x 2,10 m. Só serão admitidas na obra as peças bem aparelhadas, rigorosamente planas e lixadas, com arestas vivas (caso não seja especificado diferente), apresentando superfícies completamente lisas. Serão recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, descolamento e rachadura, lascas, desuniformidade da madeira quanto à qualidade e espessura, e outros defeitos. O conjunto das portas receberá pintura em esmalte acetinado. As ferragens das portas de madeira serão: Fechadura de cilindro oval, em latão cromado, cilindro, duas maçanetas tipo alavanca (não utilizar tipo bola) e dois espelhos. Dobradiças de aço cromado, de 3 ½ x 3" x 2,4mm. O conjunto portas e batentes receberão duas demãos de tinta esmalte acetinado. Para fins de recebimento, a unidade de medição é a unidade.

10) COBERTURA

A) TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA 6MM

Execução de telhado com telha de fibrocimento ondulada 6 mm na cobertura da quadra poliesportiva. Deverá ser executada conforme os procedimentos estabelecidos na NBR 5639 da ABNT e nas dimensões e forma indicadas no existente. O recobrimento longitudinal das telhas deverá ser feito sempre sobre os apoios, com sobreposição entre 25 e 40 cm. No recobrimento longitudinal será indispensável o uso do afastador, que regulariza o contato entre duas telhas e transmite a carga da telha sobreposta diretamente para o apoio, e de uma massa de vedação entre as duas telhas. As telhas serão fixadas aos apoios através de ganchos com rosca, especificados na NBR 8055 da ABNT, com um conjunto de vedação constituído de uma arruela metálica e uma arruela plástica. Para impedir o deslizamento da telha deverá ser usado um elemento de trava na face inferior da telha, ancorada sempre no apoio superior. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção. Durante a montagem e manutenção do telhado não se deverá pisar sobre as abas das telhas; se necessário, será possível pisar no fundo da cava, preferencialmente na linha de apoio. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente de máscara pelo operador durante o corte dos cantos e perfuração das peças. A montagem das telhas deverá ser feita no sentido contrário ao dos ventos



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços

predominantes da região. Em telhados de duas águas com arremate em cumeeira deverão ser montadas as telhas de águas opostas simultaneamente a fim de possibilitar o perfeito encaixe da cumeeira. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

B) CUMEEIRA NORMAL DE FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA

Colocação de cumeeira de fibrocimento em telhado. No arremate do encontro horizontal de duas águas nas partes mais altas do telhado, deverão ser usadas peças de fibrocimento especialmente projetadas para este fim. São fabricadas em diversos ângulos entre as abas, a fim de atender a inclinação conforme o existente. A cumeeira será sobreposta às telhas das duas águas opostas e fixadas às terças por meio de parafusos com rosca soberba de dimensões 8 mm x 110 mm ou ganchos com rosca, especificados na NBR 8055 da ABNT, com um conjunto de vedação constituído de uma arruela metálica e de uma arruela plástica. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte e armazenamento das peças complementares e durante a montagem do telhado. As peças deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção. Durante a montagem e manutenção do telhado, não pisar diretamente sobre as telhas. O caminhamento deverá ser feito sobre tábuas, que se apoiem nas terças. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente de máscara pelo operador durante o corte dos cantos e perfuração das peças. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro.

C) ESTRUTURA DE MADEIRA, VÃO 10,00 m, TELHA METÁLICA TIPO GALVALUME TRAPEZOIDAL

Execução de estrutura em madeira para cobertura em telha de metálica trapezoidal no prédio das salas de aula. O madeiramento será em maçaranduba ou equivalente. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). A estrutura de madeira será constituída por pontaletes, cumeeiras, terças e peças de apoio que se fizerem necessárias. A inclinação mínima é para telhas metálicas galvalume tipo trapezoidal. As vigas de concreto armado do forro deverão ser aproveitadas para apoio da estrutura do telhado. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado de área de projeção horizontal da edificação.

D) COLOCAÇÃO DE TABEIRA

Execução de colocação de tabeiras em madeira tipo cedrinho aparelhada para pintura no tamanho 10cm x 2,50 cm em todo o perímetro da cobertura do pátio interno. Deverão ser tomadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários, aos transeuntes e observadas as prescrições da Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Trabalho na Indústria da Construção. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear.

E) CALHAS/RUFOS E CONDUTORES

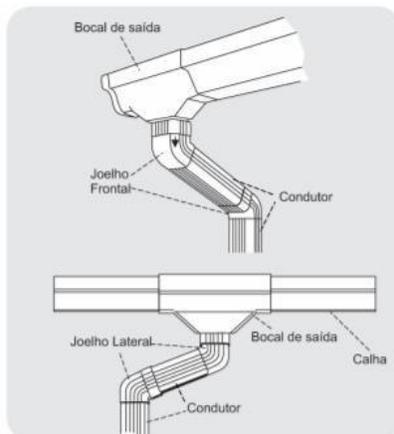
As calhas ao longo do perímetro do beiral da cobertura do pátio interno serão do tipo *Calha Moldura* na cor gelo. As calhas deverão ser devidamente fixadas e instaladas, com declividade mínima de 0,5% para os pontos de descidas pluviais, conforme conforme o existente por tratar-se de substituição. No caso de emendas, deverá promover a união das peças em aço galvanizado mediante fixação com rebites de repuxo e soldagem com filete contínuo, após conveniente limpeza / aplicação de fluxo nas chapas a serem unidas. Fixar as peças na estrutura de madeira do telhado por meio de pregos de aço inox regularmente espaçados, rejuntando a cabeça dos pregos com selante a base de poliuretano. O dimensionamento das calhas é de responsabilidade do fabricante e contratada. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro linear. Tubos de Queda (condutores). A obra possuirá tubos de queda que escoarão a água da calha até a caixa de areia mais próxima. O material do tubo de queda será de PVC rígido com ligações tipo “ponta, bolsa e anel” com diâmetros podendo variar de Ø75mm até Ø100mm, partindo da calha até chegar ao nível do piso.



Prefeitura Municipal de Pirassununga

Estado de São Paulo

Secretaria Municipal de Obras e Serviços



F) TELHA TERMOACUSTICA TRAPEZOIDAL TIPO SANDUICHE

Execução de telhado das salas de aula com telha trapezoidal metálica tipo sanduiche com eps com espessura de 3 cm pintada em uma face na cor de telha conforme encontra-se os outros telhados no local. . Deverá ser executada conforme os procedimentos estabelecidos da ABNT e nas dimensões e forma indicada no existente. A inclinação do telhado corresponde à altura de 9 cm a cada 100 cm de distância horizontal. As telhas termoacústicas trapezoidal devem ser fixadas sempre pela “bica alta” (parte em sua extremidade voltada para cima onde não corre água da chuva). Os parafusos usados devem ter vedação para evitar eventuais goteiras em caso de contato com a água. Existem modelos e tamanhos de parafusos diferenciados, é preciso muita atenção para o tipo de peça para fixação na estrutura. Cuidados especiais deverão ser tomados no transporte, armazenamento das telhas e peças complementares e durante a montagem do telhado. As telhas deverão ser manuseadas individualmente e não sofrer esforços de torção. Durante a montagem e manutenção do telhado não se deverá pisar sobre as abas das telhas; se necessário, será possível pisar no fundo da cava, preferencialmente na linha de apoio. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI), principalmente de máscara pelo operador durante o corte dos cantos e perfuração das peças. A montagem das telhas deverá ser feita no sentido contrário ao dos ventos predominantes da região. Em telhados de duas águas com arremate em cumeeira deverão ser montadas as telhas de águas opostas simultaneamente a fim de possibilitar o perfeito encaixe da cumeeira. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.

G) TELHA TRAPEZOIDAL PARA CUMEEIRA

Telha metálica trapezoidal tipo cumeeira, revestida por um composto de 55% de alumínio, 43,5% de zinco e 1,5% de silício Indicada como elemento complementar para acabamento e fechamento metálico. Pintura na face externo na cor da telha existente.

H) COBERTURA EM POLICARBONATO ALVEOLAR 6 mm

Instalação de chapa em policarbonato alveolar 6 mm de espessura na cor azul com barras e materiais de fixação sobre estrutura de alumínio existente no portal de entrada do prédio. Uso de mão-de-obra habilitada. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Conforme instruções do fornecedor. Para fins de recebimento, a unidade de medição é o metro quadrado.



Prefeitura Municipal de Pirassununga
Estado de São Paulo
Secretaria Municipal de Obras e Serviços

11) VIDROS

Remoção e recolocação de vidro liso transparente 4 mm colocado com massa.

12) LIMPEZA

LIMPEZA GERAL FINAL DA OBRA

Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. Uso obrigatório de Equipamento de Proteção Individual (EPI). Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra. Para fins de recebimento, a unidade de medição é metro quadrado.

Pirassununga, 28 de março de 2022.


Antonio Augusto Gavazza
Engenheiro Civil - SMOS
CREA 0601187646


Paulo Henrique Sanches
Engenheiro Civil
CREA 0681867069