



MEMORIAL DESCRITIVO

1 OBJETIVO:

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um prédio com uma sala multiuso com área frontal, um muro de contenção, substituição de pisos e pinturas em salas de aula, em terreno de propriedade do Município de Dilermando de Aguiar, na Escola Municipal de Ensino Fundamental Valentim Bastianello, em São José da Porteirinha, município de Dilermando de Aguiar–RS.
- 1.2 A construção terá uma área total de 118,80 m², sendo: construção das salas = 89,10 m² e área frontal metálica (acesso coberto) = 29,70 m². O muro de contenção será: 38,30 metros corridos, paralelo ao ginásio de esportes e 8,50 metros corridos (até chegar na passarela coberta – existente) e a substituição de pisos e pinturas serão em 05 (cinco) salas de aula.
- 1.3 Além desse memorial, os projetos, bem como o orçamento e cronograma físico financeiro são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA 49.848/D.

2 GENERALIDADES:

- 2.1 Este memorial é complementado pelos seguintes projetos arquitetônicos: Planta de Situação (1/4), Planta de Localização (Prancha 2/4), Planta Baixa Técnica (Prancha 3/4) e Cortes e Fachadas (4/4); Projeto Elétrico (Prancha 1/1); Projetos estruturais: Localização das Estacas (prancha 1/2) e Pilares e Vigas de Fundação (prancha 2/2); Detalhamento da Cobertura Metálica: Corte (Prancha 1/1) e Detalhamento do muro: Localização do Muro (Prancha 1/2) e Vista e Corte (Prancha 2/2).
- 2.2 Todas as modificações de projeto ou troca de materiais especificados deverão ser solicitadas por escrito à Prefeitura Municipal de Dilermando de Aguiar através da sua Fiscalização, com antecedência necessária para sua análise e aprovação ou não, sem a qual os serviços não poderão ser executados.

3 OBRIGAÇÕES:

- 3.1 Será de responsabilidade da Prefeitura Municipal todo o processo licitatório, visto que a obra será por empreitada global, bem como a fiscalização da obra.
- 3.2 A Prefeitura Municipal obriga-se a fiscalizar as obras e fazê-las serem executadas de acordo com o projeto, a fim de que os trabalhos sejam desenvolvidos com a máxima perfeição.
- 3.3 Será de responsabilidade da firma vencedora do certame licitatório:
 - Todas as providências relativas ao licenciamento da construção;
 - ART, de execução junto ao CREA ou RRT junto ao CAU.
 - Guias de recolhimento junto ao INSS e taxas correspondentes;
 - Recrutamento de mão-de-obra inerente a serviços a executar;
 - Equipamentos mecânicos e ferramentais necessários;
 - Equipamentos de proteção individual conforme normas reguladoras NR-6 e NR-18 do Ministério do Trabalho;
 - Galpão de obra para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais;
 - Cavaletes de sinalização de obras, interrupção de trânsito e proteção ao pedestre;



- Placa de obras modelo da prefeitura;
- Enquanto perdurar as obras, qualquer tipo de problema que surgir, deverá ser sanado pela firma executante dos serviços.

4 SERVIÇOS INICIAIS:

- 4.1 Poderá ser construído um galpão de obra (barraco) para abrigo do pessoal, ferramentais e materiais.
- 4.2 Primeiramente o terreno deverá ser limpo e retiradas as camadas vegetais que por ventura existirem, bem como cortes e aterros que se fizerem necessários para a perfeita implantação da obra.
- 4.3 A obra será locada com todo o rigor, os esquadros serão conferidos à trena e as medidas tomadas em nível. Para compensar as diferenças entre as medidas reais dos tijolos e as consignadas em planta, as paredes externas serão locadas pelas medidas externas e as internas, pelos respectivos eixos.

5 MOVIMENTO DE TERRA:

- 5.1 As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 30 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 5.2 As escavações para os blocos também serão feitas manualmente, localizadas conforme projeto (largura mínima de 50 cm e profundidade mínima de 15 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 5.3 O reaterro, no interior da obra, deverá ser feito manual ou mecanicamente, sob a forma de apiloamento por meio de placa vibratória ou outro equipamento equivalente, em camadas de 20 cm, devidamente molhadas.

6 FUNDAÇÕES:

- 6.1 As fundações serão tipo "microestacas", executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.
- 6.2 O "acabamento" das estacas será constituído de bloco de concreto de 50 cm x 50 cm x 50 cm, armados com ferros de diâmetro 8.0 mm a cada 11,50 cm, em todas as direções, ficando nas extremidades 2 cm para recobrimento das ferragens.
- 6.3 O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 15MPa (fck). As microestacas deverão conter armadura de fretagem: a) para microestacas de 300 mm - (pilares de 14 x 20 cm com 4 ferros de diâmetro 10.0 mm, estribos de 5.0 mm a cada 15 cm). b) para microestacas de 400 mm - (pilares de 20 x 30 cm com 4 ferros de diâmetro 12.5 mm, estribos de 5.0 mm a cada 15 cm). Para ambos os tipos de microestacas até uma profundidade mínima de 2,50 m (dentro da estaca - incluindo blocos). A armadura total, mínima, deverá ser de 3,55 m [2,00 m (dentro da estaca) + 0,50 m (bloco) + 0,35 m (viga) + 0,70 m (espera para os pilares)]. O cobrimento das armaduras não deverá ser inferior a 2,00 cm.
- 6.4 A profundidade mínima e considerada, para as microestacas escavadas, serão de 2,50 metros e estão localizadas, conforme os pilares, de acordo com a planta baixa.
- 6.5 O alicerce será constituído de alvenaria de tijolos maciços, paredes inteiras, argamassados com cimento e areia, traço 1:4, em tantas fiadas quantas necessárias, mínimo de três, sendo que anteriormente terão as valas escavadas conforme item 5.1 deste memorial. Após a escavação das valas, será executada uma camada niveladora em lastro de concreto magro 1:4,5:4,5, com espessura de 7 cm.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



- 6.6 O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua, com dimensões 20 cm x 35 cm. A ferragem será de 2 ferros de diâmetro 10.0 mm, na parte superior da viga e 2 ferros de diâmetro 12.5 mm, na parte inferior da viga. Os estribos serão de ferro de diâmetro 5.0 mm a cada 15 cm.
- 6.7 Os pilares serão 14 x 20 cm, armados com 4 ferros de 10.0 mm com estribos de ferro 5.0 mm a cada 15 cm.
- 6.8 Quando da execução das formas deverão ser analisados os projetos complementares, com a finalidade de deixar nos elementos estruturais passagens para canalizações, eletrodutos, etc. Estas passagens poderão ser executadas deixando-se tubos de PVC nas formas, durante a concretagem.

7 IMPERMEABILIZAÇÃO:

- 7.1 Será feita nos alicerces, sobre todas as vigas de concreto e também em 15 cm nas laterais internas das mesmas, com impermeabilizante do tipo hidroasfalto, em duas demãos, sendo que a primeira será dada num sentido e a segunda no sentido contrário ao da primeira.

8 SUPRA ESTRUTURA:

- 8.1 Todas as vigas serão de concreto armado.
- 8.1.1 Sobre todas as paredes, com dimensões de 14 x 30 cm, armadas com 4 ferros de diâmetro 10.0 mm, sendo 2 ferros na parte superior da viga e 2 ferros na parte inferior da viga. Os estribos serão de ferro de diâmetro 5.0 mm a cada 15 cm.
- 8.1.2 A aérea, interna, com dimensões de 20 x 40 cm, armadas com 7 ferros de diâmetro 12.5 mm, sendo 2 ferros na parte superior da viga e 5 ferros na parte inferior da viga. Os estribos serão de ferro de diâmetro 5.0 mm a cada 15 cm e $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.
- 8.2 Todos os pilares serão de concreto armado:
- 8.2.1 Os externos (mesma espessura das paredes) terão dimensões de 14 x 20 cm, armados com 4 ferros de diâmetro 10.0 mm com estribos de ferro 5.0 mm a cada 15 cm e $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.
- 8.2.2 Os internos terão dimensões 20 x 30 cm, armados com 4 ferros de 12.5 mm com estribos de ferro 5.0 mm a cada 15 cm e $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.
- 8.3 A laje será pré fabricada de concreto, do tipo vigota e tavela, sendo que está será cerâmica, inter eixo entre vigotas de 38 cm, altura total de 12 cm, capeamento de 4 cm, sobrecarga de 100 Kgf/m^2 e $F_{ck} = 15 \text{ Mpa}$.
- 8.4 Em todos os vãos das janelas serão colocadas contravergas, de concreto, apresentando comprimento de pilar a pilar. No vão da porta será colocada verga, com 10 cm de altura e 20 cm de cada lado maior que o vão da porta.
- 8.4.1 A verga terá uma altura de 10 cm e a largura será a da parede (aproximadamente 14 cm) e a ferragem será de 4 ferros de 6.3 mm, sendo 2 ferros na parte superior da viga e 2 ferros na parte inferior da viga com estribos de 5.0 mm a cada 20 cm.
- 8.4.2 As contravergas terão uma altura de 10 cm e a largura será a da parede (aproximadamente 14 cm) e a ferragem será de 4 ferros de 6.3 mm, sendo 2 ferros na parte superior da viga e 2 ferros na parte inferior da viga com estribos de 5.0 mm a cada 20 cm.

9 PAREDES:

- 9.1 Todas as paredes deverão ser executadas com tijolos de barro cozido, baixo teor de absorção, queima e procedência uniformes e serão executadas com tijolos 6 furos,



dimensões 14x9x19 cm (espessura de 14 cm), com fiadas niveladas, alinhadas e apuradas, com juntas horizontais contínuas de espessura mínima de 15 mm e verticais descontínuas. Os tijolos serão previamente molhados, e assentes com argamassa de cimento, areia e alvenarite nos traços adequados.

10 COBERTURA:

10.1 – De fibrocimento:

- 10.1.1 As tesouras para o telhado serão de madeira de eucalipto, de 1ª qualidade isenta de falhas e defeitos que possam comprometer sua estabilidade e deverão ser protegidas contra insetos, aplainado em duas faces, no mínimo, com espaçamento entre elas de, no máximo, 1,00 metro e deverão estar ancoradas nas vigas de concreto com ferro 5.0 mm. As terças serão de madeira de cedrinho, nas dimensões de 8 x 8 cm. A estrutura do telhado deverá ser totalmente amarrada à estrutura do prédio.
- 10.1.2 O entelhamento será executado com telhas de fibrocimento sem amianto, ondulada, 6 mm com inclinação de 25%. As cumeeiras serão do mesmo material das telhas.
- 10.1.3 Não serão admitidos furos executados a prego ou punção. Todos os furos devem ser executados nas cristas das ondulações, com o emprego de brocas adequadas.
- 10.1.4 Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimofa e cupunicida.
- 10.1.5 Está previsto, também, a colocação de algeroz de chapa galvanizada.
- 10.1.5.1 As algerozas serão fabricadas em chapa de aço galvanizado nº 24 e terão uma largura total de 40 cm.

10.2 – Metálica:

- 10.2.1 A estrutura de sustentação será sobre uma fileira de “pilares” de tubos metálicos de 2.3/4” x 2,65 mm (5 pilares) e no outro lado será afixada Nos pilares de concreto do prédio, conforme projetos. Esses “pilares” serão concretados na viga de fundação, de concreto armado, portanto deverão ser deixados chumbadores apropriados.
- 10.2.2 Sobre os “pilares” será soldado um perfil metálico de 100 x 70 mm x 2 mm.
- 10.2.3 Nos pilares de concreto da parede do prédio será afixada com buchas e parafusos apropriados.
- 10.2.4 Sobre a referida estrutura, serão afixadas as tesouras. Essas serão confeccionadas com tubos de 100 x 50 mm x 1,50 mm e serão colocadas em cima de cada pilar metálico (05 tesouras).
- 10.2.5 As terças para assentamento das telhas, serão de tubos 80 x 40 mm x 1,50 mm e colocadas em número de 4 (quatro), no mínimo.
- 10.2.6 A cobertura será de telhas de aluzinc nº28 afixadas com parafusos autobrocantes.
- 10.2.7 As calhas serão de chapa galvanizada e deverão ser confeccionadas de modo que não haja transbordamento da água. Serão afixadas na estrutura da cobertura. As saídas serão de tubos de pvc de 100 mm.

11 PAVIMENTAÇÃO:

- 11.1 Apiloamento: os contrapisos só serão executados depois de estar o terreno interno perfeitamente nivelado, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiladas manual ou mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.
- 11.2 A espessura do contrapiso não deverá ser inferior a 11 cm, sendo 5 cm de brita Nº 2 devidamente compactada e 6 cm de concreto ci-ar-br no traço 1:3:3, devidamente nivelado e desempenado.

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.



- 11.3 Todo o piso será cerâmico PEI V, classe A, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado. As cores serão definidas pela fiscalização junto com a direção da escola.

12 SOLEIRAS, PEITORIS E RODAPÉS.

- 12.1 A soleiras será em granito polido, cinza andorinha com 2 cm de espessura, será colocada com argamassa de cimento e areia (1:4).
- 12.2 Os peitoris também serão em granito polido, cinza andorinha com 2 cm de espessura e colocados com argamassa de cimento e areia (1:4), em todas as janelas.
- 12.3 Os rodapés serão cerâmicos, com 7 cm de altura e colocados em todo o perímetro interno das duas salas de aula. Serão colocados com argamassa colante e rejuntados com material apropriado.

13 REVESTIMENTO:

- 13.1 Internamente – Nas paredes, pilares, vigas e pré laje, com chapisco, emboço e reboco (massa fina).
Externamente – Nas paredes, pilares, vigas e pré laje, com chapisco, emboço e reboco (massa fina).
- 13.1.1 Chapisco: as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 13.1.2 Emboço: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).
- 13.1.3 Reboco (massa fina): Após o emboço, as superfícies terão como acabamento final o reboco, nos traços adequados.
- 13.1.4 As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não admitindo-se espessura menor que 15 mm e maior que 25 mm. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

14 ESQUADRIAS:

- 14.1 Porta: A porta será de ferro, de abrir, metade chapa (chapa nº 20) – metade vidro, e terá dimensões de 100x210 cm, nas mesmas características das portas existentes das salas de aulas já construídas.
O entorno da porta será com tubo de ferro 30 x 30 mm, os ferros tês das básculas serão 3/4" e os caixilhos das básculas serão de ferro 5/8", terá duas dobradas de chapa e a fechadura será de cilindro.
- 14.2 Janelas: As janelas serão do tipo basculantes, executadas com seção retangular em cantoneira de ferro e vidro. Os perfis utilizados deverão ser de bitola compatível ao tamanho das esquadrias de modo a não ocorrerem deformações da estrutura pela falta de rigidez das peças. As cantoneiras e ferros tês serão de, no mínimo, 3/4" e os caixilhos de 5/8". Os caixilhos não poderão passar de 90 cm de comprimento e 17 cm de altura, "por fora". As janelas deverão ser chumbadas na viga de concreto (chumbamento superior), na contraverga de concreto (chumbamento inferior) e nos pilares ou alvenaria (chumbamento lateral), em tantos chumbadores quantos necessários para maior rigidez das mesmas. Serão nas mesmas características das janelas já existentes nas salas de aulas já construídas.

15 PINTURAS:

- 15.1 As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



- 15.2 Em todas as superfícies rebocadas, primeiramente lixar e após usar 1 demão de selador acrílico; após, pintura com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.
- 15.3 A porta e janelas metálicas, serão pintadas com tinta esmalte sintético brilho, no mínimo duas demãos, após a aplicação de um fundo antiferruginoso.
- 15.4 Toda estrutura da cobertura metálica bem como as calhas receberão tratamento antiferruginoso e pintura com esmalte sintético brilhante, na cor amarelo (conforme cobertura existente na escola).
- 15.5 Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas pela fiscalização junto com a direção da escola.

16 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:

- 16.1 As instalações elétricas serão executadas por profissionais habilitados, de acordo com as normas técnicas. As instalações, tanto nas paredes, quanto nas lajes e pisos, deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC.
- 16.2 O suprimento de energia elétrica virá da entrada de energia já existente, em 380/220 Volts com 4#, sendo 3#16mm²-1#10mm²/750V (fase – 2 cabos # 16mm²; neutro – 1 cabo # 16 mm² e terra – 1 cabo # 10 mm²), protegido por eletroduto de PVC rígido DN50mm até o QD. A proteção geral será feita por um disjuntor termomagnético bipolar de 50A-10 kA.
- 16.3 Os cabos e condutores serão do tipo flexível e têm suas seções especificadas em planta. Para os condutores sem especificação de bitola, esta será de 2,5 mm², isolação 750 V, 70°C. As cores obedecerão:
Fase – cor preta.
Neutro – cor azul claro.
Retorno – cor branca.
Terra – cor verde ou verde / amarela.
- 16.4 Caixas:
 - 16.4.1 Embutidas nas paredes serão de 2" x 4", de saída, ligação ou de passagem, plásticas, com exceção das de ar condicionados que serão de sobrepor.
 - 16.4.2 Embutidas na pré laje serão sextavadas, de saída, ligação ou passagem, plásticas.
- 16.5 Deverá ser observado quadro de carga e projeto elétrico em anexo, para verificação, de proteção dos circuitos e enfição na bitola correta.
- 16.6 Os interruptores serão de embutir com capacidade mínima de 10A e as tomadas devem ser do tipo universal de embutir 2P+T (3 pinos e ligadas por circuito terra) com capacidade mínima de 15 A.
O acionamento dos ar condicionados dar-se-ão por conjuntos tomadas/disjuntores, conforme quadro de cargas.
- 16.7 Os espelhos, tanto dos interruptores quanto das tomadas serão na cor branca.
- 16.8 Iluminação:
 - 16.8.1 Toda iluminação interna será de lâmpadas de LED, colocadas em suportes compatíveis para tais capacidades, sendo usadas luminárias tubulares de sobrepor, slim, de LED, 36 W, de dimensões 120 x 7,5 cm.
 - 16.8.2 A iluminação externa será de lâmpadas incandescentes de 100W-220V, colocadas em suporte com globo leitoso de vidro ou arandelas, conforme especificados no projeto e seu acionamento será através de foto célula.



17 MURO DE CONCRETO E ALVENARIA:

17.1 Generalidades:

17.1.2 Para a execução dos muros serão necessários os seguintes serviços: microestacas armadas, escavação de valas manualmente, lastro de concreto, alvenaria de tijolos maciços, viga e pilares de concreto armado, chapisco, emboço (massa única) e pintura. A construção dos muros será: 38,30 metros corridos, paralelo ao ginásio de esportes e 8,50 metros corridos (até chegar na passarela coberta – existente). Os pilares de concreto serão conforme planta específica (aproximadamente 2,40 m entre eles).

17.2 Movimento de terra:

17.2.1 As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 30 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.

17.2.2 O reaterro deverá ser feito manualmente sob a forma de apiloamento por meio de um soquete de madeira ou equipamento equivalente.

17.3 Infra-estrutura (fundações):

17.3.1 Estacas:

17311 As fundações serão tipo “microestacas”, executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm. Serão em número de 17 unidades, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.

17312 O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 15 MPa (fck). As microestacas deverão conter armadura de fretagem (pilares de 20 x 20 cm com 4 ferros de diâmetro 10.0 mm, estribos de 5.0 mm a cada 15 cm) até uma profundidade mínima de 2,00 m. O cobrimento das armaduras não deverá ser inferior a 2,00 cm.

17313 A profundidade mínima e considerada, para as microestacas escavadas, será de 2,00 m e estão localizadas de acordo com a planta específica.

17.3.2 Pilares até viga de respaldo:

17321 Todos os pilares serão de concreto armado terão dimensões de 20 x 20 cm, armados com 4 ferros de 10.0 mm com estribos de ferro 5.0 mm a cada 15 cm. O concreto empregado terá Fck = 15MPa.

17.3.3 Alvenaria de tijolos maciços:

17331 Após a escavação das valas, será executada uma camada niveladora em lastro de concreto magro 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita), com espessura de 7,00 cm.

17332 Os tijolos serão maciços, com dimensões mínimas de: 5x10x20 cm e serão assentados “inteiros”, ou seja, com espessura de 20 cm. A altura média de alvenaria considerada foi de 1,35 m.

17.3.4 Viga de fundação (respaldo da alvenaria de tijolos maciços):

17341 Todas as vigas serão de concreto armado, armadas com 4 ferros de diâmetro 10.0 mm, sendo 2 ferros na parte superior da viga e 2 ferros na parte inferior da viga. Os estribos serão de ferro de diâmetro 5.0 mm a cada 15 cm. O concreto empregado terá Fck = 15MPa.

17342 As dimensões da viga será 20 x 25 cm.



17.3.5 Revestimento:

- 17351 As alvenarias de tijolos maciços, pilares e vigas deverão ser chapiscadas e emboçadas (massa única).
- 173511 Chapisco: argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 173512 Emboço ou massa única: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).
- 17352 As superfícies deverão ser bem desempenadas e feltradas, não admitindo-se espessura menor que 15 mm e maior que 25 mm. Antes de receber o chapisco e a massa, as paredes deverão ser convenientemente molhadas.

17.3.6 Pinturas:

- 17361 As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.
- 17362 Em todas as superfícies rebocadas, primeiramente lixar e após usar 1 demão de selador acrílico; após, pintura com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado.
- 17363 Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas junto com a fiscalização.

17 SUBSTITUIÇÃO DE PISOS:

- 18.1 Em cinco salas de aula os pisos de parquet serão retirados e substituídos por pisos cerâmicos.
- 18.2 Após a retirada e limpeza será feita uma camada regularizadora com argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo mecânico com betoneira, espessura de 3,00 cm.
- 18.3 Todo o piso será cerâmico PEI V, classe A, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado. As cores serão definidas pela fiscalização em conjunto com a direção da escola.
- 18.4 Em todo perímetro das salas será colocado um rodapé cerâmico de 7,00 cm de altura, PEI V (mesmo material do piso), colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado.

19 PINTURA DE PAREDES:

- 19.1 Em cinco salas de aula as paredes (além de recuperação com massa) e o forro serão lixados e pintados com tinta acrílica semibrilho. Nas paredes também será pintada uma faixa de 1,50 m em todo o perímetro da sala, com tinta a óleo.
- 19.2 Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas junto com a fiscalização.

20 LIMPEZA:

- 20.1 A obra será entregue perfeitamente limpa, com todas as instalações e esquadrias em perfeito funcionamento e considerada concluída após a fiscalização e a emissão do termo de recebimento, conforme cláusulas do contrato.

21 CONCLUSÃO DA OBRA:

- 21.1 Os serviços serão considerados concluídos quando os trabalhos estiverem terminados, a obra em condições de uso, limpa e aceita através de recebimento provisório.



**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE DILERMANDO DE AGUIAR**



Av. Ibicuí, 1.002 - CEP 97180-000 – Fones: (55) 3612.4246
www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br

22. RECEBIMENTO DA OBRA:

22.1 O recebimento da obra será realizado pela comissão de Inventário, Fiscalização, Avaliação e Juntas.

Dilermando de Aguiar, 29 de abril de 2021.

Marcos Antonio Carazzo
Eng. Civil – CREA 49.848 / D

Helidiane Schossler de Brites
Arq. E Urban. – CAU-A117652-8
Diretora de Projetos

José Claiton Sauzem Ilha
Prefeito Municipal

“Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas”.