



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

MEMORIAL DESCRITIVO

Este memorial descritivo refere-se ao projeto de reforma parcial dos blocos 1, 2 e 3 que inclui reparos nas platibandas, calhas e condutores (que favoreçam o escoamento pluvial) nas dependências, tais como: saguão de entrada, salas de aula, cozinha, refeitório, despensa e almoxarifado; além da construção de sistema de fossa, filtro anaeróbio e sumidouro a ser executado na E.E.E.M. PINDORAMA, localizada na Rua Friederich Schüller, nº 10 – Bairro Centro, no município de PANAMBI/RS.

OBSERVAÇÕES INICIAIS:

Os materiais a serem utilizados nos serviços deverão ser de primeira qualidade e de conformidade com as normas técnicas da ABNT e especificações contidas no presente memorial e planilha orçamentária anexa.

A numeração deste memorial segue a mesma da Planilha Orçamentária.

DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS:

1 – ADMINISTRAÇÃO DA OBRA:

1.1- Engenheiro e Mestre de Obras:

Os serviços deverão ser supervisionados pelo responsável técnico da empresa, com a devida ART/RRT de responsabilidade técnica pela execução da obra, sendo de sua inteira responsabilidade a boa execução e andamento destes, seguindo fielmente o projeto (memorial, orçamento e pranchas) e as normas e legislação vigentes. Cabe a este profissional, orientar o mestre de obras e equipe para realização correta dos serviços. Em caso de dúvidas relacionados ao projeto, a fiscalização da CROP deverá ser acionada.

Os serviços deverão ser acompanhados por mestre de obras da empresa, sendo de sua inteira responsabilidade a boa execução e andamento. Deverá seguir as orientações prestadas pelo engenheiro da obra.

Observação Sobre Equipamentos de Segurança:

Deverão ser obedecidas todas as recomendações com relação a segurança do trabalho contidas na norma regulamentadora NR-18, aprovada pela portaria 3.214 do Ministério do Trabalho. Caberá ao executante o fornecimento de todos os equipamentos de segurança (botas, capacetes, cintos, óculos, etc), necessários e exigidos pela legislação vigente, que serão de uso obrigatório de acordo com a NR-6.

2 – PROJETO:

2.1- Cópias de Documentos – A4 e Ofício:

Todas as cópias das plantas, memoriais, planilhas, anexos e os demais documentos do Projeto, necessários ao desenvolvimento das obras serão por conta do executante.

3 – INSTALAÇÃO DA OBRA:

3.1- Placa de Obra Banner em Lona Plástica Colorida:

Deverá ser confeccionada uma placa de identificação de obra, conforme modelo fornecido pela contratante, sendo que a mesma deverá ser colocada em frente ao local da execução da obra, devendo ser fixada e uma estrutura de madeira, não sendo permitida a fixação em árvores.

3.2- Andaime Metálico para Fachada - Locação Mês:

Para os serviços de reforma dos Blocos 1 2 deverão ser utilizados andaimes metálicos para instalação dos itens da cobertura que serão reformados.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

4 – REPAROS PLATIBANDA DO BLOCO 1:

4.1- Demolição de Alvenaria de Tijolos Maciços:

Nos locais demarcados na imagem abaixo deverão ser executados orifícios na platibanda do Bloco 1 (que atravessem toda a profundidade desta, entre a calha e a face externa) para escoamento das águas da chuva oriundas do telhado de aluzinco, que venha a funcionar como um "ladrão".

Cada abertura poderá ser feita com equipamento serra-copo diamantado (especial para uso em alvenaria) e deverá ter o diâmetro mínimo de 100mm em cada orifício. Executar no mínimo 12 aberturas de escoamento na platibanda.

4.2- Reboco Impermeável:

Após a perfuração, cada furo (dos dois lados) deverá ser rebocado nas faces da platibanda para favorecer a impermeabilização dos pontos. Utilizar produto aditivo impermeabilizante de pega normal no traço do reboco a ser executado em todos os pontos (da marca Sika ou similar).

4.3- Pintura Acrílica sobre Reboco:

Depois de rebocado as superfícies deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor existente na platibanda da edificação, em duas demãos.



5 – REFORMA FORRO DA ÁREA COBERTA:

5.1- Retirada de Luminárias:

Deverão ser retiradas as luminárias da Área Coberta para colocação de forro de PVC novo, a ser instalado.



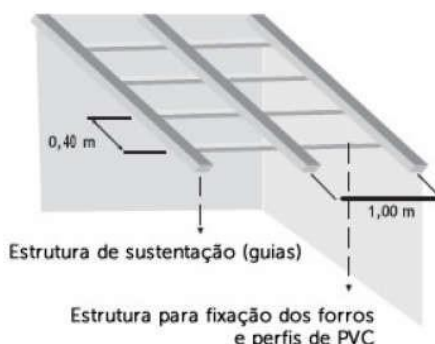
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

5.2- Retirada de Forro em Réguas de PVC, inclusive Perfis:

O forro de PVC existente na Área Coberta deverá ser totalmente retirado para posterior colocação de forro novo de PVC. Ver localização na Prancha A-03/06.

5.5- Ripamento para Fixação de Forro:

Após a retirada do forro existente na Área Coberta, deverá ser feito novo ripamento (gradeado) para nivelamento e fixação do novo forro de PVC. Executar com guias madeira de cedro de 20x20 mm de sustentação e 15x15 mm de fixação, com espaçamento de 1,0m entre as guias principais e 0,40m entre as guias de fixação de forro. Antes do início da colocação do forro determine a posição de luminárias. Estes devem ser fixados nas guias principais do gradeamento.



5.3- Forro de PVC 100mm com Perfil de Sustentação em Madeira:

O novo forro a ser colocado na Área Coberta será de PVC na cor Branca. Este deverá ser fixado a uma armação (gradeamento) de madeira com espaçamento mínimo de 40,0cm entre as guias de fixação do forro, conforme especificações e orientações do fabricante.

A armação de madeira será utilizada para nivelamento do forro a ser colocado. A lâmina de forro será do tamanho necessário para cobrir o espaço inteiro, não sendo permitida a emenda das peças. Os forros serão fixados a estrutura de madeira com parafusos e não deverá ser utilizados pregos.

5.4- Rodaforro (cimalha) em PVC, para forro de PVC:

O acabamento do novo forro será do tipo rodaforro (ou cimalha) de PVC na cor Branca. O roda-forro deverá ser fixado com parafusos às paredes laterais do espaço em que será assentado o forro de PVC, conforme especificações e orientações do fabricante.

6 – REFORMA PISOS E COBERTURA DO BLOCO 2:

6.1- Retirada de Forro de PVC:

Deverá ser totalmente retirado o forro de PVC existente no Bloco 2 (na Cozinha, Despensa, Banheiro e Refeitório) para posterior colocação de forro novo de PVC. Ver localização na Prancha A-03/06.

6.2- Demolição de Piso Ladrilho:

Onde está escrito na Planilha Orçamentária “Demolição de Piso Ladrilho” lê-se “Demolição de Piso Cerâmico”

Toda a área de piso cerâmico localizada na Cozinha deverá ser retirada para instalação de nova pavimentação cerâmica.

6.3- Demolição de Piso com Tacos de Madeira (Parquet):

Toda a área de piso formado por tacos de madeira (parquet) localizada na Despensa deverá ser retirada para instalação de nova pavimentação com parquets.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

6.4- Demolição de Contrapiso Concreto Simples:

As áreas que compreendem a Cozinha e a Despensa deverão ter seu contrapiso demolido para que o mesmo seja refeito. Durante a execução ter o máximo cuidado para não danificar as instalações hidrossanitárias que servem a Cozinha.

6.5- Contrapiso Concreto Simples Impermeável de 8,0cm:

Na Cozinha e na Despensa deverá ser construído um contrapiso de concreto simples. Os contrapisos serão executados, de modo a cobrir inteiramente a sub-base, constituída por um leito de brita com 5,0 cm de espessura graduada ou cascalho de seixo rolado compactada em diversas camadas, funcionando assim como camada impermeabilizadora. O concreto a empregar será o simples, 8,0cm de espessura e o mínimo de 300 kg de cimento por metro cúbico.

Este deverá estar perfeitamente alisado, para posterior colocação de piso cerâmico.

6.6- Soleira de Granito cor Cinza:

Na base das portas entre a Cozinha e o Refeitório, no acesso principal (externo) da Cozinha e no acesso ao Banheiro, deverão ser executadas soleiras de granito de 15,0 cm de largura; totalizando 4 soleiras a serem instaladas.

6.7- Piso Cerâmico 40 x 40 com Argamassa Colante:

Após a execução e cura do contrapiso, deverão ser assentados com argamassa colante especial para áreas internas na Cozinha e Despensa citadas no item acima (6.5), pisos cerâmicos semi-antiderrapantes de 40 x 40cm (resistência PI-V), com rejuntamento de 5,0 a 8,0mm de espessura. Apresentar amostra para a direção da escola e fiscalização da 14ª CROP, antes da colocação.

6.8- Rodapé Cerâmico:

O acabamento entre o piso e a parede da Despensa deverá ser de rodapés cerâmicos com altura de 7,5cm, fixados com argamassa colante.

6.9- Rejuntamento Piso Cerâmico 8mm:

Onde está escrito na Planilha Orçamentária "Rejuntamento de Piso Cerâmico 8mm" lê-se "Rejuntamento de Piso Cerâmico 5mm"

Prever rejuntamento de 5,0 a 8,0mm de espessura no piso cerâmico a ser executado nas áreas citadas (Cozinha e Despensa).

6.10- Forro PVC 100mm com Perfil de Sustentação e 6.16- Ripamento para Fixação de Forro:

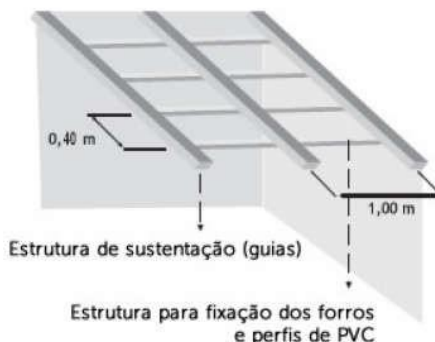
Deverá ser instalado novo forro de PVC largura de 100mm na cor Branca, na Cozinha, Despensa, Banheiro e Refeitório do Bloco 2, perfeitamente encaixados e fixados no ripamento, sem que haja abaulamento das suas faces.

O novo forro de PVC deverá ser fixado a uma armação (gradeamento) de madeira com espaçamento mínimo de 40 cm entre as guias de fixação do forro, conforme especificações e orientações do fabricante do mesmo. A armação de madeira será utilizada para nivelamento do forro a ser colocado. A lâmina de forro será do tamanho que seja necessário para cobrir o espaço inteiro, não sendo permitida a emenda das peças. O forro dos beirados será fixado no sentido transversal, na largura correspondente ao beiral.

Os forros serão fixados a estrutura de madeira com parafusos e não deverá ser utilizados pregos.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
 DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
 9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA



6.11- Rodaforro em PVC para Forro:

O acabamento do novo forro será do tipo rodaforro (ou cimalha) de PVC na cor Branca. O roda-forro deverá ser fixado com parafusos às paredes laterais do espaço em que será assentado o forro de PVC, conforme especificações e orientações do fabricante.

6.12- Retirada de Luminárias:

Deverão ser retiradas as luminárias da Cozinha, Despensa, Banheiro e Refeitório para colocação de forro de PVC novo, a ser instalado.

6.13- Demolição de Alvenaria de Tijolos Maciços:

Nos locais demarcados na prancha A-04/06 deverão ser executados orifícios na platibanda do Bloco 2 (que atravessem toda a profundidade desta, entre a calha e a face externa) para escoamento das águas da chuva oriundas do telhado de aluzinco, que venha a funcionar como um "ladrão".

Cada abertura poderá ser feita com equipamento serra-copo diamantado (especial para uso em alvenaria) e deverá ter o diâmetro mínimo de 100mm em cada orifício. Executar no mínimo 17 aberturas de escoamento na platibanda, conforme demonstrado na prancha A-04-06.

6.14- Reboco Impermeável:

Após a perfuração, cada furo (dos dois lados) deverá ser rebocado nas faces da platibanda para favorecer a impermeabilização dos pontos. Utilizar produto aditivo impermeabilizante de pega normal no traço do reboco a ser executado em todos os pontos (da marca Sika ou similar).

6.15- Pintura Acrílica sobre Reboco:

Depois de rebocado as superfícies deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor existente na platibanda da edificação, em duas demãos.

7 – REFORMA COBERTURA DO BLOCO 3:

7.1- Demolição de Cobertura com Telhas Cerâmicas:

Toda a cobertura de telhas cerâmicas (do tipo Francesa) do Bloco 3 deverá ser retirada em sua totalidade, assim como as cumeeiras. Ver indicação na prancha A-05/06.

7.2- Demolição Estrutura de Madeira de Telhado:

As peças de madeira da estrutura do telhado existentes no Bloco 3, que estiverem danificadas - especialmente os caibros e as terças - deverão ser substituídas por novas.

7.3- Demolição Forro de Madeira:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

Deverá ser totalmente retirado o forro de madeira existente no Bloco 3 (nas Salas de Aula, Circulação e Almojarifado) para posterior colocação de forro novo de PVC. Ver localização na Prancha A-05/06.

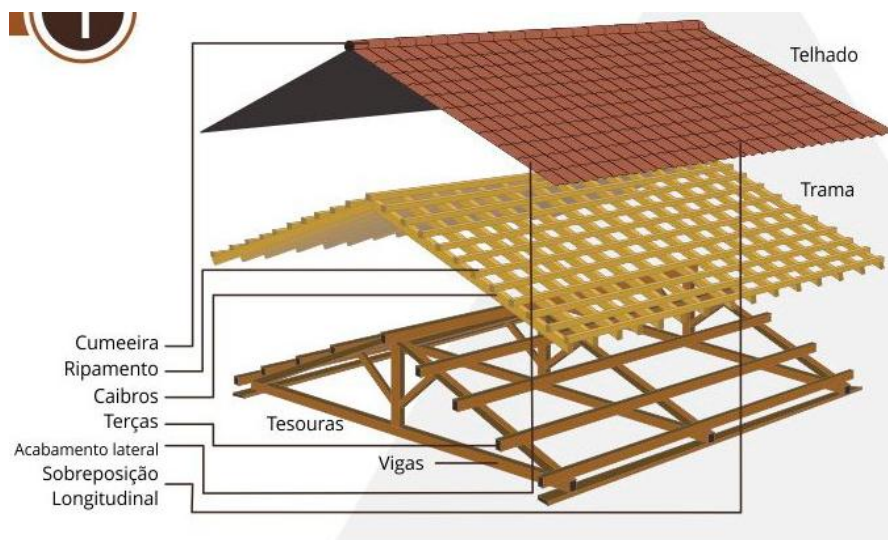
7.4- Estrutura de Madeira para Telha Cerâmica:

Para instalação das telhas cerâmicas deverá ser executado novo ripamento de madeira com a galga adequada para a colocação desta telha.

As cumeeiras cerâmicas deverão ser fixadas com argamassa de emboço, nas ripas de madeira para cumeeira.

Galga: denominação da distância máxima entre as faces superiores de duas ripas, de acordo com a especificação de cada telha. Normalmente a galga média é de 37,5cm.

Elementos que formam a estrutura de telhado descrito podem ser vistos na imagem ilustrativa abaixo.



7.5- Manta Alumizada Duas Faces para Subcobertura:

Para maior proteção e vedação termoacústica do telhado, abaixo do ripamento novo deverá ser instalada em toda a área do telhado, manta térmica de dupla face, que impedirá goteiras, entrada de fuligem, pequenos insetos e roedores. Por conservarem a telha seca impedem a proliferação de fungos e bactérias, protegendo o telhado (forro, madeira e laje). Este serviço deverá ser feito após a imunização da madeira nova a ser instalada.

A colocação será dos beirais para as cumeeiras, em faixas perpendiculares às terças, sendo o sentido de montagem contrário ao dos ventos dominantes.

7.6- Cobertura com Telha Colonial Esmaltada:

A cobertura dos blocos será feita com telhas cerâmica, tipo Colonial Esmaltada, de primeira qualidade sobre a estrutura de madeira existente, exceto o ripamento de madeira que será todo substituído e recolocado na galga correspondente para este tipo de telha (Colonial), visto que a telha anterior era do tipo Francesa. A inclinação será a mesma da existente, respeitando os pontos de inclinação das tesouras de madeira.

Portanto, a estrutura do telhado será formada por tesouras, caibros e ripamento todos em madeira.

Durante a execução do ripamento, atentar para apoiar a manta alumizada de polietileno (de duas faces) em toda a extensão da edificação. Esta deverá ser perpendicular ao ripamento já colocado.



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

7.7- Cumeeira para Telha Colonial Esmaltada:

As cumeeiras cerâmicas deverão ser fixadas com argamassa de emboço, nas ripas de madeira para cumeeira.

7.8- Tabeira para Espelho de Beiral de Telhado:

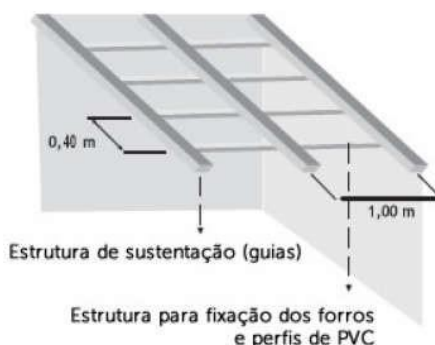
Para a execução de todos os beirais, o fechamento da virada de concreto até a telha colonial será executado com espelho de madeira (tabeira), obedecendo a altura máxima de 18,0cm cada. Usar de preferência a Itaúba para este elemento de madeira.

7.9- Ripamento para Fixação de Forro:

O novo forro de PVC deverá ser fixado a uma armação (gradeamento) de madeira com espaçamento mínimo de 40 cm entre as guias de fixação do forro, conforme especificações e orientações do fabricante do mesmo. A armação de madeira será utilizada para nivelamento do forro a ser colocado. A lâmina de forro será do tamanho que seja necessário para cobrir o espaço inteiro, não sendo permitida a emenda das peças. O forro dos beirados será fixado no sentido transversal, na largura correspondente ao beiral.

Os forros serão fixados a estrutura de madeira com parafusos e não deverá ser utilizados pregos.

A quantidade de ripamento para fixar o forro Cedrinho nos beirais do telhado está incluída neste item.



7.10- Forro PVC 100mm com Perfil de Sustentação:

Deverá ser instalado novo forro de PVC largura de 100mm na cor Branca, na Salas de Aula, Circulação e Almoxarifado do Bloco 3, perfeitamente encaixados e fixados no ripamento, sem que haja abaulamento das suas faces.

7.20- Rodaforro em PVC para Forro:

O acabamento do novo forro será do tipo rodaforro (ou cimalha) de PVC na cor Branca. O roda-forro deverá ser fixado com parafusos às paredes laterais do espaço em que será assentado o forro de PVC, conforme especificações e orientações do fabricante.

7.11- Forro de Lambri de Madeira - Cedrinho:

Para o perfeito fechamento e acabamento dos beirais deverão ser executados forros de madeira de Cedrinho, do tipo macho-fêmea, tratadas, secas e de primeira qualidade.

7.12- Pintura Esmalte sobre Madeira:

O novo beiral de madeira, composto pelo espelho deverá ser pintado com verniz em 2 (duas) demãos ou quantas forem necessárias para o perfeito acabamento da madeira de Cedrinho (no caso do forrinho) e dos espelhos de madeira (tabeira).

7.13- Preparação de Paredes Internas - 1 Demão:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

As superfícies internas das paredes das Salas de Aula, Circulação e Almoxarifado deverão ser devidamente preparadas (lixadas) para receber nova pintura acrílica.

7.14- Pintura Acrílica sobre Reboco - 2 Demãos:

Após a conclusão da reforma da cobertura todas as superfícies internas das paredes das Salas de Aula, Circulação e Almoxarifado do Bloco 3 deverão ser pintadas com tinta acrílica na cor a ser escolhida pela direção da escola e fiscalização da 14ª CROP.

Utilizar no mínimo duas demãos de tinta ou quantas forem necessárias para o perfeito acabamento.

7.15- Calha Beiral Chapa Galvanizada Corte 60:

Nos segmentos da cobertura do Bloco 3, nos pontos mais baixos dos telhados, deverá ser instalada calha em chapa galvanizada corte 60, espessura mínima de 0,50 mm. O caimento da calha deve ser de, no mínimo, 1,00% na direção e sentido dos dez pontos de drenagem. Na confecção da calha será escolhido o “corte” que evite a necessidade mínima de emendas no sentido longitudinal, considerando a grande extensão a ser vencida no telhado. A emenda no sentido transversal será feita por trespasse e utilização de rebites especiais. A vedação será com solda de modo a não permitir o extravasamento das águas entre as chapas. As calhas deverão ser perfeitamente fixadas no local.

7.16- Tubo de Queda Pluvial PVC 75 mm:

Os condutores pluviais a serem colocados nas calhas serão em tubo de PVC de 75 mm. Devem ser perfeitamente fixados evitando vazamento nos pontos de coleta das calhas e ter destino para uma área externa ao pátio; de preferência ser ligado à rede de esgoto pluvial ou então ser despejado em área permeável, a fim de não causar transtornos em dias de chuva. Num dos lados da edificação deverá ser colocado dez tubos de queda pluvial.

7.21- Curva 45 PVC Rígido 75 mm:

Para melhor fixação dos condutores pluviais deverão ser colocadas curvas de 45º de PVC (diâmetro 75,0 mm) na transição entre a calha e o condutor vertical de PVC que será fixado na parede.

7.22- Abraçadeira Eletroduto Aço Zincado 3” (76 mm):

Os tubos de queda deverão ser presos à alvenaria com abraçadeiras de aço zincado de 3” utilizando espaçamento máximo de 1,50m para cada abraçadeira fixada.

7.17- Retirada de Luminárias:

Onde está escrito na Planilha Orçamentária “Retirada de Luminárias” lê-se “Retirada e Recolocação de Luminárias”

Deverão ser retiradas as luminárias das Salas de Aula, Circulação e Almoxarifado, para colocação de forro de PVC novo, a ser instalado.

7.18- Pintura Esmalte Brilhoso sobre Calha:

As calhas a serem colocadas no beiral da cobertura do Bloco 3, após serem devidamente lixadas e limpas, serão pintadas internamente e externamente com pelo menos uma demão de fundo zarcão e duas demãos de tinta Esmalte Brilhante Renner ou similar (ou quantas demãos de tinta que forem necessárias) para que se obtenha um perfeito acabamento. A cor da tinta será escolhida pela fiscalização. Os condutores pluviais serão pintados externamente, sem a necessidade do fundo zarcão.

7.19- Impermeabilização de Madeira Bruta - 1 Demão:



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PUBLICAS - CRUZ ALTA

As peças novas de madeira não aparentes, como o madeiramento do telhado reformado, deverão ser imunizadas com produto tipo Jimo Cupim cor Marrom ou marca similar, aplicado com as devidas precauções.

7.20- Rodaforro (cimalha) em PVC para forro:

O acabamento do novo forro será do tipo rodaforro (ou cimalha) de PVC na cor Branca. O roda-forro deverá ser fixado com parafusos às paredes laterais do espaço em que será assentado o forro de PVC, conforme especificações e orientações do fabricante.

8 - REFORMA SANITÁRIOS E SECRETARIA (no BLOCO 1) e SITEMA DE ESGOTO:

8.1- REFORMA DOS BANHEIROS:

8.1.1- Retirada de Aparelhos Sanitários:

Os aparelhos sanitários dos Banheiros (lavatórios e bacias sanitárias) deverão ser retirados para instalação de novos equipamentos

8.1.2- Bacia Sanitária com Cx. Descarga Acoplada e Assento:

Deverão ser instaladas 4 bacias sanitárias de louça com caixa de descarga acoplada e com tampa de PVC, em todos os espaços onde foram retiradas as antigas (total de 4 equipamentos, duas no banheiro Feminino e duas no Masculino).

8.1.3- Lavatório de Louça com Coluna:

Substituir os 4 lavatórios de louça com coluna (dois em cada Sanitário) por lavatórios novos, no local indicado na prancha H-01-01.

8.1.4- Demolição de Piso Ladrilho:

Onde está escrito na Planilha Orçamentária “Demolição de Piso Ladrilho” lê-se “Demolição de Piso Basalto Regular”

Toda a área de piso de Basalto Regular localizada nos Sanitários Feminino e Masculino deverá ser retirada para instalação de nova pavimentação cerâmica.

8.1.5- Demolição de Contrapiso Concreto Simples:

As áreas que compreendem os Sanitários deverão ter seu contrapiso demolido para que o mesmo seja refeito.

8.1.6- Piso Cerâmico 40x40 com Argamassa Colante:

Deverão ser assentados com argamassa colante especial para áreas internas nos Sanitários Feminino e Masculino, pisos cerâmicos semi-antiderrapantes de 40 x 40cm (resistência PI-V), com rejuntamento de 5,0 a 8,0mm de espessura. Apresentar amostra para a direção da escola e fiscalização da 14ª CROP, antes da colocação.

8.1.7- Rodapé Cerâmico H = 7,5cm:

O acabamento entre o piso e a parede dos Sanitários deverá ser de rodapés cerâmicos com altura de 7,5cm, fixados com argamassa colante.

8.1.8- Soleira de Granito Cinza L = 15,0cm:

Na base das portas dos Sanitários Feminino e Masculino, deverão ser executadas soleiras de granito de 15,0 cm de largura; totalizando 2 soleiras a serem instaladas.

8.2- REFORMA DO PISO DA SECRETARIA:

8.2.1- Demolição de Piso com Tacos de Madeira (Parquet):



ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PUBLICAS - CRUZ ALTA

Deverão ser retirados os rodapés e os tacos de madeira (parquets) existentes na Secretaria, para posterior colocação de novo parquet após a instalação da tubulação sanitária.

8.2.2- Demolição Manual de Concreto Armado:

Necessárias perfurações na base da parede e vigas baldrame para passagem na tubulação nova.

8.2.3- Taco de Madeira 7x21cm (Parquet):

Na área interna da Secretaria, deverão ser instalados parquets de madeira maciça do tipo taco, com faces lisas para colar as unidades no contrapiso; nas dimensões de 7,0 x 21,0 x 3,0cm (L x C x E). As mesmas deverão se assentadas com argamassa de traço 1:4 (ci:ar). As madeiras destinadas a este tipo de piso deverão ser de lei, convenientemente secas, por exposição ao ar ou por processo acelerado de estufas. Não serão aceitas madeiras de má qualidade, com irregularidades ou "verdes", devendo o fornecedor apresentar certificado registrado e atualizado de procedência desta madeira.

8.2.4- Rodapé Madeira H = 7,0cm:

Substituir os rodapés da Secretaria onde foi lixado o parquet, por peças novas de madeira com altura de 7,0 cm, devidamente tratadas e pintadas com tinta esmalte incolor.

8.2.5- Lixamento Piso Madeira:

O novo piso de parquet colocado na Secretaria deverá ser todo lixado. Utilizar equipamento adequado, lixas finas e grossas e tomar o cuidado para não agredir demasiadamente as peças originais.

O processo de lixamento deverá começar com a raspagem, através da qual serão removidas todas as imperfeições no piso.

8.2.6- Synteko Brilhoso sobre Madeira:

Após o lixamento dos parquets fazer a restauração das juntas, finalizando com a aplicação de Synteko brilhoso sobre a madeira, até se atingir o brilho ideal.

8.2.7- Pintura Esmalte Brilhoso sobre Madeira:

As calhas a serem colocadas no beiral da cobertura do Bloco 3, após serem devidamente lixadas e limpas, serão pintadas internamente e externamente com pelo menos uma demão de fundo zarcão e duas demãos de tinta Esmalte Brilhante Renner ou similar (ou quantas demãos de tinta que forem necessárias) para que se obtenha um perfeito acabamento. A cor da tinta será escolhida pela fiscalização.

8.5- SISTEMA DE ESGOTO - ESCAVAÇÃO:

8.5.1- Caixa de Inspeção 60x60x60cm com Tapa de Concreto:

No local indicado na prancha H-01/01 deverá ser executada uma caixa de inspeção com tijolos de alvenaria de 15,0cm nas dimensões 0,60 x 0,60 x 0,60m. A caixa deverá ser perfeitamente fechada na parte superior com uma tampa de concreto nas mesmas dimensões.

9 – SERVIÇOS FINAIS E EVENTUAIS:

9.1- Remoção e Amontoamento de Entulho Dentro da Obra:

Deverá ser removido, amontoado e retirado da obra todo e qualquer entulho decorrente da execução dos serviços. Todo o canteiro da obra deverá ser limpo com o cuidado necessário, para não serem danificadas outras partes da obra. Após a limpeza



24190000076387



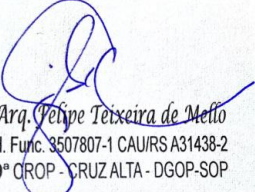
ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DE REGIONAIS E FISCALIZAÇÃO
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS PÚBLICAS - CRUZ ALTA

serão feitos todos os pequenos arremates finais e retoques que forem necessários. O executante verificará as perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as obras realizadas.

OBSERVAÇÕES:

- a) Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade e devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.
- b) Todos os serviços deverão ser executados com esmero, dentro da boa técnica e de acordo com as normas técnicas pertinentes da ABNT.
- c) As obras deverão ser entregues em perfeito estado e em condições de uso imediato.

Cruz Alta, 15 de Janeiro de 2024.


Arq. Felipe Teixeira de Mello
Id. Func. 3507807-1 CAU/RS A31438-2
9ª CROP - CRUZ ALTA - DGOP-SOP

Felipe Teixeira de Mello
Analista Arquiteto
ID nº. 3507807-1 – CAU/RS nº A31438-2
9ª CROP – CRUZ ALTA – DRF/SOP



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS – CRUZ ALTA**

MEMORIAL DESCRITIVO

Objetivo:

O presente memorial tem por objetivo descrever as técnicas de execução e os materiais a serem empregados nas obras a serem executadas nas dependências da Escola Estadual de Ensino Fundamental Pacífico Dias da Fonseca, localizada no município de Cruz Alta-RS.

A numeração deste memorial segue a mesma da Planilha Orçamentária.

**8 REFORMA SANITÁRIOS e SECRETARIA (NO BLOCO 1) E SISTEMA DE ESGOTO
8.1, 8.2 e 8.3 - REFORMA DOS BANHEIROS E SECRETARIA:**

Remoções :

Conforme projeto, deverá ser removido o piso de pedra basalto existente nos banheiros, além dos pares sanitários, tubulações e pias, também será feito perfurações nas paredes para passagem da tubulação nova.

Na secretaria será removido o piso de madeira (paquet)em sua totalidade, além de perfurações na parede e na viga baldrame para a passagem da tubulação de esgoto.

Piso cerâmico:

Deverão ser executados conforme NBR-9817, principalmente em relação aos níveis, alinhamentos, juntas de assentamento, juntas de movimentação e dessolidarização, aderência e aceitação ou rejeição. As cerâmicas serão de primeira qualidade, metrificação homogênea. Não deverão apresentar escamas, deformações ou gretagem. As cerâmicas serão assentadas com argamassa colante industrializada. Os pisos cerâmicos serão nas dimensões 40cmx40cm nas cores a definir com a direção da escola e fiscalização da 14ª CROP.

Piso em taco de madeira :

Na secretaria será colocado piso em tacos parquet 7x21 cm , na espécie eucalipto de boa qualidade, não sendo aceito taco do tipo “Eucalipto Rajado” fixados por meio de argamassa de cimento e areia, com o uso de impermeabilizante. Deverá ser verificada se a pavimentação está perfeitamente plana e desempenada. o piso será lixado e posteriormente aplicado sinteco brilhoso sobre a madeira.

Sanitário, Esgoto e Drenagem Pluvial:

As peças sanitárias deverão ser executadas no local conforme projeto, tubos e conexões em pvc será da mesma marca na linha esgoto predial, de acordo com a NBR 8160/99, além de respeitar as inclinações indicadas. O sistema final de esgoto composto pelo Kit Biodigestor 1500 L/dia e Leito de Secagem indicados no projeto, deverá ser executado conforme o manual do fabricante.

A tubulação e caixas de inspeção pluvial existentes, localizadas externamente junto à edificação do bloco 1 (paralela a rua Barão do Rio Branco), deverão ser demolidas para que o sistema neste trecho seja refeito.

Deverá ser escavado o volume necessário para a construção das novas caixas de inspeção em alvenaria com tampa de concreto e instalar a nova tubulação de PVC com diâmetro de 200 mm, com a finalidade de escoamento pluvial até a sarjeta localizada na via





24190000076387



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DE OBRAS E HABITAÇÃO
DEPARTAMENTO DE OBRAS PÚBLICAS
9ª COORDENADORIA REGIONAL DE OBRAS – CRUZ ALTA**

pública. Observar a possibilidade de redução do diâmetro de canalização existente junto ao meio-fio, ou a melhor maneira de executar esta ligação na rede pluvial.

A área de pavimentação no passeio (calçada) que foi removida para passagem da tubulação deverá ser refeita.

8.4, 8.5 e 8.6 - SISTEMA PLUVIAL E DE ESGOTO (ESCAVAÇÃO, FOSSA E SUMIDOURO)

Construção de Poço Sumidouro

Escavação Manual :

Conforme projeto, deverá ser escavado um buraco com as dimensões de 2,5m de profundidade por 1,60m diâmetro para permitir a execução de um poço sumidouro cilíndrico.

Caixa de Inspeção Sanitária 60x60x60cm com Tampa de Concreto:

Conforme projeto, deverá ser executada em alvenaria uma caixa de inspeção nas dimensões citadas para permitir a ligação da tubulação dos sanitários ao sistema final de esgoto biodigestor.

Observações:

Todos os materiais empregados na execução dos serviços deverão ser de primeira qualidade e devem estar de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras, para o uso específico.

Todos os serviços deverão ser executados com esmero, dentro da boa técnica e de acordo com as normas técnicas pertinentes da ABNT.

As obras deverão ser entregues em perfeito estado e em condições de uso imediato.

Cruz Alta-RS, 18 de janeiro de 2024.



Documento assinado digitalmente

LEONIDAS DOS SANTOS GONCALVES

Data: 18/01/2024 14:50:31-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Rua Procópio Gomes, 950 – Centro – Cruz Alta/RS – CEP: 98005-109

E-mail: cro9@sop.rs.gov.br

