



Estado do Rio Grande do Sul

PREFEITURA MUNICIPAL DO RIO GRANDE

SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ARQUITETÔNICO

OBJETO: Unidade Básica de Saúde da Família – São Miguel 15
ÁREA: 312,61m² (perímetro 92,50m)
ÁREA DO TERRENO: 800m² (perímetro 120m)

OBJETIVO

O presente Memorial tem por finalidade descrever serviços e fixar materiais para as obras de construção da nova **Unidade Básica de Saúde da Família** da Vila São Miguel, conforme Projeto Arquitetônico, situada à Rua Quintino Bocaiúva nº. 375, em Rio Grande.

Os projetos complementares, bem como os correspondentes memoriais, ficarão a cargo de outro responsável técnico.

DISPOSIÇÕES GERAIS

a) Os materiais empregados na obra satisfarão o presente Memorial e serão submetidos ao exame dos Responsáveis Técnicos pelo projetos da obra, bem como exame e aprovação da Fiscalização.

b) Fica estabelecido, de modo geral, que os materiais empregados e os serviços a executar deverão satisfazer as Normas Brasileiras, especificações e métodos da ABNT. Na omissão de descrição específica de um material ou serviço, deverá ser entendido como de primeira qualidade e primeiro uso.

c) Os materiais, de um modo geral (cerâmicos, metais, tintas, componentes elétricos, sanitários, etc.) deverão ser de marcas que possuam o Certificado de Qualidade ISO 9003, serão de 1ª linha, em modelos de lançamento recente e de marcas que possuam Certificado de Qualidade (INMETRO, IPT, CIENTEC ou equivalente) e serão submetidos aos Projetistas da SMCP e à Fiscalização, antes de seu emprego. A similaridade das marcas de materiais citados neste Memorial

deverá ser reconhecida pelo mercado em termos de preço e qualidade, e aceita pela Contratante.

d) A Contratada obedecerá rigorosamente às normas em vigor, relativas às Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, de acordo com a Norma Regulamentadora nº 18 do Ministério do Trabalho.

e) Todos os serviços terão os arremates, acabamentos e adaptações que se fizerem necessários, perfeitamente executados.

f) Caso algum material tenha sido empregado indevidamente, ou tenha sido impugnado pela Fiscalização, não poderá permanecer no Canteiro de Obras, devendo ser removido sem qualquer custo para a Contratante.

g) As indicações dos Memoriais Descritivos, em princípio, prevalecem em caso de divergência com as do Projeto Arquitetônico e complementares, e deverão ser comunicadas aos técnicos responsáveis pelos projetos para ser dada a resolução final. Nas diferenças de cotas e medidas em desenho, prevalecerão sempre os valores escritos. As distâncias indicadas entre elementos construtivos, não explícitas diferentemente neste Memorial, devem ser consideradas entre eixos.

h) Eventuais indicações de serviços e/ou materiais constantes nos Memoriais Descritivos e não explícitos nas Planilhas Orçamentárias estão embutidos e orçados nos respectivos itens das mesmas.

i) A Contratada deverá apresentar declaração de visita ao local das obras e de conhecimento de todos os serviços a serem executados.

j) A Contratada providenciará placa indicativa da obra, com dimensões mínimas de 2,00 x 1,00 m com as especificações a serem fornecidas pela Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento. (ver modelo de placa no ANEXO 1)

k) Deverá existir um Diário de Obras, que permaneça no canteiro da obra, onde ficará registrado o andamento dos trabalhos e as alterações que se fizerem necessárias, a critério dos Projetistas e da Fiscalização.

l) Após a homologação da Licitação e antes de firmado o Contrato, a Contratada recolherá a respectiva Anotação de Responsabilidade Técnica – ART de execução das obras e serviços.

m) O pagamento das taxas (ART, Alvarás, Licenças, Tributos, Impostos, etc) referentes a execução da obra correrão por conta da Contratada e deverão ter cópias no local da construção. Será responsabilidade da Contratada os encaminhamentos e o recolhimento de todas as taxas referentes a execução de obras.

n) Despesas com taxas, galpão de obra, vigia, etc. e demais serviços pertinentes ao canteiro de obras, não citados, foram incluídas no B.D.I. proposto.

o) Na conclusão da obra, a Contratada entregará Termo de Garantia contra qualquer defeito encontrado na construção pelo período de 06 (seis) meses, a contar da data do Termo de Recebimento da Obra pela Comissão designada para tal finalidade. A Fiscalização da obra, ao entregar o Termo de Recebimento, receberá em contrapartida o Termo de Garantia.

SERVIÇOS A EXECUTAR

1. LIMPEZA DO TERRENO E LOCAÇÃO DA OBRA

a) Deverá ser procedida a limpeza do terreno, removendo-se quaisquer detritos ou entulhos que existam e que possam prejudicar a locação da obra ou o tráfego de pessoas ou máquinas, bem como será feita a remoção do solo orgânico, visando obter o nível adequado à implantação das edificações.

b) Será procedida, no prazo da execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.

2. LOCAÇÃO DA OBRA

a) A marcação das obras será efetuada conforme a Planta Baixa do projeto de arquitetura.

b) O esquadro da obra será realizado de forma a obter os ângulos perfeitamente em 90°, sendo conferidos os quatro cantos e as duas diagonais. Quando houver ângulos diferenciados, estes serão indicados em planta e deverão corresponder na obra.

c) Havendo discrepâncias entre as reais condições existentes no local e os elementos do projeto, a ocorrência será objeto de comunicação, por escrito, aos Responsáveis Técnicos, a quem competirá deliberar a respeito.

3. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

3.1. De Água

a) A ligação de água obedecerá às prescrições e exigências da concessionária local de abastecimento de água e será a cargo da Contratada.

b) Os reservatórios serão dotados de tampa, com capacidade dimensionada – pela Contratada – para atender, sem interrupção do fornecimento, a todos os pontos previstos no canteiro da obra. Cuidado especial será tomado pela Contratada, quanto à previsão de consumo de água para confecção de concreto, e demais serviços.

3.2. De Energia Elétrica

a) A ligação provisória de energia elétrica no canteiro de obras obedecerá, rigorosamente, as prescrições da concessionária local de energia elétrica e ficará a cargo da Contratada.

3.3. De Tapumes

a) A Contratada deverá montar um tapume simples de compensado, com altura mínima de 2,20m, isolando o lote da calçada e dos demais lotes lindeiros.

b) O tapume deverá possuir acessos independentes para entrada de material e para entrada

de funcionários, bem como rigidez suficiente para evitar danos com pedestres, ventos e outros. É de responsabilidade da Contratada definir os acessos do tapume.

c) Para a sua estruturação os sarrafos principais serão de peças inteiras e maciças de pinho, de 3a categoria, seção transversal de 80mm x 80mm espaçadas 3 x 3 m.

d) Os sarrafos secundários serão de peças inteiras e maciças de pinho, seção transversal de 50mm x 50mm.

e) O tapume deverá possuir boas condições de acabamento.

4. MOVIMENTO DE TERRA

a) A Contratada executará o movimento de terra necessário e indispensável para o nivelamento do terreno nas cotas fixadas pelo Projeto Arquitetônico.

b) Ficam a cargo da Contratada as despesas com os transportes decorrentes da execução dos serviços de preparo do terreno, escavação e aterro, qualquer que seja a distância média e o volume necessário, bem como o tipo de veículo utilizado.

c) Serão executadas cavas de fundação para os alicerces em toda a extensão das paredes da construção, com profundidade e largura obedecendo especificações do Projeto de Estruturas de Concreto Armado. Em qualquer situação diferenciada, as valas deverão ser submetidas à Fiscalização, que consultará o Responsável Técnico.

d) Serão oportunamente aterrados os espaços compreendidos pelos limites internos dos alicerces, em camadas sucessivas de 20 cm, molhadas e fortemente apiloadas, para evitar recalques.

d) Para o aterro será utilizada terra, isenta de matéria orgânica, torrões, pedras ou detritos, sendo na compactação utilizado socador manual.

5. FUNDAÇÕES

a) Os alicerces serão executados pelo sistema e *fck* indicados, conforme Memorial e projeto específicos, componente do Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

6. IMPERMEABILIZAÇÃO E IMUNIZAÇÃO

a) Antes do assentamento dos tijolos das alvenarias das paredes, os alicerces deverão ser impermeabilizados com hidro-asfalto, em 4 camadas contínuas e uniformes sobre a face superior e a face lateral interna da viga baldrame, sem falhas.

b) Após o assentamento da primeira fiada de tijolos deverá ser executada uma nova impermeabilização com hidro-asfalto, de modo que as faces laterais e superiores destes tijolos sejam totalmente recobertas. Logo após a colocação do hidro-asfalto, deverá ser feita a pulverização com

areia grossa.

c) Para a aplicação do hidro-asfalto a superfície deverá estar limpa e livre de partículas soltas, observando-se o completo cobrimento desta.

d) Toda a madeira utilizada na construção deverá ser tratada contra apodrecimento e ataque de micro-organismos, com produto químico adequado, o qual será aplicado em veículo oleoso (óleo vegetal), quando a madeira não ficar aparente (madeiramento da cobertura).

7. PILARES, VIGAS E ELEMENTOS EM CONCRETO ARMADO

a) Serão executados em concreto armado, com as dosagens adequadas de forma a satisfazer as resistências indicadas. Seu amassamento será mecânico e todos os materiais, manuseio e cura deverão satisfazer as normas brasileiras correspondentes, conforme Projeto e Memorial de Projeto de Estruturas de Concreto Armado.

8. ALVENARIA

a) As alvenarias serão de vedação, seguindo o Projeto Arquitetônico, com utilização de tijolos cerâmicos com 6 furos cilíndricos. A argamassa para assentamento terá traço 1:6 (cimento e areia), com aditivo impermeabilizante para melhorar a trabalhabilidade. Serão executados pilaretes de concreto para amarração da alvenaria, espaçados, no máximo, em 3,00 m.

b) Todos os tijolos devem ter igualdade nas dimensões, arestas vivas, superfícies ásperas e cor uniforme, sem manchas. Deverão ser molhados antes do assentamento.

c) As paredes externas, após o revestimento final, devem chegar a 20 cm ou 25 cm de espessuras, sendo respeitadas as dimensões descritas no Projeto Arquitetônico.

d) Paredes internas, após o revestimento final, devem chegar a 15 cm de espessuras.

e) Nos vãos das portas de madeira serão deixados três tacos de madeira de lei, banhados em asfalto e areião. Deverão ser argamassados na alvenaria com cimento e areia 1:3. Também serão colocados tacos, de 60 em 60 cm, para fixação de roda-meio (proteção contra macas), na altura de 90 cm.

f) A alvenaria superior das portas e alvenaria superior e inferior das janelas (vergas e peitoris) deverão receber viga de concreto armado 13 x 10 cm, armada com dois ferros em cima e dois ferros em baixo, diâmetro 6,3" CA 50, com estribos de 4,2 mm a cada 0,15 m (quinze centímetros), ultrapassando os vãos, no mínimo, em 40 cm, ou contínua, onde não houver vigamento limitando estas aberturas.

g) Todos os "panos" de alvenaria deverão ser levantados por fiada, para toda a construção. A alvenaria será assentada com argamassa impermeável até a altura de 30 cm acima do piso externo acabado.

h) A cinta de cobertura terá altura mínima de 25 cm, em concreto armado, com esperas em arame galvanizado nº 8, previamente colocados, para amarração da estrutura de madeira.

9. REVESTIMENTOS DE ALVENARIA

9.1 Chapisco, Emboço e Reboco

a) O revestimento interno e externo será constituído de chapisco com espessura de 0,5 cm, emboço com espessura de 1,5 cm e reboco feltrado com espessura de 0,5 cm, nos respectivos traços listados abaixo:

Chapisco interno e externo 1:4 (cimento e areia grossa);

Emboço interno 1 : 5 (cal hidráulica e areia média) + 7 % (cimento);

Emboço externo 1 : 5 (cal hidráulica e areia média) + 10 % (cimento);

Reboco interno 1 : 3 (cal hidráulica e areia fina) + 10 % (cimento);

Reboco externo 1 : 3 (cal hidráulica e areia fina) + 10 % (cimento));

b) Todos os revestimentos deverão apresentar, em seu acabamento final, superfícies perfeitamente alinhadas, planas e aprumadas, devendo apresentar um revestimento de, no máximo, 2,5 cm de espessura.

9.2 Cerâmico

a) Nas superfícies de todas as paredes internas de *Sanitários, Vestiário e Copa* será executado revestimento cerâmico do tipo azulejo cor branca na totalidade de sua altura. As cerâmicas utilizadas deverão ser classe A, em formato quadrado, colocadas com juntas retas, tanto na horizontal como na vertical, com espaçadores, até a altura de forro. Onde necessário, empregar-se-ão peças de acabamento.

b) Nas superfícies de todas as paredes internas dos depósitos de *Gás, Lixo Contaminado e Compressor e da Bomba*, será executado revestimento cerâmico tipo azulejo cor branca na totalidade de sua altura. As cerâmicas utilizadas deverão ser classe A, em formato quadrado, colocadas com juntas retas, tanto na horizontal como na vertical, com espaçadores. Onde necessário, empregar-se-ão peças de acabamento.

c) Nas superfícies de todas as paredes internas das demais dependências será executado revestimento cerâmico tipo azulejo cor branca, até a altura de 90 cm do piso interno acabado, para prevenção de umidade e facilidade de limpeza. As cerâmicas utilizadas deverão ser classe A, em formato quadrado, colocadas com juntas retas, tanto na horizontal como na vertical, com espaçadores. Onde necessário, empregar-se-ão peças de acabamento.

d) Nas superfícies de todas as paredes externas será executado revestimento cerâmico, até a altura de 1,20 m do piso externo acabado, para prevenção de umidade e facilidade de limpeza. As cerâmicas utilizadas deverão ser classe A, do tipo pastilha quadrada cor azul, colocadas com juntas retas, tanto na horizontal como na vertical, com espaçadores. Onde necessário, empregar-se-ão

peças de acabamento.

e) Certas seções das fachadas externas receberão revestimento cerâmico em toda a superfície das paredes, do tipo pastilha quadrada cor azul, conforme indicação constante no Projeto Arquitetônico.

f) Junta padrão de 1,5 mm. (verificar especificação do fabricante).

g) Rejunte na cor cinza claro. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante).

9.3 Roda-meio

a) Todas as paredes internas da *Grande Circulação, Hall/Espera, Consultórios* (inclusive Odontológico), *Salas de Procedimentos, Salas de Expurgo* e de *Preparação de Material, Sala de Reuniões, Salas de Coleta e Pré-consulta, Nebulização e Vacinação* receberão proteção para as paredes contra macas, cadeiras e afins. Demais espaços não receberão roda-meio.

b) Será confeccionado em madeira ou similar, com altura mínima de 13 cm, a ser fixado a 90 cm do piso acabado.

10. SISTEMA DE COBERTURA

10.1 Estrutura

a) A estrutura do telhado será composta por madeira seca de grápia ou similar, de boa qualidade, isenta de nós, rachas ou falhas, com tratamento contra cupins e impermeabilizante, composto a 50 % com óleo vegetal. Todo madeiramento deverá ser previamente aprovado pela Fiscalização da obra. A inclinação do telhado será 20 %.

b) A estrutura do telhado terá as seguintes características:

- tesouras com espaçamento máximo de 2,65 m, secção transversal mínima 15 cm;
- terças com espaçamento máximo de 150 cm, secção mínima 6 x 16 cm;

c) Amarração das tesouras com a laje com ferro na bitola 8 mm, colocadas no momento da concretagem da laje.

d) A montagem das tesouras deverá ser cuidadosa, no sentido de serem asseguradas suas condições de rigidez e fixação sobre a laje de cobertura.

e) As tesouras deverão ser devidamente contraventadas.

f) O teto do reservatório superior não receberá telhado, somente laje de concreto armado, conforme Projeto e Memorial de Projeto de Estruturas.

g) As calhas serão de platibanda, em chapa galvanizada, com secção mínima de 25 x 15 cm. Os tubos de descida serão em PVC, diâmetro 75 mm, com escoamento nas caixas pluviais, nas bases das descidas e onde indicado, conforme Projeto de Escoamento Pluvial.

h) Nas superfícies internas das platibandas e superfície do volume do reservatório serão instalados rufos de chapa galvanizada corte 33.

i) Sob as telhas de fibrocimento será colocada uma manta aluminizada dupla-face, espessura de 20 mm, com as instruções conforme fabricante, com o trespasse colado com fita autoadesiva aluminizada, largura 20 cm. A manta será fixada nas terças e apoiada sobre arames galvanizados nº16, a cada 30cm, fixados nas terças, perpendicularmente às mesmas. A fixação da manta e dos arames será com grampos. A manta adentrará nas calhas em 7 cm, no mínimo.

10.2 Cobertura em fibrocimento

a) Onde existir especificação no projeto arquitetônico para uso de platibanda com cobertura em telha de fibrocimento, utilizar telhas com espessura 6 mm, placas de 2,44 m de comprimento, de cumeeira articulada, apoiadas em estrutura de madeira conforme item 10.1. A inclinação do telhado será 20 %.

b) Onde existir especificação no projeto arquitetônico para uso de telha de fibrocimento sem platibanda (depósitos no corredor de serviços) utilizar telhas com espessura 4 mm, sendo constituída de uma água com cumeeira de aba plana para o arremate com a parede, apoiadas em estrutura de madeira simplificada, com caibros e ripas semelhantes ao item 10.1. A inclinação do telhado será 20 %.

c) As telhas deverão ser furadas com furadeira e broca adequada, não admitindo-se em hipótese alguma o uso do próprio parafuso.

d) Será executada platibanda de tijolos cerâmicos em todo o perímetro da Unidade para o fechamento volumétrico de fachada.

10.3 Cobertura em polycarbonato

a) Onde existir especificação no Projeto Arquitetônico para uso de telha de polycarbonato usar telha de polycarbonato alveolar azul, chapas de 2100 x 5800 mm com espessura de 6 mm.

b) Utilizar para arremate da borda das chapas conector perfil união em U, em polycarbonato de cor azul.

c) As chapas de polycarbonato devem ser estocadas em local coberto, seco e ventilado e a embalagem deverá estar intacta até o momento da instalação.

d) As chapas serão cortadas de modo a ter 50 cm de largura, vão máximo indicado para esta estrutura.

e) As chapas serão instaladas em estrutura de alumínio, utilizando perfil de barra chata na superfície voltada para cima juntamente com guarnição de EPDM estreita, e estrutura tubular na superfície voltada para baixo juntamente com guarnição de EPDM larga, montadas no sentido de queda d'água.

f) As chapas serão fixadas nesta estrutura em espaçamentos, no sentido da queda, a cada 30 cm no máximo, utilizando arruelas metálicas com proteção de EPDM para vedação.

g) A estrutura será ancorada com parafusos e arruelas e aço galvanizado na alvenaria das paredes onde houver encontro com a estrutura de polycarbonato. No outro extremo a estrutura será fixada, com parafusos e arruelas de aço galvanizado, a apoios de aço galvanizado de perfil tubular

quadrado, secção mínima 25 x 25 mm, no sentido perpendicular à queda. Este perfil será fixado em tubo de aço galvanizado, parte integrante da estrutura do muro (ver item 18).

h) Será instalada junto ao apoio tubular quadrado calha de beiral do tipo moldura, em chapa galvanizada corte 28, com secção mínima de 7 x 6,5 cm. Os tubos de descida serão em PVC, diâmetro 50 mm, com escoamento nas caixas pluviais, nas bases das descidas e onde indicado, conforme Projeto de Escoamento Pluvial.

i) Nas superfícies das paredes onde houver encontro com a estrutura em policarbonato serão instalados rufos de chapa galvanizada corte 28. Será aplicado silicone junto aos rufos, para vedação.

11. PISOS

11.1 Contrapiso

a) Toda a área composta pelo limite interno dos alicerces será revestida com uma camada de contrapiso de concreto de no mínimo 8 cm de espessura, com traço 1:3:4 (cimento, areia e brita 1 com adição de impermeabilizante, sobre uma camada de 5 cm de brita 2 previamente molhada e apiloada. Deverá ser uniforme e nivelado, de forma a facilitar a execução do piso propriamente dito. Para a confecção deste contrapiso deverá ser observado que o aterro esteja devidamente compactado e nivelado.

11.2 Cerâmico

a) Todos os pisos da área interna, bem como pisos do *Abrigo para Viaturas* e os depósitos de *Gás*, de *Lixo Contaminado* e do *Compressor e Bomba* serão do tipo cerâmico esmaltado, cor branca, P.E.I. 5, classe A, antiderrapante, dimensões máximas de 60 x 60 cm, com juntas de 5 mm, com o emprego de espaçadores, rejunte na cor cinza claro. (verificar especificação de argamassa e rejunte com o fabricante). As peças deverão ser padronizadas e não serão aceitas peças com tonalidade diferentes.

11.3 Basalto

a) A execução dessa pavimentação será feita sobre leito de pedra britada.

b) Na área do *alpendre*, na *rampa para acesso de PPNE*, no *passeio ao redor da Unidade*, no *Corredor de Serviço* e na *rampa de acesso de veículos*, o piso será de basalto irregular. As peças deverão ser uniformes e a junta de no máximo 2 cm. As superfícies resultarão uniformes e niveladas.

c) No passeio ao redor da Unidade deve ser previsto caimento de 1% para o terreno, a fim de evitar depósito de águas de chuva.

d) O acesso de veículos será revestidos com basalto irregular lixado.

e) A rampa de acesso para pessoas portadoras de necessidades especiais (PPNE) será revestida com basalto irregular e estriado, e receberá guarda corpo metálico de acordo com a NBR 9050.

12. FORRO

a) Os forros serão em lajes, conforme Projeto e Memorial de Projeto de Estruturas.

13. RODAPÉ

a) Em toda a área interna da Unidade será instalado rodapé hospitalar de sobrepor/colar fabricado em borracha lisa, na cor branca.

14. SOLEIRAS E PEITORIS

a) As soleiras excederão, na largura, as dimensões das aberturas em 2,5 cm, para cada lado, com borda mínima de 3 cm.

b) As soleiras de todas as portas, tanto internas quanto externas, serão de granito cinza andorinha, espessura de 3 cm, com acabamento polido fosco médio.

c) Os peitoris serão de granito cinza andorinha, espessura de 2 cm, com acabamento polido fosco fino.

d) As soleiras externas terão inclinação de 2% e os peitoris de 20%.

15. ESQUADRIAS, GRADES E FERRAGENS

a) A colocação das esquadrias deverá ser executada apresentando um perfeito prumo, nível e esquadro, sempre de acordo com as dimensões constantes no Projeto Arquitetônico.

b) Todas as grades e telas serão galvanizadas a fogo após a sua confecção, e, antes da pintura, (juntamente com as calhas galvanizadas) receberão fundo para galvanizado.

15.1. Portas

a) A porta principal no *Hall/Espera* (P5) será em duas folhas, em alumínio anodizado, linha 25, com dobradiças de latão. A metade superior de cada folha será em caixilho com vidro fantasia (“pontilhado”) 4 mm, e a inferior em chapa “cega”.

b) A porta de acesso ao Corredor de Serviços (P4) será em uma folha, em alumínio anodizado, linha 25, com dobradiças de latão. A metade superior da folha será em caixilho com vidro fantasia (“pontilhado”) 4 mm, e a inferior em chapa “cega”.

c) A porta do acesso de emergência (ligação Unidade x Abrigo para Viatura - P3) será em duas folhas, em alumínio anodizado, linha 25, com dobradiças de latão. Toda a superfície será em chapa “cega”.

d) A porta de acesso ao pátio interno (P6) será em uma folha, em alumínio anodizado, linha 25, com dobradiças de latão. Toda a superfície será em chapa “cega”.

e) As portas dos depósitos do Corredor de Serviços (P7) serão em duas folhas, em alumínio anodizado, linha 16, com dobradiças de latão. Toda a superfície será em chapa “cega”.

f) O portão de acesso de veículos (P8) será de uma folha, basculante, em aço galvanizado, linha – 100 tubo 40 x 20 mm espaço superior 100 mm e inferior 30 mm.

g) O portão de acesso de pedestres ao lote (P9) será de uma folha, deslizante, em aço galvanizado, linha – 100 tubo 40 x 20 mm espaço superior 100 mm e inferior 30 mm. O pino será invertido para bascular para dentro do lote, de forma a não causar acidentes com pedestres.

h) As portas das demais dependências (P1 e P2), inclusive dos *Sanitários*, *Vestibário* e *Copa*, serão em madeira de lei de primeira qualidade, maciça, tipo “mexicana”, espessura 33 mm, com marcos em grápia e guarnições de madeira de lei nas faces internas (1,5 x 5 cm). Serão vistoriadas antes da pintura. Cada folha receberá 3 dobradiças, com altura mínima de 4”, de latão cromado (não devem ser pintadas), fixadas com parafusos inoxidáveis.

i) As fechaduras serão externas, de padrão superior, com cilindro do tipo monobloco de latão e com maçanetas tipo alavanca e espelhos cromados.

15.2. Janelas

a) Todas as janelas serão de correr, em alumínio anodizado brilhante, com contramarco. Serão confeccionadas com perfis na linha 25. As janelas de código J2, J3 e J4 serão de duas folhas, seguindo as medidas determinadas em planta baixa. A janela de código J1 terá três folhas.

b) Todos os vidros serão fixos. Deverá haver cuidado especial na vedação dos caixilhos com o emprego de feltro.

15.3 Grades em Janelas

a) As grades das janelas terão quadro em cantoneira de 1 ¼” x 3/16” e travessa de prancheta de 1 x 3/16”, uma no sentido longitudinal e outra no sentido transversal, e fechamento em pranchetas 3/4 x 3/16”, soldadas a cutelo, com espaçamento em torno de 10 cm.

b) Cada grade terá 6 pontos de fixação à alvenaria e/ou ao concreto, com o afastamento necessário para abertura dos caixilhos basculantes.

c) Serão fixadas por meio de parafusos passantes, com porcas e arruelas de inox, formando reentrância na face interna da alvenaria. No mínimo 4 parafusos serão fixados em verga ou contraverga. Os quadros ultrapassarão o contorno das janelas em 10 cm em cada um dos quatro lados.

15.4 Divisórias internas nos Sanitários

a) As divisórias internas dos sanitários coletivos serão em painéis removíveis pré-moldados (inclusive portas), com altura de 2,10 m e espessura máxima de 6 cm.

b) As divisórias serão colocadas em acordo com o projeto, fixadas nas paredes, nos pisos e entre si por meio de perfis e elementos ou cromados, ou de alumínio, ou inox.

c) Os metais utilizados nas portas (fechaduras e dobradiças) também devem estar imunes à oxidação. O acabamento dos painéis será, preferencialmente, em laminado resinado (fórmica) ou

similar, à prova de umidade, na cor azul. (A Contratada apresentará prospecto da divisória a utilizar à Secretaria Municipal de Coordenação e Planejamento, para aceitação.)

15.5 Ferragens

- a) Todas as ferragens serão de primeira qualidade, com acabamento cromo fosco.
- b) As ferragens serão das marcas Pado, La Fonte ou Papaiz, ou similar.

16. VIDROS

- a) Os vidros serão incolores, translúcidos, espessura 3 mm.
- b) Nos *Sanitários* e *Vestiário* os vidros serão do tipo fantasia “pontilhado”.
- c) Em todas as demais dependências será utilizado vidro do tipo liso.
- d) Após o corte, os vidros deverão ter acabamento perfeito em suas bordas, colocados com borracha EPDM dupla.

17. PINTURA

a) Além de seguir as Normas pertinentes da ABNT e as prescrições do fabricante, o processo de pintura deverá se realizar através das etapas que seguem.

b) A superfície deverá estar curada, limpa, seca, lisa e plana, isenta de graxas, óleos, ceras, resinas, sais solúveis e ferrugem. As superfícies de madeira serão preparadas com o emprego de lixa n.º 100. A eliminação de poeiras deverá ser completa, tomando-se precauções específicas contra o levantamento de pó durante os trabalhos de pintura, até que as tintas sequem completamente.

c) Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, convindo observar um intervalo mínimo de 24 horas entre as demãos sucessivas, salvo especificação em contrário.

d) Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadas de tinta em superfícies não destinadas a pintura, prevendo futuras remoções.

e) Todas as pinturas de acabamento serão executadas em tantas demãos quantas forem necessárias, para o perfeito acabamento das superfícies, nunca menos de duas demãos, sempre após o fundo respectivo.

f) As esquadrias metálicas (após a galvanização a fogo) e as calhas galvanizadas receberão inicialmente fundo para galvanizado.

g) As portas de madeira receberão inicialmente o fundo fosco. As esquadrias metálicas e as calhas galvanizadas, bem como as portas de madeira, receberão tinta esmalte brilhante.

h) A alvenaria e os elementos em concreto serão pintados com tinta acrílica, semi-brilho, após a demão de selador acrílico.

i) As tintas serão das marcas *Suvinil*, *Sherwin Williams*, *Coral*, ou similar (sempre de 1ª linha). Antes da pintura, a Contratada apresentará prospectos da marca da tinta a ser empregada, para a

comparação das tonalidades das cores.

j) As portas e as grades serão pintados na cor azul marinho (referência de tonalidade *Azul França da Sherwin Willians*).

k) As alvenarias, tanto internas quanto externas, o forro de concreto e as calhas, serão pintados na cor branca.

l) As grades serão pintadas antes da colocação final, para melhor execução dos serviços.

m) As superfícies somente poderão ser pintadas após a cura do reboco. Os serviços de pintura não devem ocorrer em dias chuvosos, de ventos fortes ou de condensação de vapor.

18. MURO COM TELA

a) Os muros circundarão todo o perímetro do terreno, com a altura de 1,50 m em alvenaria e mais 1,00 m com tela.

b) As cavas de fundação para o muro novo serão feitas até atingir uma profundidade em que a taxa de compressão admissível do terreno seja compatível com a construção.

c) O muro terá como alicerce uma sapata corrida em concreto no traço 1:3:5, nas dimensões 40 x 15 cm, armada com 4 ferros longitudinais 4,2 mm e estribos 6 mm a cada 10 cm, com comprimento de 60 cm.

d) Da sapata até o nível do terreno, será executada alvenaria de tijolos maciços, a tição, assentados e chapiscados em ambas as faces com argamassa de cimento e areia 1:5, com 4 fiadas, no mínimo.

e) Os pilares serão de concreto armado, espaçados em 2,50 m, com traço 1:3:4 - cimento, areia e brita, armados com ferro 8,0 mm e estribos 5,0 mm cada 20 cm. Os pilares terão secção 20 x 20 cm e terão “esperas” 4,2 mm a cada 30 cm, na altura, com o comprimento de 40 cm em ambos os lados, para melhor amarração da alvenaria.

f) Serão previstas juntas a cada 15,00 m, no máximo, com a duplicação dos pilares.

g) A viga de respaldo terá secção de 12 x 15 cm em concreto com traço 1:3:4, armado com 4 ferros 6,0 mm e estribos 4,2 mm a cada 20 cm.

h) O muro terá vedação com blocos cerâmicos de furos cilíndricos, a cutelo, com a altura de 1,50 m, assentados com argamassa 1:6 (cimento e areia), com aditivo para melhorar a trabalhabilidade, chapiscado e rebocado em ambos os lados.

i) Cada pilar do muro receberá um tubo galvanizado com diâmetro interno de 2”, com altura de 1,00 m acima do pilar para receber tela soldada de arame galvanizado liso, em malha 5 x 15 cm, fio 12, pré-pintada por imersão em poliéster azul, com mesma altura. Os tubos receberão “caps” na parte superior, para vedação.

j) Cada tubo de apoio de canto receberá dois reforços laterais inclinados, com tubos de mesma especificação.

k) Os tubos serão pintados com tinta esmalte, após o fundo para galvanizado.

l) A tela receberá grampos de fixação à viga do muro, a cada 50 cm, e também linhas horizontais do mesmo fio nas partes superior e inferior das telas para “costura” de acabamento e também para “amarração” das telas aos tubos.

19. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

a) Deverão ser executados conforme Memorial e projeto específicos.

b) Todos os serviços a serem executados deverão satisfazer as exigências da CEEE, de acordo com o Regulamento das Instalações Consumidoras.

c) A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e às normas técnicas que lhe forem aplicáveis, e todo material utilizado deverá ser de primeira qualidade.

d) Os serviços deverão ser executados com utilização de ferramentas adequadas, sem emendas na fiação e com perfeitos acabamentos nas derivações e utilização de fita isolante auto-fusão e anti-chama.

20. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

a) Deverão ser executados conforme Memorial e projeto específicos.

b) A execução de todos os trabalhos deverá obedecer aos preceitos de boa técnica e todo material utilizado deverá ser de ótima qualidade, segundo as Normas Técnicas que lhe forem aplicáveis. Todas as tubulações deverão ser testadas antes de seu recobrimento.

c) As bacias sanitárias (Adulto/Infantil/PPNE) serão de louça, com assentos e tampos plásticos, e receberão anel vedante de silicone, fixadas com buchas e parafusos cromados apropriados. A limpeza das bacias será feita por meio de caixas de descarga externas.

d) As torneiras e papeleiras serão em metal cromado.

e) O mictório será em aço inox.

f) A *Sala de Expurgo* será dotada de válvula de descarga embutida na alvenaria, bem como expurgo hospitalar em aço inox que atenda todas as normas da ANVISA.

g) Os balcões dos *Sanitários* (masculino e feminino), *Nebulização*, *Consultório Odontológico*, *Vestiário*, *Copa*, *Salas de Procedimentos*, *Expurgo* e *Preparação de Materiais* serão em granito cinza andorinha, polido fino, espessura 3 cm, com bordas mais altas e cubas inox. Cada balcão receberá, como apoio, 3 cantoneiras (triangulares) em prancheta 1 ¼” x ¼” de ferro galvanizado.

21. ESPECIFICAÇÕES GERAIS PARA INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO

a) Deverão ser instalados exaustores eletromecânicos em todos os locais não atendidos por

ventilação natural, tal como *Sanitário PPNE*, de acordo com Memorial e projeto específicos.

b) Os exaustores deverão ter comando de acionamento específico.

22. LIMPEZA DA OBRA

a) Todo o entulho deve ser removido, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

b) Todas as alvenarias, pavimentações, revestimentos, cimentados, pedras, cerâmicas, vidros, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados.

c) Haverá especial cuidado em remover-se quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies de alvenarias, das cerâmicas, esquadrias de alumínio e de outros materiais.

d) Todas as manchas de tinta serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

e) Fica reiterado que os materiais, de um modo geral (cerâmicos, metais, tintas, componentes elétricos, hidro-sanitários, etc.) deverão ser de marcas de primeira qualidade.

23. DIVERSOS

a) No almoxarifado serão instaladas prateleiras de MDF ou similar em todo seu perímetro interno, salvo nos vãos respectivos às esquadrias. A profundidade deverá ser de 40cm e o espaçamento entre os níveis de prateleiras de 60cm.

b) Na fachada principal da Unidade deverá constar logotipo da “Estratégia Saúde da Família”, conforme indicado em projeto arquitetônico, preferencialmente tendo a arte serigrafada ou pintada diretamente na parede. A cópia do logotipo em formato digital poderá ser adquirida junto à Secretaria Municipal de Saúde (ver modelo no ANEXO 2).

c) Na fachada principal da Unidade deverá também constar a denominação da mesma, devendo a Secretaria Municipal de Saúde ser consultada sobre a grafia exata do texto. Preferencialmente o trabalho deve ser executado com serigrafia ou pintura diretamente no revestimento de pastilha cerâmica.

24. ENTREGA DA OBRA

a) A obra deverá ser entregue limpa, livre de entulhos e restos de construção.

b) Todos os serviços deverão ser examinados pela Fiscalização do proponente, que constatará se os mesmos foram executados de acordo com as especificações e se necessitam ser refeitos ou não.

c) O recebimento da obra deverá ser feito por Comissão Técnica da PMRG, a ser nomeada após o Recebimento Prévio da Fiscalização, acompanhados de documentação de acompanhamento de obra (Projetos, Memoriais, Planilha Orçamentária, Diário de Obra, Contrato e Termos Aditivos de Contrato, se houver, Laudos e outros).

25. OBSERVAÇÕES FINAIS

a) A obra deverá ser mantida limpa, e o canteiro de obra organizado. Os entulhos serão removidos por conta da Contratada para local determinado pela Fiscalização, imediatamente após a conclusão dos serviços.

b) Todo e qualquer dano causado a terceiros, meio ambiente, ou redes públicas de iluminação, água, esgotos, telefonia, ou ainda outras não citadas neste Memorial, deverão ser reparadas convenientemente pela Contratada.

c) No caso de dano ao meio ambiente e/ou patrimônio cultural, causado pela Contratada na realização da presente obra, a PMRG poderá impor penalidades, na forma de medidas mitigadoras, estabelecidas à critério das Secretarias Municipais Interessadas.

d) Toda e qualquer alteração nos serviços contratados, somente poderão ser modificados mediante prévia e expressa autorização dos projetistas, constante em Diário de Obras e através de Termo Aditivo, se for o caso.

e) A aceitação do projeto por parte da empresa construtora significa concordância com tudo que nele conste, e, portanto a responsabilidade por tudo de imprevisto que durante os serviços venham a surgir, não sendo repassado nenhum ônus para a Prefeitura Municipal do Rio Grande.

Rio Grande, dezembro de 2011.

PRAZO DE EXECUÇÃO DA OBRA: 240 DIAS

Este memorial é complementado pelos Memoriais dos demais Projetos da obra.

Milena Faustino Ortiz

Arquiteta e Urbanista – CREA-RS 136.869