



## **MEMORIAL DESCRITIVO e ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

OBRA: CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE JOSÉ LEITE  
ENDEREÇO: Avenida Tiradentes S/N – Pedro Osório RS  
Área da construção: 198,30 m<sup>2</sup>

### **O PROJETO**

O presente projeto destina-se a construção de uma unidade básica de saúde de 1 pavimento. A construção será composta de: 02 consultórios, 01 sala de procedimentos, 01 sala de curativos, 01 sala de esterilização, 01 sala da enfermeira, 01 depósito de lixo, 01 sala de expurgo, 01 banheiro de funcionários, 01 banheiro de atendimento público e 01 sala de espera.

#### **ESTRUTURA EXISTENTE:**

Parte do alicerce existente no local será aproveitada como base para construção da unidade básica de saúde, o alicerce encontra-se em bom estado de conservação sendo necessárias poucas intervenções neste. A base foi construída originalmente para a obra da Escola Municipal Getúlio Vargas no ano de 1997 a qual não se deu seguimento.

- 1- Fundações: constituídas de sapatas contínuas de concreto ciclópico e alicerces contínuos compostos de 02 fiadas de pedras graníticas de alicerce de dimensões aproximadas 22x22x22 cm;
- 2- Percintas: executadas em concreto armado dimensões 20 x 40 cm;
- 3- Contrapisos: executado em concreto;

### **ESPECIFICAÇÕES DE ACABAMENTOS**

- Consultórios / sala de procedimentos / sala de curativos / esterilização / sala da enfermeira / sala de espera e circulação:

Piso – cerâmica formato 45 x45 cm PEI 4, antiderrapante

Parede – acabamento cerâmico 30 x 30 cm cor branca até 1,50m de altura em todas paredes, arremate de uma carreira de pastilhas coloridas(verde) 10 x 10 acima do revestimento branco (1,50m) e restante da parede (acima de 1,60m até o teto) em tinta látex PVA; divisória de 40 mm de fibra de madeira prensada com miolo tipo colméia e revestida com chapa laminada, para dividir sala da enfermeira e esterilização;

Teto – laje de concreto com acabamento em pintura látex PVA.

- Sanitários públicos / depósito de lixo / expurgo:

Piso – cerâmica formato 45 x45 cm PEI 4, antiderrapante

Parede – cerâmica 30 x 30 cm cor branca até o teto nas paredes de alvenaria, divisória de 40 mm de fibra de madeira prensada com miolo tipo colméia e revestida com chapa laminada em cores, para dividir as unidades de vaso sanitário.

Teto – laje de concreto com acabamento em pintura látex PVA.



- Sanitários dos funcionários:

Piso – cerâmica formato 45 x45 cm PEI 4, antiderrapante

Parede – cerâmica 30 x 30 cm cor branca até o teto nas paredes de alvenaria, divisória de 40 mm de fibra de madeira prensada com miolo tipo colméia e revestida com chapa laminada, para dividir as unidades de vaso sanitário.

Teto – forro de PVC branco.

- Fachadas:

Parede – pintura acrílica semi-brilho em todas paredes.

- Calçadas:

Piso – bloco de concreto sextavado sobre colchão de areia de 6,0 cm.

- Esquadrias:

A – Ferro: janelas fundo à base de zarcão, acabamento esmalte sintético semi-brilho.

B – Madeira: portas em madeira semiocas emassadas e pintadas com esmalte sintético.

C – Grades das janelas: fundo à base de zarcão, acabamento esmalte sintético.

Todas pingadeiras serão de cerâmica nas dimensões das janelas seguindo o mesmo modelo da parte da unidade básica de saúde existente.

- Louças:

Bacia(sanitário) com caixa acoplada, cor branca

Lavatório de encaixe (para granito), cor branca para o banheiro de atendimento público e para a sala de esterilização.

Lavatório suspenso, cor branca.

- Metais:

Torneira para lavatório acabamento cromada, cor prata

Registro de gaveta com manopla cromada

- Acessórios de banheiros e lavatórios:

Dispenser para papel higiênico tipo “rolão” cor branco, com chave, serão instalados próximos a bacia sanitária.

Toalheiro interfolhas com chave, cor branco, serão instalados próximos aos lavatórios.

Saboneteira para sabonete líquido com reservatório, com chave, cor branca; serão instalados próximos aos lavatórios.

- Ferragens:

Fechaduras maçaneta/espelho acabamento cromado brilhante

Dobradiças de latão ou aço 3 x ½” com anéis e parafusos

- Luminárias:

1 - De sobrepor, fixada no teto, lâmpadas fluorescente 2 x 40w, cor branca.

2 - De sobrepor, fixada no teto para 1 lâmpada fluorescente, cor branca.

3 - Refletores para fachada afixados no chão para lâmpada halógena de 150w.



OBS: neste projeto a definição de cores ficará a cargo do departamento técnico da Prefeitura de Pedro Osório, a empresa construtora quando da contratação receberá a determinação de cores.

### **DISPOSIÇÕES GERAIS SOBRE A OBRA**

- a) Os serviços discriminados nesta especificação serão executados por firma competente e de idoneidade comprovada, de agora em diante denominada de “Contratada”.
- b) A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente as normas da ABNT em vigor.
- c) Caberá a firma Contratada o fornecimento de todo o material, mão-de-obra, ferramentas e equipamentos necessários para que todos os serviços sejam desenvolvidos com qualidade e segurança.
- d) A firma Contratada obedecerá rigorosamente as normas em vigor, relativas a segurança do trabalho na construção civil, de acordo com a Portaria Ministerial 3214 de 08/06/78.
- e) A vigilância da obra será de inteira responsabilidade da firma Contratada.
- f) A firma Contratada deverá providenciar a retirada dos entulhos, além da limpeza regular da obra.
- g) Alguns materiais foram eventualmente indicados por facilidade de referência. Admite-se, porém sua substituição por material equivalente, de outro fabricante, aprovado pela fiscalização.
- h) Caberá a firma contratada o projeto estrutural e as ART's referentes a este serviço.
- i) Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da Contratada, que deverá providenciar o reparo imediato.
- j) Serão impugnados pelo órgão técnico competente, todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- k) Ficará a Contratada obrigada a demolir e refazer todos os trabalhos que não estiverem de acordo com os projetos e respectivas especificações.
- l) Ficará a Contratada obrigada a fazer a ligação das redes elétricas e hidrossanitárias da obra às respectivas redes públicas de abastecimento.
- m) Todos os materiais a serem utilizados deverão ser de boa qualidade.
- n) As medidas constantes no projeto deverão ser obrigatoriamente conferidas no local.
- o) Em local conveniente e aprovado pela fiscalização será colocada placa com as dimensões e dizeres conforme determinação do contratante.
- p) Da mesma forma, caso surja neste Memorial a expressão “ou similar”, fica subentendido que tal alternativa será sempre precedida de consulta, e sujeita a aprovação.
- q) Qualquer divergência entre os projetos ou dúvidas que por ventura houver, deverá sempre consultar o Contratante.

### **DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS**

01. LIMPEZA DO TERRENO: A limpeza do terreno será executada pela Contratada. Será procedida, no prazo da execução da obra, periódica remoção de todo o entulho e detritos que venham a se acumular no terreno.



## 02. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS:

2.1. DE ÁGUA: No canteiro de obras deverá ter um reservatório provisório de fibrocimento, dotado de tampa, com capacidade dimensionada para atender, sem interrupção o fornecimento, a todos os pontos previstos para execução dos serviços. Cuidado especial será tomado pela contratada quanto a previsão de consumo de água para confecção de concreto, alvenaria e pavimentação.

2.2. LOCAÇÃO DA OBRA: A contratada procederá a locação da obra de acordo com a planta baixa, esta procederá a aferição das dimensões e de qualquer outras indicações constantes no projeto com as reais condições do local.

2.3. TAPUME E PLACAS: Será executado um tapume em chapas de compensado de 12,0mm afixados com pregos em montantes de eucalipto cravados no solo numa profundidade de 80 cm. A altura do tapume será a maior medida comercial das chapas, ou seja, 2,20 metros. Deverá ser mantido pintado com cal em sua face externa. O tapume envolverá a área da projeção da cobertura acrescida de 2,0 m em toda volta. Será preservada para a passagem dos pedestres, ficando inteiramente livre de materiais e entulhos.

03. MOVIMENTO DE TERRA: As escavações para implantação das fundações do prédio deverão ter a profundidade necessária até que seja atingido terreno firme, capaz de absorver a carga do prédio, sem riscos de recalques e fissuras.

04. FUNDAÇÕES: onde não houver alicerce será utilizada em média uma fiada de pedras de alicerce rejuntadas com cimento e areia no traço 1:3 até o nivelamento desejado e então será executada uma viga de fundação nas dimensões de 20cm x 50cm, esta viga será engastada nas vigas pré-existentes. O respaldo da cinta de concreto será impermeabilizado com tinta betuminosa em 3 demãos cruzadas, a fim de ser evitada a penetração de umidade do solo.

05. ALVENARIA: alvenarias externas e internas serão executadas com tijolos furados de 10 x 20 x 20 cm, de boa qualidade com superfícies planas e arestas vivas, em conformidade com projeto arquitetônico. Antes do assentamento os tijolos serão fartamente molhados, o assentamento dos tijolos será feito com argamassa de cimento, cal e areia. As fiadas serão perfeitamente alinhadas e apuradas com juntas em torno de 1,5 cm. As duas primeiras fiadas de tijolos serão assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:3. Todos os vãos das portas e janelas, previstas no projeto receberão verga de 8,0 a 10,0 cm de altura em concreto armado, trespassando 15 cm ou mais para cada lado da alvenaria. O vão passagem de 1,80m gerado pela demolição da parede da sala de espera não receberá marco de madeira, ficando seu acabamento igual ao das paredes adjacentes, e a soleira idêntica ao piso. Igual tratamento será dado à janela criada na mesma parede que terá suas dimensões aumentadas de 1,20 x 1,80m para 1,80 x 1,60m. Acima de todas as alvenarias será executada uma viga de concreto armado de 25 x 20 cm. Após a execução da alvenaria deverá ser feita a colocação da rede elétrica e hidráulica.

06. PILARES: A maioria dos pilares do terço seção de 20 x 20 cm. Os pilares terão uma base de concreto com a mesma armadura do pilar, mesma espessura da parede, altura de 25 cm e trespassando o pilar em 70cm para cada lado de parede a fim de distribuir a carga sobre o alicerce.

07. LAJES/COBERTURA: A Cobertura será executada com telhas em fibrocimento 6mm, apoiadas em madeiramento de cedrinho (tesouras, caibros). A laje será executada em concreto armado de FCK=25 MPA e espessura de 8 cm conforme projeto.



- As calhas serão executadas em concreto junto as vigas laterais (viga-calha) nas dimensões conforme especificação em projeto e serão impermeabilizadas com 3 demãos de tinta flexível a base de elastômero para calhas de concreto.
08. PERGOLADO: Será executado em concreto armado com seção de 8 x 20 cm e espaçamento de 30 cm entre eles, poderá ser também executado em concreto pré-moldado, ficando a escolha a cargo da contratada.
  09. RESERVATÓRIO: O reservatório d'água será de fibra de vidro revestido com polietileno com capacidade para 1.000 litros e será apoiado em uma laje instalada sobre o banheiro dos funcionários.
  10. CONTRAPISO: Deverá ser verificado o nível da fundação pré-existente para perfeita regularização da superfície em toda a área. O contrapiso deverá ser preenchido com camada de brita e argamassa onde for necessário para seu devido nivelamento. Nas áreas onde o contrapiso existente não sofrer alterações e estiver nivelado será aplicada uma camada de 3 cm de argamassa de cimento e areia média que será desempenada com régua e, ficando pronto para receber o revestimento. As áreas que o contrapiso for removido ou sofrer alteração este será executado da seguinte forma: após a desforma da cinta de fundação, serão retirados os elementos orgânicos existentes. Após, será preenchido com areia compactada, com auxílio de água e após apiloado. Sobre este leito de areia, será espalhada uma camada de 6 cm de brita n.º 2 compactada. Sobre esta camada será espalhada argamassa de cimento e areia média, que será nivelada com régua e desempenada. As áreas em que o contrapiso sofrer alteração devido a execução do esgoto sanitário será devidamente preenchida com areia compactada e apiloada e após receberá tratamento no contrapiso igual as áreas adjacentes.
  11. REVESTIMENTO DE PAREDES E TETOS: As alvenarias e tetos serão devidamente rebocados. Nas alvenarias esse revestimento não poderá ultrapassar espessura de 2,5 cm. O reboco será confeccionado com cimento, cal e areia, traço 1:1:4, aplicado uniformemente sobre a superfície a ser revestida, devendo resultar uma superfície acamurçada sem irregularidades, prumada com perfeição. Todo o reboco deverá ser desempenado e após feltrado, resultando assim em uma superfície lisa. O revestimento só será iniciado após a completa cura da argamassa das alvenarias e o embutimento das canalizações hidrossanitárias e elétricas. As alvenarias externas receberão chapisco traço 1:4 além do reboco de cimento, cal e areia no traço 1:1:4. Nos locais indicados, será assentada cerâmica 30x30cm com acabamento brilhante até a altura de 1,50m e acima desse revestimento será assentada uma carreira de pastilha colorida (verde) 10 x 10 cm. A superfície a ser revestida deverá ser previamente chapiscada com massa fluida no traço 1:4. Serão assentados com cimento-cola e deve ser deixado junta de dilatação de 2mm a 4mm de espessura (conforme indicação do fabricante), sendo o rejunte de boa qualidade acrescido de impermeabilizante. Os tetos receberão primeiramente uma camada de chapisco de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 0,5cm, após a cura do chapisco o teto receberá uma camada de emboço de cal e areia média no traço 1:4 com 1,5cm de espessura e finalmente receberá a camada de reboco de cal e areia fina no traço 1:2 e com espessura de 0,5 cm resultando num revestimento de 2,5 cm de espessura, todo reboco deverá ser desempenado e após feltrado, resultando assim em uma superfície lisa e uniforme.
  12. REVESTIMENTO DE PISOS:



- 12.1. PISO CERÂMICO ESMALTADO 45x45cm PEI-4 : todos os ambientes internos terão piso cerâmico esmaltado 45 x 45cm, classe A PEI 4 assentado com cimento cola.
- 12.2. BLOCO DE CONCRETO SEXTAVADO (BLOKRET): será aplicado na calçada ao redor da unidade básica de saúde a ser construída, conforme especificado na planta de pisos. Dar-se-á o assentamento dos blocos de concreto sextavados sobre o colchão de areia um a um, encaixando-as de maneira que fiquem travadas e niveladas da melhor forma possível. Após o assentamento dos blocos, os mesmos deverão ser rejuntados com areia média.
- 12.3. GRAMA: serão plantadas placas de grama do tipo esmeralda em locais especificados no projeto.

OBSERVAÇÃO: espaçadores de 5mm, para cerâmica, rejuntas e cor a definir a cargo do corpo técnico da Contratante.

### 13. ESQUADRIAS /FERRAGENS / VIDROS

- 13.1. ESQUADRIAS DE FERRO: As janelas serão confeccionadas em perfis de ferro de boa qualidade, do tipo maxim-ar com medidas descritas no projeto com vidro fantasia mini-boreal 4mm em todos os compartimentos. As portas externas serão de ferro com vidro, em 2 folhas de 0,60 x 2,10m e 2 folhas de 0,80 x 2,10m.
- 13.2. ESQUADRIAS DE MADEIRA: As portas internas serão de madeira compensada semi-oça com marco em madeira de lei, nas dimensões do projeto.
- 13.3. FERRAGENS: As ferragens, quando não fornecidas pelo fabricante das esquadrias, serão em ferro cromado da marca Papaiz ou Soprano. Para as portas internas as fechaduras serão do tipo convencional, para as portas de duas folhas as fechaduras serão específicas para portas externas também em ferro cromado. As dobradiças serão em aço inox, ou latão cromado 3 x 2,5". As janelas, terão componentes adequados ao seu funcionamento.
- 13.4. VIDROS: Em todas janelas será utilizado vidro fantasia do tipo mini-boreal de 4 mm de espessura.  
Fixação: Para a fixação e vedação dos vidros, quando não fornecidos pelo fabricante das esquadrias, será utilizada massa de vidraceiro, aplicada conforme especificação do fabricante.
- 13.5. GRADES: Serão executadas em todas as janelas, na parte interna, com perfis de ferro do tipo cantoneira 1/8 "x 5/8", e barras de 8 mm de diâmetro.

14. INSTALAÇÃO ELÉTRICA: Serão executadas conforme o projeto elétrico e de acordo com a respectiva concessionária de energia elétrica, no caso específico a C.E.E.E. (Companhia Estadual de Energia Elétrica, satisfazendo a NBR 5410 (NB – 3). Estas instalações encontram-se especificadas detalhadamente no projeto de instalações elétricas).

- 14.1. Tubulação na Alvenaria: Deverão ser abertos rasgos na alvenaria para a colocação de eletrodutos. Estes serão presos com arame e pregados na alvenaria. Posteriormente será feita uma argamassa de traço 1:4 para fixá-los.
- 14.2. Enfição: Deixando-se arames nos eletrodutos, para facilitar a enfição, pois bastará amarrar os condutores em uma das pontas e puxá-los pela outra.



- 14.3. Caixa de Distribuição: A caixa será localizada na parede indicada.
- 14.4. Caixas 4x4: Estarão localizadas nos pontos de luz no teto, e não poderão comportar grandes bitolas de eletrodutos, se existir algum eletroduto com grande bitola, este deverá ser dividido em eletrodutos de bitola menor diâmetro.
- 14.5. Caixas 4x2: Ficarão embutidas na parede, pois serão feitas nelas a colocação de tomadas e interruptores. Ficarão a uma altura de 0,30 m para tomadas baixas e interruptores, 1,30 m para tomadas médias e 2,20 m para tomadas altas.
- 14.6. Eletrodutos: Terão leve inclinação em direção as caixas a fim de que o suor que tiver dentro dos eletrodutos saia através das caixas. Os eletrodutos serão flexíveis e da marca TIGRE.
- 14.7. Interruptores: Serão da marca PIAL e ficarão dentro das caixas 4x2 a uma altura de 1,30 m para interruptores 1,2,3 seções e os paralelos.
- 14.8. Tomadas: Serão da marca PIAL, e ficarão dentro das caixas 4x2 embutidas nas paredes a uma altura já especificada anteriormente.
- 14.9. Condutores: Serão do tipo PIRASTIC – ANTIFLAN – BWF da PIRELLI, todos de cobre nas cores: vermelho para fase, branco para neutro, preto para retorno. Recomendações: Os condutores só devem ser emendados nas caixas e nunca em trechos dos eletrodutos.
15. **INSTALAÇÃO HIDROSSANITÁRIA:** As instalações hidrossanitárias serão executadas de acordo com projeto. Materiais da marca “Tigre” ou similar, observando-se as recomendações dos fabricantes dos materiais empregados, conforme normas da ABNT. As louças serão de classe A, na cor branca ou similar; vasos convencionais com caixa acoplada, lavatórios com coluna, acessórios (papeleira e saboneteira), o tanque será de mármore sintético de 22 litros. Os metais serão marca “Deca” modelo popular cromados (torneiras de lavatório, torneiras de pia/tanque, registros pressão, gaveta). As válvulas, sifões e engates flexíveis, serão de plástico cromado.
16. **PINTURA:**
  - 16.1. Pintura látex PVA: será utilizada látex PVA em todas as paredes internas, utilizar-se-á tinta de primeira qualidade.
  - 16.2. Pintura látex acrílica: será utilizada tinta acrílica de acabamento semi-brilho em todas as paredes externas, utilizar-se-á tinta de primeira qualidade.
  - 16.3. Pintura esmalte sintético: aplicar-se-á fundo nivelador branco fosco e após duas demãos de tinta esmalte sintético para madeira nas portas; corrimãos e esquadrias de ferro receberão uma demão de “Zarcão” e após duas demãos de tinta esmalte brilhante.
17. **PLACA DE IDENTIFICAÇÃO COM LETRAS EM BAIXO RELEVO:** A parede onde ficará a identificação da unidade básica de saúde receberá uma camada mais grossa de argamassa, em torno de 4 cm no traço 1:3:8 (cimento, cal e areia) para que seja possível criar letras em baixo relevo que será produzido através da técnica “*Isopor Perdido*”. Essa técnica consiste em afundar as peças de isopor em argamassa recém aplicada, aguardar a secagem, derramar acetona ou gasolina sobre a argamassa - o isopor derrete e é facilmente removido, deixando em seu lugar as cavidades em baixo-relevo. Essas cavidades receberão em cor diferente do restante da fachada. O modelo das letras e o layout da placa deverão ser submetidos a uma prévia aprovação da contratante.



Prefeitura Municipal de Pedro Osório  
Estado do Rio Grande do Sul  
Secretaria de Planejamento  
Desenvolvimento Econômico e Projetos



18. SERVIÇOS FINAIS: Ao final dos serviços serão removidos totalmente os entulhos. Os aparelhos, vidros, pisos, rodapés, esquadrias, ferragens, etc, serão cuidadosamente limpos. A obra deverá estar em condições de receber o Habite-se.
19. RECEBIMENTO DA OBRA: O recebimento da obra será feito pela Fiscalização, na presença dos responsáveis técnicos das duas partes, após completa vistoria de todos os serviços.

Pedro Osório, 28 de maio de 2012.

---

Milton Marcolin – Arquiteto  
CREA RS 082906