



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: POSTO DE SAÚDE FAMILIAR (PSF)

LOCAL: Avenida das Indústrias (Três) - Quadra 31 - Lote: 01
Distrito Túnel Verde - Balneário Pinhal/RS.

ÁREA: 246,60 m²

PRAZO ESTIMADO: 180 dias

1. CONDIÇÕES GERAIS

1.1 - Descrição da obra:

O projeto consiste em edificação nova de um Posto de Saúde Familiar (PSF), formada por área coberta, recepção, circulação, sala de demonstração e educação em saúde, sanitário masculino/deficiente, sanitário feminino/deficiente, consultório odontológico, dispensação de medicamentos, sala de espera, triagem, sala de aplicação de medicamentos, sala de curativos, sala de utilidades, sala de esterilização e estocagem de material esterilizado, sala de imunização, 02 salas de atendimento individual, 01 sala de atendimento individual com sanitário, DML, sanitário funcionários, copa/cozinha, área coberta e abrigo resíduos sólidos.

A construção configura-se como térrea, com estrutura mista, de alvenaria e concreto armado e cobertura de telhas de fibrocimento 6 mm, com as paredes externas em alvenaria de tijolo de 6 furos de 20 cm e paredes internas com espessura de 15 cm, não aceitando-se paredes com menor espessura do que 15 cm.

2. INFRA-ESTRUTURA

2.1 - Fundações:

As fundações serão do tipo broca em concreto armado, moldadas "in loco" com diâmetro de 25 cm e profundidade mínima de 2,00m, dispostas conforme planta de locação de estacas, e a contenção de aterro executada através de bloco de pedra grés, assentadas com argamassa de cimento e areia, traço 1:5 em duas fiadas. Deverão ficar perfeitamente alinhadas, prumadas e uniformes. As suas juntas deverão ter espessura máxima de 3 cm.

Sobre a última fiada deverá ser feita uma viga baldrame de concreto armado com dimensões de 20cmx40cm devendo ser utilizados 2 ferros diâmetro 10mm na armadura positiva e 2 na negativa, com ferros de estribo de no mínimo 5mm de diâmetro espaçados em 15cm. O recobrimento mínimo da ferragem será de 3 cm, deixadas as esperas de trespasse e amarração para os pilares.

A viga de fundação deverá receber impermeabilização com 4 (quatro) demãos de hidroasfalto (a frio) ou piche (a quente), na face superior e interna para vigas externas e nas vigas internas nas três faces.

2.2 - Contrapiso:

Será executado contrapiso de concreto de magro nivelado e reguado no traço 1:3:5 (cimento x areia grossa x brita), com espessura mínima de 6 cm, sobre leito de brita devi-



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria Municipal de Planejamento

damente compactado. A brita deverá ser socada e apiloada com água em abundância, antes da aplicação do contrapiso. Esta camada deve estar rigorosamente nivelada.

O compartimento destinado ao compressor deverá ter o **contrapiso armado** com esteira de ferro de diâmetro 6,0mm a cada 10 cm, e terá um pé direito diferenciado (meia-altura) e cobertura com laje de concreto armado executada no local, sobre esta será executada alvenarias formando reentrância para armários nas salas contíguas, conforme detalhe no projeto.

3. ALVENARIA

Por sobre a viga de fundação deverão ser executadas as alvenarias de blocos cerâmicos, 6 (seis) furos, nas dimensões de projeto, utilizando-se argamassa composta de cimento x areia x cal hidratada. Procurar manter as juntas homogêneas, sendo fundamental o nivelamento e a prumada.

Nos vãos laterais das aberturas recomenda-se a utilização de tacos para fixação das esquadrias, exceto se a fixação das esquadrias for com espuma expansiva. Já nos vãos inferiores e superiores das aberturas, deverão ser executadas vergas e contravergas em concreto armado na espessura da respectiva alvenaria e altura mínima de 15 cm, armadas com 4 ferros com diâmetro de 8mm com estribos de diâmetro 4.2 com espaçamento máximo a cada 15 cm.

Na amarração entre os painéis de alvenaria de diferentes espessuras serão executados pilares para garantir a perfeita amarração entre os vínculos dos elementos.

4. SUPRAESTRUTURA

As vigas cintas deverão estar por sobre a alvenaria, dimensionada conforme projeto estrutural, com traço 1:3:3 (cimento;areia;brita). Deve-se primar quanto ao nivelamento e prumada. É necessário deixar esperas de aço para amarração da estrutura do telhado. Suas dimensões mínimas deverão ser de 15cm x 25cm, com 4 ferros diâmetro 8mm, sendo 2 na camada negativa e 2 na camada positiva, com ferros de estribo de no mínimo 5mm de diâmetro espaçados a cada 15cm. O recobrimento deverá ter no mínimo 3 cm.

O forro será em laje pré-moldada, com a utilização de vigotas de concreto armado e tabelas cerâmicas. A colocação deverá ser precedida do escoramento de acordo com os vãos e obedecido as contra-flechas recomendadas. Por sobre a laje deverá ser executada uma camada de compressão da laje de concreto armado utilizando-se malha eletrosoldada de aço CA-60 de bitola mínima 5.0mm a cada 15 cm nos dois sentidos, observando-se o recobrimento necessário e recomendado por Norma.

A espessura do concreto da laje não deve ser inferior a 4 cm e esta deverá cobrir as instalações elétricas no mínimo em 2cm. Seu traço será de 1:3:3.

Instalações hidráulicas não devem estar inseridas na laje.

5. COBERTURA

A cobertura a ser utilizada será de telhas de fibrocimento espessura 6 mm, respeitando a inclinação mínima de acordo com a especificação técnica do fabricante. As cumeeiras também deverão ser de fibrocimento. Na sustentação serão utilizadas guias de



pinho ou cedrinho de boa qualidade com tesouras simples, espaçamento máximo de 0,80m entre elas e terças da mesma madeira, com dimensão de 5x5cm para fixação das telhas. Na madeira da estrutura do telhado deverá ser aplicada uma demão de anticupinizada. Toda a estrutura do telhado deve ser apoiada e fixada na laje por meio de esperas convenientemente dispostas. Na junção baixa do telhado “rincão” deverá ser colocada uma calha de chapa galvanizada corte 65 cm.

6. REVESTIMENTOS E COMPLEMENTOS

6.1 – Revestimento em alvenaria:

Toda a alvenaria, tanto interna como externamente, será chapiscada com argamassa de cimento e areia grossa, traço 1:3, recobrindo-se totalmente.

As superfícies das paredes, bem como as superfícies aparentes de **concreto** serão previamente chapiscadas com argamassa de cimento e areia grossa (traço - 1:3), recobrindo-se totalmente.

As paredes serão rebocadas com argamassa de cimento, cal e areia peneirada, traço 1:6, espessura de 2 cm, com camadas perfeitamente prumadas, desempenadas e feltradas, devendo apresentar uma textura uniforme e com bom acabamento final.

6.2 – Revestimento das dependências:

Os sanitários, consultório odontológico, esterilização, DML receberão revestimento nas paredes do tipo cerâmico, com dimensões a serem definidas, assentados sobre o reboco com argamassa colante, em todo o pé direito. Os elementos cerâmicos deverão receber em toda a sua superfície camada de cimento-cola para perfeita aderência. Na posição dos lavatórios e pias nas salas dos consultórios e outras dependência marcadas em planta baixa, será executada uma faixa de 80 cm de largura até altura de 1,50m, revestido com azulejos.

As juntas serão retas, perfeitamente niveladas, prumadas e rejuntadas com rejunte pré-pronto, na cor a ser definida.

Os materiais adequados para o revestimento de paredes e pisos de todas as dependências devem ser resistentes à lavagem e ao uso de desinfetantes.

Devem ser sempre priorizados para as áreas críticas e mesmo nas áreas semi-críticas, materiais de acabamento que tornem as superfícies monolíticas, com o menor número possível de ranhuras ou frestas, mesmo após o uso e limpeza frequente.

Os materiais, cerâmicos ou não, quando usados nas áreas críticas, não podem possuir índice de absorção de água superior a 4%, individualmente ou depois de instalados no ambiente, além do que, o rejunte de suas peças, quando existir, também deve ser de material com esse mesmo índice de absorção.

O uso de cimento sem qualquer aditivo anti-absorvente para rejunte de peças cerâmicas ou similares, é vedado tanto nas paredes quanto nos pisos das áreas críticas.

7. PISOS

Sobre o contrapiso serão assentados os pisos cerâmicos utilizando cimento-cola em toda a superfície de contato com ranhuras para melhorar a aderência. O rejuntamento deverá ser feito na fase final da obra para evitar o acúmulo de sujeira e deverá ser execu-



tado com rejunte industrializado tipo impermeável. As peças deverão ser de, no mínimo PEI 5, com dimensão e cor a serem definidas pela fiscalização.

Os rodapés terão altura de 5 cm e serão do mesmo material cerâmico utilizado no piso, devendo ser executados após a colocação do piso, apoiados sobre o mesmo. A execução da junção entre o rodapé e o piso deve ser de tal forma que permita a completa limpeza do canto formado. Especial atenção deve ser dada a união do rodapé com a parede de modo que os dois estejam alinhados, evitando-se o tradicional ressalto do rodapé que permite o acúmulo de pó e é de difícil limpeza.

8. ESQUADRIAS, FERRAGENS E VIDROS

As portas internas deverão ser em madeira semi-ocas, revestidas em todas suas faces de material laminado melamínico na cor branco fosco, com marco em madeira de lei na espessura de 3,50 cm e largura da parede revestida e vistas ou guarnições de 5 cm, em ambos os lados, laqueadas na cor branca, observando-se o dimensionamento em projeto.

A porta principal de abrir será em duas folhas, as folhas das portas serão totalmente em vidro temperado 10 mm incolor sem caixilho, somente a bandeira superior poderá ter caixilho em alumínio anodizado série 25 na cor bronze e vidro temperado 6 mm. A porta de correr da entrada secundária será com caixilho de alumínio anodizado série 25 na cor bronze e vidro temperado incolor 10 mm, com puxadores e dobradiças em aço inox; ambas deverão ter bandeira fixa em 40 cm, com estrutura de alumínio anodizado na cor bronze. O vidro da bandeira deverá ser temperado 6,00 mm.

As aberturas (janelas) serão de alumínio anodizado cor bronze tipo linha 25 com duas folhas de correr; e serão maxim-ar onde houver peitoril acima de 1,50m, como nos banheiros, cozinha e salas secundárias, ver detalhes no mapa das esquadrias.

Todas as esquadrias de alumínio deverão ter contramarco de alumínio para padronização de medidas das esquadrias, os quais devem ser colocados antecipadamente por ocasião do requadramento do vãos.

Não será necessária a colocação de folhas veneziana.

Todas as portas de acesso a pacientes terão dimensões mínimas de 0,80x2,10m (vão livre), inclusive sanitários; assim sendo, todas as portas devem obedecer as dimensões especificadas em planta baixa do projeto.

Todas as portas utilizadas para a passagem de camas/macas devem ter dimensões mínimas de 1,10x2,10m, conforme projeto.

As portas de banheiros para pacientes e para portadores de deficiência física devem abrir para fora do ambiente, atendendo a NBR 9050. Esta porta deve ser dotada de fechadura que permita facilidade de abertura em caso de emergência, barra horizontal a 90 cm do piso, e chapa inferior "bate-rodas" em ambas as faces em aço inox escovado.

As maçanetas das portas devem ser do tipo alavanca ou similares.

Não serão admitidas fechaduras plásticas.

As ferragens serão em aço inox, inclusive as dobradiças, devendo ser de boa qualidade.

Os vidros dos banheiros serão do tipo mini-boreal. Os demais quando não houver indicação, transparentes com espessura mínima de 4,0mm.

9. INSTALAÇÕES PREDIAIS DOS AMBIENTES



Todas as instalações complementares serão executadas conforme a RDC 050/02.

Instalações prediais dos ambientes, atendendo RDC 050, capítulo 03, conforme projeto arquitetônico.

_ Todos os ambientes que possuem lavatórios serão abastecidos com água fria (HF).

_ O Consultório Odontológico será equipado com ar comprimido medicinal (FAM) e vácuo clínico portátil (FVC).

_ A Sala de Aplicação de Medicamentos será equipada com oxigênio portátil (FO) e ar comprimido medicinal (FAM), para inalação.

10. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

10.1 – Água Fria:

O prédio será abastecido com água da concessionária, a qual abastecerá o reservatório elevado a ser executado (torre d'água). A estrutura de sustentação será em concreto armado, conforme projeto.

Neste projeto foi considerado um castelo d'água para comportar dois reservatórios pré-fabricados, sendo um inferior (R1) e um superior (R2).

O R1, reservatório de consumo, deverá ter capacidade de 1.500 litros.

O R2, reservatório de incêndio, terá capacidade de 1.000 litros

Calculado o consumo diário, a reserva de água fria deverá ter autonomia mínima de 2 dias ou mais, em função da confiabilidade do sistema, com utilização de boias verticais de acionamento automático das bombas de recalque.

As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com as especificações dos fabricantes dos materiais empregados, além das normas da ABNT pertinentes.

As instalações serão embutidas nas alvenarias, com profundidade rigorosamente controlada de forma que as conexões para ligação dos aparelhos fiquem perfeitamente alinhadas com os revestimentos.

A altura dos pontos de ligação de água dos aparelhos será de 0,60m (sessenta centímetros) para lavatório comum; 0,30m (trinta centímetros) para vasos com caixas acopladas; 1,10m (um metro e dez centímetros) para pia de cozinha situada no gabinete odontológico, na esterilização e na copa. O mesmo serve para o tanque do DML; 1,80m (um metro e oitenta centímetros) para registro de gaveta interno e 1,10m (um metro e dez centímetros) para registros de pressão.

Conforme projeto hidrossanitário, serão instalados os seguintes aparelhos, com indicação dos respectivos acessórios:

_ Apoio cromado diâmetro 1" para portadores de necessidades especiais.

_ Bacia sanitária com caixa acoplada e assento de plástico inquebrável na cor branca.

_ Lavatório com coluna, equipados com torneira metálica de comando por alavanca, ligação flexível de plástico na cor branca.

_ Tampos de pia com cuba de aço inox, equipadas com torneira metálica de comando por alavanca.

_ Tanque de inox com torneira metálica.

_ Registros de gaveta bruto para o barrilete e tubulação de limpeza.

_ Registros de gaveta com acabamento metálico cromado nos banheiros, cozinha e DML.



- _ Ducha higiênica elétricos 5400w (lava-pés).
- _ Torneira metálica (lava-pés).
- _ Reservatórios em fibra cap. 1500 e 1.000 litros, com conjuntos de boia.
- _ Canalizações e conexões de PVC soldável para água fria, bitolas conforme projeto.
- _ Conexões de PVC reforçados com bucha de latão (linha azul) para ligação de aparelhos, inclusive registros, bitolas indicadas no projeto.
- _ Todos os equipamentos deverão ser submetidos à apreciação dos técnicos da Prefeitura Municipal para o aceite, antes da instalação dos mesmos.
- _ Todos os ambientes que possuem lavatórios serão abastecidos com água fria (HF), conforme RDC 050 capítulo 03.

10.2 – Esgoto Cloacal:

Atualmente não há rede de esgoto no município. Em virtude disso, são utilizados o sistema de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro.

As Instalações Sanitárias estão indicadas no projeto, em conformidade com a NBR 7229 e 13969. A declividade mínima das tubulações será de 2% (dois por cento).

As tubulações de ventilação deverão ultrapassar todos os obstáculos, ficando no mínimo 0,50m acima do telhado.

As caixas de inspeção externas serão de alvenaria de tijolos maciços, com dimensões internas de 60x60cm, revestidas internamente, fundo em concreto simples e tampa de concreto armado com visita; na laje de fundo será moldada uma calha para direcionamento do fluxo dos esgotos, nivelada com a tubulação de saída. Após a escavação, o fundo da vala deverá ser compactado e espalhada uma camada de 5 cm de brita 03, sobre a qual será executada a laje de fundo. A tampa deverá estar perfeitamente alinhada com o nível do terreno.

Os efluentes das instalações serão tratados em conjunto filtro anaeróbico/fossa séptica, e após dispostos em sumidouro.

O sumidouro deverá ser em feito com fundo em brita e paredes de blocos cerâmicos com junta seca. A laje de cobertura será pré-moldada.

A fossa séptica será em concreto armado com capacidade de acordo com NBR 7229 da ABNT.

Materiais empregados na rede de esgotos sanitários:

- _ Tubulações e conexões de PVC tipo esgotos soldável, para diâmetros 40, 50, 75 e 100 mm.
- _ Ralos sifonados e caixas de gordura de PVC. As caixas de gordura terão tampas de PVC cega e os ralos, tampas de aço inoxidável com grelha.
- _ Válvulas para lavatórios em aço inoxidável, conectados a adaptador seguido de luva de correr.

11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, TELEFÔNICAS

11.1 – Instalações Elétricas:

A entrada de energia será subterrânea, do quadro medidor a ser executado conforme projeto até o Centro de Disjuntores.

As instalações elétricas deverão obedecer rigorosamente aos projetos, às normas da CEEE e normas técnicas. **Os eletrodutos deverão ser todos de PVC rígido, tipo antichama.**



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria Municipal de Planejamento

Os eletrodutos serão embutidos nas alvenarias e nos trechos horizontais estarão no contrapiso ou paredes. A distribuição será pela laje em eletrodutos embutidos de diâmetro conforme projeto elétrico. O chumbamento nas alvenarias será com argamassa de cimento e areia traço 1:4.

Deverão ser obedecidas as alturas das convenções do projeto elétrico, para as instalações das caixas de saída ou passagem, observando-se o perfeito nivelamento das mesmas.

11.2 – Instalações Telefônicas:

A rede será executada dentro das normas da concessionária, com fiação embutida em eletrodutos de PVC.

A entrada de telefonia será subterrânea advinda da DG de modo independente da rede elétrica. A tubulação deverá obedecer às mesmas bitolas constantes de projeto.

11.3 – Instalações Ar Condicionado:

Serão 2 pontos específicos para aparelhos Split tipo alto de parede (High Wall) sendo que as instalações serão completas com disjuntores, canalizações, caixas de passagem e caixas com tomadas nos locais indicados.

12. PINTURA:

O prédio deverá ser pintado internamente com tinta acrílica acabamento semi-brilho premium, em cores a serem definidas pela fiscalização. **A laje de cobertura, internamente, deverá receber tinta acrílica fosca.**

Primeiramente, as paredes deverão levar uma demão de selador pigmentado. Após, no mínimo duas demãos de tinta.

No gabinete odontológico, após a aplicação do selador pigmentado serão aplicadas duas demãos de massa acrílica e por fim, no mínimo duas demãos de tinta acrílica.

As paredes externas deverão levar uma demão de selador acrílico e quantas demãos necessárias de tinta acrílica semi-brilho premium para um perfeito recobrimento.

Os marcos e as guarnições das portas deverão ter uma demão de anticupinicida, uma demão de selador para madeira e três demãos de tinta esmalte com cor a ser definida pela fiscalização.

13. LIMPEZA GERAL E ENTREGA DA OBRA

Será removido todo o entulho do terreno e serão cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as pavimentações, revestimentos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados. Todas as manchas de chapisco, assim como as de tinta, serão removidas de todos os compartimentos, sendo que não poderá ser utilizado nenhum tipo de ácido na limpeza final.

A obra deverá ser entregue em perfeito estado de limpeza e conservação; deverão apresentar funcionamento perfeito e todas as suas instalações definitivamente ligadas aos serviços público ou interno, tais como água, força, telefone, informática, etc.

14. ACESSOS, RAMPAS E CERCAMENTO



PODER EXECUTIVO MUNICIPAL BALNEÁRIO PINHAL
Secretaria Municipal de Planejamento

Na extensão do passeio público será executada pavimentação em concreto na largura de 1,20m a partir do meio fio. No complemento do passeio será colocada grama de ajardinamento na largura de 1,00m. Serão executadas juntas de dilatação dos módulos em concreto através da colocação de tijolos à vista a cada 2,00m, além de elementos decorativos com os mesmos tijolos formando um desenho, conforme projeto.

Deverão ser executadas as rampas de acessibilidade, atendendo a NBR-9050, posicionadas conforme projeto arquitetônico.

Balneário Pinhal, 09 de abril de 2012.

Raul Dariva Maggi
Eng. Civil – CREA 172453

Amilton Romeiro Abela
Engº Civil e Seg. Trabalho
CREA RS/008558 – Matrícula 3219-0