



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 OBJETIVO:

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um prédio com sala de grupos e conjunto de sanitários, acesso coberto (ligando o prédio existente ao prédio a construir) e um muro na lateral sul do terreno da UBS (Unidade Básica de Saúde) Central, terreno de propriedade do Município de Dilermando de Aguiar, localizado na Avenida Ibicuí, 998, em Dilermando de Aguiar.
- 1.2 O prédio com sala de grupos e conjunto de sanitários terá uma área total de 117,60 m<sup>2</sup>. O acesso coberto terá uma área total de 21,00 m<sup>2</sup> e o muro terá uma extensão de 12,50 metros.
- 1.3 Além desse memorial, os projetos arquitetônicos, bem como o orçamento e cronograma físico financeiro são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA RS 49.848/D,

### 2 GENERALIDADES:

- 2.1 Este memorial é complementado pelos seguintes Projetos Arquitetônicos: Planta de Localização / Situação (Prancha 1/3), Planta Baixa / Layout (Prancha 2/3), Cortes e Fachada Frontal (Prancha 3/3) e Detalhamento do Acesso Coberto (Prancha 1/1).
- 2.2 Os Projetos Complementares: Projeto Elétrico: (Prancha EL 1/2 e EL 2/2); Projeto Hidrossanitário: (Prancha HDS 1/7 a HDS 7/7) e Projeto Estrutural são de responsabilidade do Engenheiro Civil Ederson Jaguarassú Lopes Aquistapasse, CREA RS 088107.
- 2.3 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 a contento.
- 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.



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



## CONSTRUÇÃO SALA DE GRUPOS COM CONJUNTO DE SANITÁRIOS

### 1 SERVIÇOS INICIAIS:

- 1.1 Deverá ser confeccionada uma placa (2,00 m x 1,125 m) em chapa galvanizada nº 22, adesivada e escrita conforme modelo fornecido pelo município de Dilermando de Aguiar. A mesma deverá ser colocada em estrutura de madeira e afixada em local determinado pela fiscalização.
- 1.2 No local da construção, o terreno deverá ser escavado, mecanicamente, com retroescavadeira.
- 1.3 Também deverá ser limpo e retiradas as camadas vegetais, manualmente, bem como cortes e aterros que se fizerem necessários para a perfeita implantação da obra.
- 1.4 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.

### 2 MOVIMENTO DE TERRA:

- 2.1 As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das mesmas (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 22 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 2.2 As escavações para os blocos também serão feitas manualmente, localizadas conforme projeto (largura mínima de 60 cm e profundidade mínima de 60 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 2.3 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.

### 3 FUNDAÇÕES (Resumo, pois tem memorial específico do projeto estrutural):

- 3.1 As fundações serão tipo "microestacas", executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm, conforme marcados em planta, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.
- 3.2 O "acabamento" das estacas será constituído de bloco de concreto.
- 3.3 O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 20MPa (fck). As microestacas deverão ser inteiramente armadas com aço CA-50 diâmetro 12.5 mm e estribos de aço CA-60 diâmetro 5.0 mm, conforme projeto estrutural.
- 3.4 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.
- 3.5 O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua, de acordo com o projeto estrutural.
- 3.6 Os pilares serão de concreto armado, de acordo com o projeto estrutural.
- 3.7 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.

### 4 IMPERMEABILIZAÇÃO:

- 4.1 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.
- 4.2 Também será feita na laje maciça externa e será assim executada: camada de regularização e inclinação da laje com argamassa de cimento e areia (traço 1:4); aplicação de primer asfáltico e manta asfáltica, e = 3 mm.

## 5 SUPRA ESTRUTURA (Resumo, pois tem memorial esp. do projeto estrutural):

- 5.1 Todas as vigas serão de concreto armado, Fck = 20MPa.
- 5.1.1 Sobre todas as paredes.
- 5.1.2 As aéreas, internas.
- 5.1.3 As das platibandas e volume da caixa d'água (sobre todas as paredes).
- 5.2 Todos os pilares serão de concreto armado, Fck = 20MPa.
- 5.2.1 Terão dimensões de 20 x 20 cm, 20 x 40 cm e 30 x 40 cm.
- 5.2.2 Os da platibanda e volume da caixa d'água terão dimensões de 14 x 20 cm.
- 5.3 As lajes serão: maciça e 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 200 Kgf/m<sup>2</sup> e Fck = 20 Mpa.
- 5.4 Em todos os vãos das janelas serão colocadas vergas e contravergas, de concreto, apresentando comprimento de pilar a pilar. Nos vãos das portas serão colocadas vergas, igualmente apresentando comprimento de pilar a pilar.
- 5.4.1 As vergas 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 15 cm.
- 5.4.2 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 15 cm.

## 6 PAREDES:

- 6.1 As paredes deverão ser executadas com tijolos de barro cozido, baixo teor de absorção, queima e procedência uniformes.
- 6.2 Todas as paredes, inclusive as platibandas e o volume da caixa d'água, serão executadas com tijolos 6 furos (14X9X19 cm), espessura 14 cm – tijolos deitados, com fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas, 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.

## COBERTURA:

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.

O entelhamento será executado com telhas de fibrocimento sem amianto, ondulada, 6 mm com inclinação adequada.





- 7.3 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.
- 7.4 Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimofa e cupinicida.
- 7.5 Está previsto, a colocação de rufos de chapa galvanizada (capa e encosto).
- 7.6 Está previsto, também, a colocação de calhas de chapa galvanizada, bem como a colocação de tubos e joelhos de PVC de esgoto 100 mm e a confecção de caixas de inspeção.
- 7.6.1 As calhas serão de chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 50 cm.
- 7.6.2 Os rufos serão fabricados em chapa de aço galvanizado nº 24 e terão uma largura total de 25 cm.
- 7.6.3 As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos maciços, nas dimensões internas de 40 x 40 cm x var., revestidas internamente com argamassa e impermeabilizada com hidroasfalto em duas demãos, no mínimo. Serão construídas sobre uma base de 10 cm de concreto e terão tampas de concreto armado (malha de 5.0 mm a cada 10 cm, nos dois sentidos) com 8,0 cm de espessura.
- 7.6.4 Os tubos e joelhos de PVC de esgoto 100 mm serão para levar as águas da calha até as caixas de inspeção e destas até as caixas existentes.

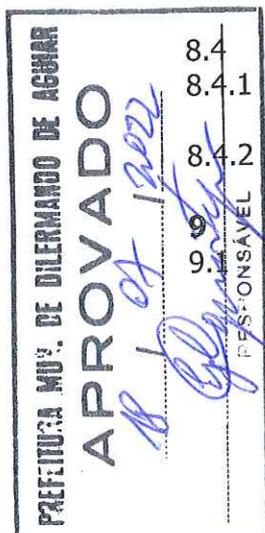
## 8 REVESTIMENTO:

- 8.1 Internamente – Nas paredes, pilares, vigas e lajes, com chapisco e emboço, pois levarão massa corrida. As paredes do banheiro igualmente serão chapiscadas e emboçadas, pois levarão revestimento cerâmico e o teto será de gesso.  
Externamente – Nas paredes (inclusive da platibanda e volume da caixa d'água, nos dois lados), pilares, vigas e laje, com chapisco, emboço e reboco (massa fina).
- 8.1.1 Chapisco: as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
- 8.1.2 Emboço: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).
- 8.1.3 Reboco (massa fina): Após o emboço, as superfícies terão como acabamento final o reboco, nos traços adequados.
- 8.1.4 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.
- 8.2 Todas as paredes internas do banheiro, após chapiscadas e emboçadas receberão revestimento cerâmico (azulejos), classe A, 20 cm x 30 cm, e serão colados com argamassa colante e rejuntados adequadamente. Os azulejos serão definidos pela fiscalização.
- 8.3 Os peitoris 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.
- 8.4 Gesso (teto dos sanitários):
- 8.4.1 Será usado gesso acartonado (drywall) e a estrutura, para a fixação do mesmo, será executada de acordo com as normas do fabricante.
- 8.4.2 O rodaforno também será de gesso e a largura será de 15 cm.

## 9 PAVIMENTAÇÃO:

- 9.1 Apiloamento: o contrapiso só será executado depois de estar o terreno interno perfeitamente nivelado, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



Handwritten initials and a signature in blue ink.



**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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

- mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.
- 9.2 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 1:4,5:4,5, devidamente nivelado e desempenado.
- 9.3 A camada regularizadora será em argamassa traço 1:4, espessura 3 cm.
- 9.4 Todo o piso será de porcelanato polido retificado classe A, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado para porcelanato
- 9.5 Em todo o perímetro da sala e hall dos sanitários deverá ser colocado rodapé do mesmo material do piso, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado, de 7 cm de altura.
- 9.6 As soleiras serão em granito polido, cinza andorinha com 2 cm de espessura, serão colocadas com argamassa de cimento e areia (1:4), em todas as portas.

**10 ESQUADRIAS:**

**10.1 Porta:**

- 10.1.1 Dos sanitários: serão de madeira, para pintura, com, no mínimo três dobradiças e uma fechadura de cilindro. Os marcos serão em madeira de lei. As guarnições serão em madeira de lei e terão uma largura de 6 cm.
- 10.1.2 Secundária: será de alumínio anodizado, na cor branca, tipo veneziana.
- 10.1.3 Principal: conjunto de vidro temperado 10.0 mm, fumê, com porta de correr e vidros fixos, de 2,80 m x 2,50 m, sendo: uma porta de correr com duas folhas de vidro temperado, fumê, 10.0 mm, vidros fixos em ambos os lados e parte superior também de vidro temperado, fumê, 10.0 mm. Todo o conjunto com acabamento em alumínio anodizado na cor branca, com fechaduras e puxadores "H".

**10.2 Janelas:**

- 10.2.1 Da sala de grupos: serão de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas de correr, com venezianas também de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas (janela de 1,00 x 1,20 m) e 4 folhas (janela de 2,00 x 1,20 m) de correr (sistema camarão), com vidro liso incolor 4.0 mm.
- 10.2.2 Nos sanitários as janelas serão de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas de correr, com vidro liso incolor 4.0 mm. Deverá ser colocado em cada janela um acessório compatível com o modelo da mesma, para trancar / chavear.
- 10.2.3 No hall dos sanitários: divisória fixa, em "U", em vidro temperado 10.0 mm, fumê, (0,50+2,70+0,50 m) x 2,50 m, com divisões em alumínio anodizado na cor branca.

**11 VIDROS:**

- 11.1 Nas janelas da sala de grupo e dos sanitários serão colocados vidros lisos 4.0 mm.
- 11.2 Os vidros não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras ou outros defeitos.

**12 PINTURAS:**

- 12.1 As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.
- 12.2 Externamente, nas paredes, tetos, vigas e pilares rebocados, 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.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



Handwritten signatures and initials in blue ink.



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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

- 12.3 Internamente, nas paredes e tetos da sala de grupos, paredes e teto do hall dos sanitários, pilares e vigas, após o uso do selador acrílico, as superfícies serão emassadas, lixadas, emassadas e lixadas novamente, para ser pintada com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos.
- 12.4 No teto dos sanitários será feito um rebaixo de gesso e o mesmo será emassado, lixado, emassado e lixado novamente, para ser pintado com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos.
- 12.5 As portas, marcos e guarnições de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintético brilho, no mínimo duas demãos, após a aplicação de um fundo nivelador branco para madeira.
- 12.6 Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas pela fiscalização.

**13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Resumo, pois tem mem. esp. do projeto elétrico):**

- 13.1 A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 13.2 Esta instalação deverá ser executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro. As instalações, tanto nas paredes, quanto nas lajes e pisos, deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC.

**14 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (Resumo, pois tem mem. esp. do proj. hidráulico):**

- 14.1 A instalação hidráulica será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 14.2 Esta instalação deverá ser executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

**15 INSTALAÇÃO SANITÁRIA (Resumo, pois tem mem. esp. do proj. sanitário):**

- 15.1 A instalação sanitária será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 15.2 Esta instalação deveá ser executadas por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.
- 15.3 Nos ambientes geradores de esgoto (sanitários), cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de inspeção mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até o sistema fossa/filtro (existente).
- 15.4 As tubulações da rede externa, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento de, no mínimo, 40 cm. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, então a proteção se dará por envelopamento do concreto em toda extensão.



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".

Handwritten initials and a signature.



## 16 LOUÇAS E METAIS:

### 16.1 Louças:

- 16.1.1 A colocação das louças será executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos hidráulico e sanitário. Tão logo instaladas, todas as louças serão envoltas em papel e fita adesiva a fim de protegê-las de respingos da pintura final.
- 16.1.2 Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.
- 16.1.3 Os vasos sanitários serão com caixa acoplada (normais e para PCD), serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha e serão instalados com acessórios originais.
- 16.1.4 Os lavatórios serão com e sem coluna (de canto), de primeira qualidade, fixados com buchas e parafusos apropriados.
- 16.1.5 Os assentos para os vasos sanitários serão de plástico, estofados.

### 16.2 Metais:

- 16.2.1 A colocação dos metais será executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico.
- 16.2.2 As torneiras dos lavatórios serão cromadas, de mesa, com temporizador de pressão.
- 16.2.3 A torneira da mesa/bancada será metálica cromada, para cozinha, bica móvel com arejador.
- 16.2.4 A torneira do jardim será cromada, com bico.
- 16.2.5 As válvulas dos lavatórios serão em metal cromado.
- 16.2.6 Os sifões para os lavatórios serão em metal cromado 1"x1.1/2", tipo garrafa.
- 16.2.7 Os mangotes serão flexíveis com malha de aço inox revestidos de borracha epdm.
- 16.2.8 Os acessórios (kit para sanitários) serão em metal cromado.
- 16.2.9 Os porta toalhas para toalhas de papel serão metálicos.
- 16.2.10 Os dispensadores para sabonete líquido serão metálicos.
- 16.2.11 As barras de apoio reta, serão em aço inox, comprimento de 80 cm, diâmetro mínimo de 4,0 cm.
- 16.2.12 As barras de apoio para os lavatórios, em forma de "U", serão em aço inox, diâmetro mínimo de 4,0 cm.
- 16.2.13 Os espelhos serão de cristal espessura 4,0 mm.

**OBS.:** Todos os acessórios serão fixados com buchas fu e parafusos apropriados.

## 17 ACESSO COBERTO (COBERTURA TRANSLÚCIDA):

### 17.1 Acesso coberto:

#### 17.1.1 Generalidades:

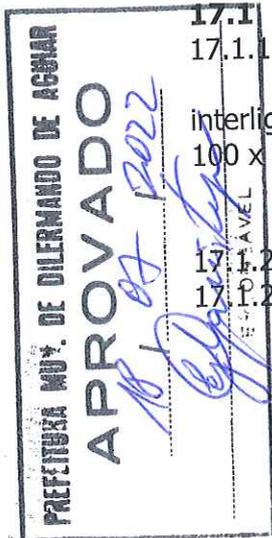
Terá uma área total de 21,00 m<sup>2</sup>, (7,00 m de comprimento x 3,00 m de largura), interligando o prédio existente ao prédio a construir e será composto de pilares metálicos de 100 x 100 mm, tesouras metálicas e vidro temperado, 8.0 mm, fumê (transparência 35%). Nas pontas das estruturas deverá ser colocado ponteiras de acabamento para tubos.

#### 17.1.2 Cobertura:

##### 17.1.2.1 Pilares:

Serão de tubos metálicos 100 x 100 mm, espessura da parede de 2,65 mm e serão chumbados em blocos de concreto de 70 cm de profundidade por 40 cm de largura,

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



Handwritten signature and initials.



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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

concreto com um fck = 20MPa, sendo preparado e adensado mecanicamente e lançado manualmente.

17.1.2.2 Tesouras:

Sobre os pilares metálicos: (02 tesouras) + (02 tesoura – fixadas nas platibandas)  
A estrutura externa das tesouras será de tubos metálicos de 100 x 100 mm, espessura de parede de 2,65 mm e a estrutura interna será de tubos metálicos 100 x 50 mm, espessura de parede 1,50 mm.

17.1.2.3 Tubos para assentamento dos vidros:

Para o assentamento dos vidros serão colocados tubos metálicos de 100 x 50 mm, espessura de parede de 1,50 mm. Observar que no encontro dos vidros com inclinações diferentes, serão dois tubos.

17.1.2.4 Tubos para ligação entre as tesouras:

A ligação entre as tesouras, passando sobre os pilares, dar-se-á através de tubos metálicos de 100 x 100 mm, espessura de parede de 2,65 mm. Esses tubos estarão colocados sobre as duas fileiras de pilares até encontrar as paredes dos prédios (onde serão chumbados).

17.1.2.5 Vidros:

Os vidros serão temperados, 8.0 mm, fumê (transparência 35%) e assentados em tubos de 100 x 50 mm, espessura de parede 1,50 mm.  
O acabamento de vidro/vidro será através de silicone e perfis de alumínio.

17.1.2.6 Pinturas:

Toda estrutura metálica será devidamente preparadas com lixa apropriada, a fim de receber fundo antiferruginoso (zarcão) e, por último, esmalte sintético brilho, na cor amarelo canário, em duas demãos, no mínimo.  
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

17.2 Pavimentação sob o acesso coberto:

17.2.1 Serviços iniciais:

O local deverá ser nivelado e compactado.

17.2.2 Pavimentação:

17.2.2.1 Meio fio de concreto:

Serão colocados meio fios de concreto para delimitar o caminho com os bloquetes de concreto, e, para tanto, as escavações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento dos mesmos, em uma largura mínima de 15 cm, e profundidade aproximada de 12 cm. Deverão ser colocados seguindo um alinhamento e suas partes superiores deverão ser alinhadas com linha.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



Handwritten initials and a signature.



Os meio fios deverão medir 80 cm de comprimento; 25 cm de altura 2 8 cm de espessura.

Os meio fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, em toda face.

- 17.2.2.2 Piso intertravado de concreto (natural e colorido – vermelho, 20 x 10 x 6 cm) Após o nivelamento e compactação do terreno, o piso será colocado sobre um colchão de pó de pedra, conforme detalhes.  
O piso será de concreto, bloco regular na cor natural e colorido, com dimensões 20 x 10 cm, espessura 6,0 cm.

## 18 MURO (lateral sul, do terreno):

### 18.1 Movimento de terra:

As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 50 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.

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

### 18.2 Fundações:

#### 18.2.1 Estacas:

As fundações serão tipo "microestacas", executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm. Serão em número de 6 unidades, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.

O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 20 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.

#### 18.2.2 Pilares até viga de respaldo:

Os pilares serão de concreto armado com 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 = 20MPa.

#### 18.2.3 Alvenaria de tijolos maciços:

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.

Os tijolos serão maciços, com dimensões mínimas de: 5x10x20 cm e serão assentados "inteiros", ou seja, com espessura de 20 cm. Os tijolos deverão ficar, no mínimo, 4 fiadas enterrados.

#### 18.2.4 Viga de fundação (respaldo da alvenaria de tijolos maciços):

As vigas serão de concreto armado com dimensões de 20 x 20 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. O concreto empregado terá Fck = 20MPa.



Handwritten initials and signatures at the bottom right of the page.



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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

**18.3 Revestimento:**

As alvenarias, pilares e vigas que pertencem a este lado do terreno, deverão ser chapiscadas e emboçadas (massa única).

Chapisco: argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Emboço ou massa única: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).

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.

**18.4 Pinturas:**

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

Em todas as superfícies rebocadas, primeiramente lixar e após usar 1 demão de selador acrílico; após, pintura com tinta acrílica semi-brilho, no mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado. As cores serão definidas pela fiscalização.

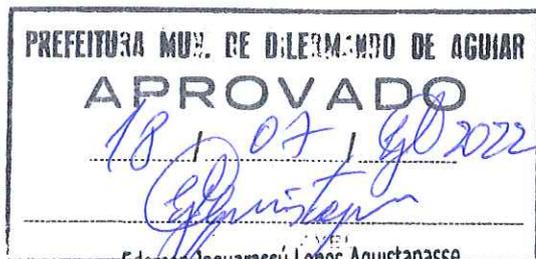
Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas junto com a fiscalização.

**19 CONCLUSÃO DA OBRA:**

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

**20 RECEBIMENTO DA OBRA:**

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



Ederson Jaguarassu Lopes Aquistapasse

Engº Civil - CREA RS 088107

Matr. 1119

P. M. Dilermando de Aguiar

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

Dilermando de Aguiar, 29 de junho de 2022.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



## MEMORIAL DESCRITIVO

### 1 OBJETIVO:

- 1.1 O presente memorial tem por objetivo estabelecer os critérios para a construção de um prédio com sala de grupos e conjunto de sanitários, acesso coberto (ligando o prédio existente ao prédio a construir) e um muro na lateral sul do terreno da UBS (Unidade Básica de Saúde) Central, terreno de propriedade do Município de Dilermando de Aguiar, localizado na Avenida Ibicuí, 998, em Dilermando de Aguiar.
- 1.2 O prédio com sala de grupos e conjunto de sanitários terá uma área total de 117,60 m<sup>2</sup>. O acesso coberto terá uma área total de 21,00 m<sup>2</sup> e o muro terá uma extensão de 12,50 metros.
- 1.3 Além desse memorial, os projetos arquitetônicos, bem como o orçamento e cronograma físico financeiro são de responsabilidade do Engenheiro Civil Marcos Antonio Carazzo, CREA RS 49.848/D,

### 2 GENERALIDADES:

- 2.1 Este memorial é complementado pelos seguintes Projetos Arquitetônicos: Planta de Localização / Situação (Prancha 1/3), Planta Baixa / Layout (Prancha 2/3), Cortes e Fachada Frontal (Prancha 3/3) e Detalhamento do Acesso Coberto (Prancha 1/1).
- 2.2 Os Projetos Complementares: Projeto Elétrico: (Prancha EL 1/2 e EL 2/2); Projeto Hidrossanitário: (Prancha HDS 1/7 a HDS 7/7) e Projeto Estrutural são de responsabilidade do Engenheiro Civil Ederson Jaguarassú Lopes Aquistapasse, CREA RS 088107.
- 2.3 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 a contento.
- 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.



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



## CONSTRUÇÃO SALA DE GRUPOS COM CONJUNTO DE SANITÁRIOS

### 1 SERVIÇOS INICIAIS:

- 1.1 Deverá ser confeccionada uma placa (2,00 m x 1,125 m) em chapa galvanizada nº 22, adesivada e escrita conforme modelo fornecido pelo município de Dilermando de Aguiar. A mesma deverá ser colocada em estrutura de madeira e afixada em local determinado pela fiscalização.
- 1.2 No local da construção, o terreno deverá ser escavado, mecanicamente, com retroescavadeira.
- 1.3 Também deverá ser limpo e retiradas as camadas vegetais, manualmente, bem como cortes e aterros que se fizerem necessários para a perfeita implantação da obra.
- 1.4 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.

### 2 MOVIMENTO DE TERRA:

- 2.1 As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das mesmas (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 22 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 2.2 As escavações para os blocos também serão feitas manualmente, localizadas conforme projeto (largura mínima de 60 cm e profundidade mínima de 60 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.
- 2.3 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.

### 3 FUNDAÇÕES (Resumo, pois tem memorial específico do projeto estrutural):

- 3.1 As fundações serão tipo "microestacas", executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm, conforme marcados em planta, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.
- 3.2 O "acabamento" das estacas será constituído de bloco de concreto.
- 3.3 O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 20MPa (fck). As microestacas deverão ser inteiramente armadas com aço CA-50 diâmetro 12.5 mm e estribos de aço CA-60 diâmetro 5.0 mm, conforme projeto estrutural.
- 3.4 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.
- 3.5 O respaldo desta fundação será constituído por viga contínua, de acordo com o projeto estrutural.
- 3.6 Os pilares serão de concreto armado, de acordo com o projeto estrutural.
- 3.7 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.

### 4 IMPERMEABILIZAÇÃO:

- 4.1 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



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



demãos, sendo que a primeira será dada num sentido e a segunda no sentido contrário ao da primeira.

- 4.2 Também será feita na laje maciça externa e será assim executada: camada de regularização e inclinação da laje com argamassa de cimento e areia (traço 1:4); aplicação de primer asfáltico e manta asfáltica, e = 3 mm.

## 5 SUPRA ESTRUTURA (Resumo, pois tem memorial esp. do projeto estrutural):

- 5.1 Todas as vigas serão de concreto armado, Fck = 20MPa.
- 5.1.1 Sobre todas as paredes.
- 5.1.2 As aéreas, internas.
- 5.1.3 As das platibandas e volume da caixa d'água (sobre todas as paredes).
- 5.2 Todos os pilares serão de concreto armado, Fck = 20MPa.
- 5.2.1 Terão dimensões de 20 x 20 cm, 20 x 40 cm e 30 x 40 cm.
- 5.2.2 Os da platibanda e volume da caixa d'água terão dimensões de 14 x 20 cm.
- 5.3 As lajes serão: maciça e 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 200 Kgf/m<sup>2</sup> e Fck = 20 Mpa.
- 5.4 Em todos os vãos das janelas serão colocadas vergas e contravergas, de concreto, apresentando comprimento de pilar a pilar. Nos vãos das portas serão colocadas vergas, igualmente apresentando comprimento de pilar a pilar.
- 5.4.1 As vergas 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 15 cm.
- 5.4.2 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 15 cm.

## 6 PAREDES:

- 6.1 As paredes deverão ser executadas com tijolos de barro cozido, baixo teor de absorção, queima e procedência uniformes.
- 6.2 Todas as paredes, inclusive as platibandas e o volume da caixa d'água, serão executadas com tijolos 6 furos (14X9X19 cm), espessura 14 cm – tijolos deitados, com fiadas niveladas, alinhadas e aprumadas, 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.

## 7 COBERTURA:

- 7.1 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.
- 7.2 O entelhamento será executado com telhas de fibrocimento sem amianto, ondulada, 6 mm com inclinação adequada.



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



**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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)



- 7.3 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.
- 7.4 Todo o madeiramento do telhado deverá receber tratamento antimofa e cupinicida.
- 7.5 Está previsto, a colocação de rufos de chapa galvanizada (capa e encosto).
- 7.6 Está previsto, também, a colocação de calhas de chapa galvanizada, bem como a colocação de tubos e joelhos de PVC de esgoto 100 mm e a confecção de caixas de inspeção.
  - 7.6.1 As calhas serão de chapa de aço galvanizado nº 24, corte de 50 cm.
  - 7.6.2 Os rufos serão fabricados em chapa de aço galvanizado nº 24 e terão uma largura total de 25 cm.
  - 7.6.3 As caixas de inspeção serão de alvenaria de tijolos maciços, nas dimensões internas de 40 x 40 cm x var., revestidas internamente com argamassa e impermeabilizada com hidroasfalto em duas demãos, no mínimo. Serão construídas sobre uma base de 10 cm de concreto e terão tampas de concreto armado (malha de 5.0 mm a cada 10 cm, nos dois sentidos) com 8,0 cm de espessura.
  - 7.6.4 Os tubos e joelhos de PVC de esgoto 100 mm serão para levar as águas da calha até as caixas de inspeção e destas até as caixas existentes.

**8 REVESTIMENTO:**

- 8.1 Internamente – Nas paredes, pilares, vigas e lajes, com chapisco e emboço, pois levarão massa corrida. As paredes do banheiro igualmente serão chapiscadas e emboçadas, pois levarão revestimento cerâmico e o teto será de gesso. Externamente – Nas paredes (inclusive da platibanda e volume da caixa d'água, nos dois lados), pilares, vigas e laje, com chapisco, emboço e reboco (massa fina).
  - 8.1.1 Chapisco: as superfícies serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.
  - 8.1.2 Emboço: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).
  - 8.1.3 Reboco (massa fina): Após o emboço, as superfícies terão como acabamento final o reboco, nos traços adequados.
  - 8.1.4 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.
- 8.2 Todas as paredes internas do banheiro, após chapiscadas e emboçadas receberão revestimento cerâmico (azulejos), classe A, 20 cm x 30 cm, e serão colados com argamassa colante e rejuntados adequadamente. Os azulejos serão definidos pela fiscalização.
- 8.3 Os peitoris 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.
  - 8.4 Gesso (teto dos sanitários):
    - 8.4.1 Será usado gesso acartonado (drywall) e a estrutura, para a fixação do mesmo, será executada de acordo com as normas do fabricante.
    - 8.4.2 O rodaforno também será de gesso e a largura será de 15 cm.

**9 PAVIMENTAÇÃO:**

- 9.1 Apiloamento: o contrapiso só será executado depois de estar o terreno interno perfeitamente nivelado, ou seja, terra sem detritos vegetais, colocada em camadas de 20 cm aproximadamente, convenientemente molhadas, apiloadas manual ou

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".





**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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)



- mecanicamente, de modo a evitar recalques futuros, colocadas todas as canalizações que devem passar por baixo do piso, se for o caso.
- 9.2 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 1:4,5:4,5, devidamente nivelado e desempenado.
- 9.3 A camada regularizadora será em argamassa traço 1:4, espessura 3 cm.
- 9.4 Todo o piso será de porcelanato polido retificado classe A, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado para porcelanato
- 9.5 Em todo o perímetro da sala e hall dos sanitários deverá ser colocado rodapé do mesmo material do piso, colado com argamassa colante e rejuntado com material apropriado, de 7 cm de altura.
- 9.6 As soleiras serão em granito polido, cinza andorinha com 2 cm de espessura, serão colocadas com argamassa de cimento e areia (1:4), em todas as portas.

**10 ESQUADRIAS:**

**10.1 Porta:**

- 10.1.1 Dos sanitários: serão de madeira, para pintura, com, no mínimo três dobradiças e uma fechadura de cilindro. Os marcos serão em madeira de lei. As guarnições serão em madeira de lei e terão uma largura de 6 cm.
- 10.1.2 Secundária: será de alumínio anodizado, na cor branca, tipo veneziana.
- 10.1.3 Principal: conjunto de vidro temperado 10.0 mm, fumê, com porta de correr e vidros fixos, de 2,80 m x 2,50 m, sendo: uma porta de correr com duas folhas de vidro temperado, fumê, 10.0 mm, vidros fixos em ambos os lados e parte superior também de vidro temperado, fumê, 10.0 mm. Todo o conjunto com acabamento em alumínio anodizado na cor branca, com fechaduras e puxadores "H".

**10.2 Janelas:**

- 10.2.1 Da sala de grupos: serão de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas de correr, com venezianas também de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas (janela de 1,00 x 1,20 m) e 4 folhas (janela de 2,00 x 1,20 m) de correr (sistema camarão), com vidro liso incolor 4.0 mm.
- 10.2.2 Nos sanitários as janelas serão de alumínio anodizado na cor branca, com 2 folhas de correr, com vidro liso incolor 4.0 mm. Deverá ser colocado em cada janela um acessório compatível com o modelo da mesma, para trancar / chavear.
- 10.2.3 No hall dos sanitários: divisória fixa, em "U", em vidro temperado 10.0 mm, fumê, (0,50+2,70+0,50 m) x 2,50 m, com divisões em alumínio anodizado na cor branca.

**11 VIDROS:**

- 11.1 Nas janelas da sala de grupo e dos sanitários serão colocados vidros lisos 4.0 mm.
- 11.2 Os vidros não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, rachaduras ou outros defeitos.

**12 PINTURAS:**

- 12.1 As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem.
- 12.2 Externamente, nas paredes, tetos, vigas e pilares rebocados, 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.

RESPONSÁVEL

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".

PREFEITURA MUN. DE DILERMANDO DE AGUIAR

APROVADO

11/08/2022

[Assinatura]

[Assinatura]

[Assinatura]



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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

- 12.3 Internamente, nas paredes e tetos da sala de grupos, paredes e teto do hall dos sanitários, pilares e vigas, após o uso do selador acrílico, as superfícies serão emassadas, lixadas, emassadas e lixadas novamente, para ser pintada com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos.
- 12.4 No teto dos sanitários será feito um rebaixo de gesso e o mesmo será emassado, lixado, emassado e lixado novamente, para ser pintado com tinta acrílica semibrilho, no mínimo duas demãos.
- 12.5 As portas, marcos e guarnições de madeira serão pintadas com tinta esmalte sintético brilho, no mínimo duas demãos, após a aplicação de um fundo nivelador branco para madeira.
- 12.6 Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas pela fiscalização.

**13 INSTALAÇÃO ELÉTRICA (Resumo, pois tem mem. esp. do projeto elétrico):**

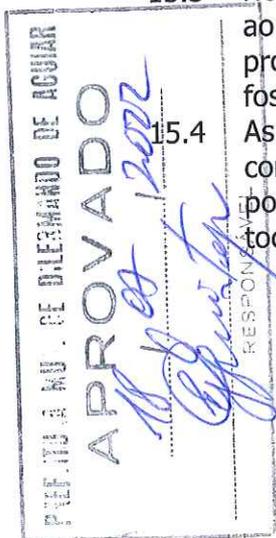
- 13.1 A instalação elétrica será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 13.2 Esta instalação deverá ser executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro. As instalações, tanto nas paredes, quanto nas lajes e pisos, deverão ficar embutidas em eletrodutos de PVC.

**14 INSTALAÇÃO HIDRÁULICA (Resumo, pois tem mem. esp. do proj. hidráulico):**

- 14.1 A instalação hidráulica será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 14.2 Esta instalação deverá ser executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

**15 INSTALAÇÃO SANITÁRIA (Resumo, pois tem mem. esp. do proj. sanitário):**

- 15.1 A instalação sanitária será executada de acordo com os projetos e com as normas técnicas.
- 15.2 Esta instalação deve ser executadas por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.
- 15.3 Nos ambientes geradores de esgoto (sanitários), cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a primeira caixa de inspeção mais próxima, quando então será constituída a rede externa que se estenderá até o sistema fossa/filtro (existente).
- 15.4 As tubulações da rede externa, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento de, no mínimo, 40 cm. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, então a proteção se dará por envelopamento do concreto em toda extensão.



"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".



## 16 LOUÇAS E METAIS:

### 16.1 Louças:

- 16.1.1 A colocação das louças será executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico, com especial atenção às indicações que constarem nos projetos hidráulico e sanitário. Tão logo instaladas, todas as louças serão envoltas em papel e fita adesiva a fim de protegê-las de respingos da pintura final.
- 16.1.2 Todas as louças serão da cor branca e da marca Incepa, Deca, Celite ou similar.
- 16.1.3 Os vasos sanitários serão com caixa acoplada (normais e para PCD), serão possuidores de sifão interno, fixados com parafusos de metal cromado tipo castelo, vedação no pé do vaso com bolsa de borracha e serão instalados com acessórios originais.
- 16.1.4 Os lavatórios serão com e sem coluna (de canto), de primeira qualidade, fixados com buchas e parafusos apropriados.
- 16.1.5 Os assentos para os vasos sanitários serão de plástico, estofados.

### 16.2 Metais:

- 16.2.1 A colocação dos metais será executada por profissionais especializados e conhecedores de boa técnica executiva, devendo cada peça ser devidamente colocada na posição indicada no projeto arquitetônico.
- 16.2.2 As torneiras dos lavatórios serão cromadas, de mesa, com temporizador de pressão.
- 16.2.3 A torneira da mesa/bancada será metálica cromada, para cozinha, bica móvel com arejador.
- 16.2.4 A torneira do jardim será cromada, com bico.
- 16.2.5 As válvulas dos lavatórios serão em metal cromado.
- 16.2.6 Os sifões para os lavatórios serão em metal cromado 1"x1.1/2", tipo garrafa.
- 16.2.7 Os mangotes serão flexíveis com malha de aço inox revestidos de borracha epdm.
- 16.2.8 Os acessórios (kit para sanitários) serão em metal cromado.
- 16.2.9 Os porta toalhas para toalhas de papel serão metálicos.
- 16.2.10 Os dispensadores para sabonete líquido serão metálicos.
- 16.2.11 As barras de apoio reta, serão em aço inox, comprimento de 80 cm, diâmetro mínimo de 4,0 cm.
- 16.2.12 As barras de apoio para os lavatórios, em forma de "U", serão em aço inox, diâmetro mínimo de 4,0 cm.
- 16.2.13 Os espelhos serão de cristal espessura 4,0 mm.

**OBS.:** Todos os acessórios serão fixados com buchas fu e parafusos apropriados.

## 17 ACESSO COBERTO (COBERTURA TRANSLÚCIDA):

### 17.1 Acesso coberto:

#### 17.1.1 Generalidades:

Terá uma área total de 21,00 m<sup>2</sup>, (7,00 m de comprimento x 3,00 m de largura), interligando o prédio existente ao prédio a construir e será composto de pilares metálicos de 100 x 100 mm, tesouras metálicas e vidro temperado, 8.0 mm, fumê (transparência 35%). Nas pontas das estruturas deverá ser colocado ponteiros de acabamento para tubos.

#### 17.1.2 Cobertura:

##### 17.1.2.1 Pilares:

Serão de tubos metálicos 100 x 100 mm, espessura da parede de 2,65 mm e serão chumbados em blocos de concreto de 70 cm de profundidade por 40 cm de largura,

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".





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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

concreto com um fck = 20MPa, sendo preparado e adensado mecanicamente e lançado manualmente.

17.1.2.2 Tesouras:

Sobre os pilares metálicos: (02 tesouras) + (02 tesoura – fixadas nas platibandas)  
A estrutura externa das tesouras será de tubos metálicos de 100 x 100 mm, espessura de parede de 2,65 mm e a estrutura interna será de tubos metálicos 100 x 50 mm, espessura de parede 1,50 mm.

17.1.2.3 Tubos para assentamento dos vidros:

Para o assentamento dos vidros serão colocados tubos metálicos de 100 x 50 mm, espessura de parede de 1,50 mm. Observar que no encontro dos vidros com inclinações diferentes, serão dois tubos.

17.1.2.4 Tubos para ligação entre as tesouras:

A ligação entre as tesouras, passando sobre os pilares, dar-se-á através de tubos metálicos de 100 x 100 mm, espessura de parede de 2,65 mm. Esses tubos estarão colocados sobre as duas fileiras de pilares até encontrar as paredes dos prédios (onde serão chumbados).

17.1.2.5 Vidros:

Os vidros serão temperados, 8.0 mm, fumê (transparência 35%) e assentados em tubos de 100 x 50 mm, espessura de parede 1,50 mm.  
O acabamento de vidro/vidro será através de silicone e perfis de alumínio.

17.1.2.6 Pinturas:

Toda estrutura metálica será devidamente preparadas com lixa apropriada, a fim de receber fundo antiferruginoso (zarcão) e, por último, esmalte sintético brilho, na cor amarelo canário, em duas demãos, no mínimo.  
Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo esperar um intervalo de 24 horas entre duas demãos sucessivas.  
Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em tempos de chuva.  
Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto a textura, tonalidade e brilho.  
Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

**17.2 Pavimentação sob o acesso coberto:**

17.2.1 Serviços iniciais:

O local deverá ser nivelado e compactado.

17.2.2 Pavimentação:

17.2.2.1 Meio fio de concreto:

Serão colocados meio fios de concreto para delimitar o caminho com os bloquetes de concreto, e, para tanto, as escavações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento dos mesmos, em uma largura mínima de 15 cm, e profundidade aproximada de 12 cm. Deverão ser colocados seguindo um alinhamento e suas partes superiores deverão ser alinhadas com linha.

"Doe órgãos, Doe Sangue: Salve Vidas".





Os meio fios deverão medir 80 cm de comprimento; 25 cm de altura e 2,8 cm de espessura.

Os meio fios deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, em toda face.

17.2.2.2 Piso intertravado de concreto (natural e colorido – vermelho, 20 x 10 x 6 cm)

Após o nivelamento e compactação do terreno, o piso será colocado sobre um colchão de pó de pedra, conforme detalhes.

O piso será de concreto, bloco regular na cor natural e colorido, com dimensões 20 x 10 cm, espessura 6,0 cm.

**18 MURO (lateral sul, do terreno):**

18.1 Movimento de terra:

As escavações para fundações deverão ser feitas manualmente, no alinhamento das fundações (largura mínima de 25 cm e profundidade mínima de 50 cm), podendo a terra, se for própria para aterro ser usada para reaterro da obra.

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

18.2 Fundações:

18.2.1 Estacas:

As fundações serão tipo "microestacas", executadas por escavação mecânica e/ou equipamento elétrico/gasolina, com diâmetro mínimo de 300 mm. Serão em número de 6 unidades, com profundidade e ferragens compatíveis com as cargas da estrutura.

O concreto empregado nas fundações deverá ter resistência mínima de 20 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.

18.2.2 Pilares até viga de respaldo:

Os pilares serão de concreto armado com 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  $F_{ck} = 20\text{MPa}$ .

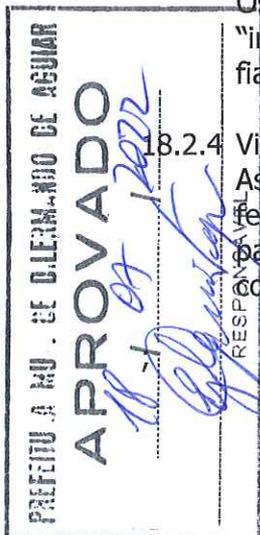
18.2.3 Alvenaria de tijolos maciços:

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.

Os tijolos serão maciços, com dimensões mínimas de: 5x10x20 cm e serão assentados "inteiros", ou seja, com espessura de 20 cm. Os tijolos deverão ficar, no mínimo, 4 fiadas enterrados.

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

As vigas serão de concreto armado com dimensões de 20 x 20 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. O concreto empregado terá  $F_{ck} = 20\text{MPa}$ .





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](http://www.dilermandodeaguiar.rs.gov.br)

**18.3 Revestimento:**

As alvenarias, pilares e vigas que pertencem a este lado do terreno, deverão ser chapiscadas e emboçadas (massa única).

Chapisco: argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:4.

Emboço ou massa única: Após o chapisco as superfícies receberão o emboço desempenado no traço 1:2:8 (cimento, areia e cal).

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.

**18.4 Pinturas:**

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

Em todas as superfícies rebocadas, primeiramente lixar e após usar 1 demão de selador acrílico; após, pintura com tinta acrílica semi-brilho, no mínimo duas demãos. Antes de iniciar a pintura sobre o reboco novo, aguarde até que o mesmo esteja seco e curado. As cores serão definidas pela fiscalização.

Todas as superfícies receberão tantas demãos quantas forem necessárias. As tintas serão de primeira linha e as cores serão definidas junto com a fiscalização.

**19 CONCLUSÃO DA OBRA:**

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

**20 RECEBIMENTO DA OBRA:**

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



Dilermando de Aguiar, 29 de junho de 2022.

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”.