

## **MEMORIAL DESCRITIVO**

**OBRA:** AMPLIAÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

**ÁREA À AMPLIAR:** 104,31 m<sup>2</sup>

**ÁREA EXISTENTE:** 108,99 m<sup>2</sup>

**LOCAL:** RINCÃO VERMELHO, INTERIOR DO MUNICÍPIO DE ROQUE GONZALES/RS.

**RESP. TÉCNICO:** ENGº ROALDO REISDORFER DE LIMA

### **1- ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

#### **1.1. SERVIÇOS INICIAIS:**

Será executada inicialmente a retirada de cinco janelas de ferro, sendo uma no sanitário dos funcionários, duas no consultório odontológico e duas no consultório médico. Um vão dessas aberturas de cada sala, que serão retiradas, será fechado com alvenaria de tijolos maciços e o outro vão será alargado para atingir a área mínima necessária de ventilação. Serão demolidas três paredes de alvenaria que fazem parte hoje do sanitário dos funcionários para criar uma circulação de ligação entre o prédio existente e a parte a ampliar. Os equipamentos sanitários e duas portas de madeira e ainda o revestimento cerâmico das paredes serão removidos.

O forro de PVC deverá ser emendado nos lugares onde antes havia a parede e as paredes deverão receber massa fina. Será executada uma rampa de acesso com inclinação máxima de 8 % de concreto simples, traço 1:3:6, com espessura mínima de 7 cm, sendo utilizado régua de alumínio ou madeira para o desempenho e com acabamento com cimento desempenado, executado de cimento e areia média, traço 1:3, na espessura média de 2,5 cm, sendo utilizada desempenadeira de aço para deixar a superfície lisa e desempenada.

##### **1.1.1. Preparo do Local:**

A limpeza do terreno, entre outros serviços que se fizerem necessários, constará de capina, destocamento, roçado, queima, demolições e remoções.

O terreno disponível para ampliação está localizado ao fundo da UBS existente, situada na Rua Wendolin Kohl, distrito de Rincão Vermelho no interior de Roque Gonzales. A viabilidade da obra de ampliação, considerando as questões de circulação e acessibilidade entre a edificação existente e a ampliação, depende de movimentações de terra no local, basicamente aterro e compactação de solo proveniente de áreas de empréstimo.

As movimentações de terra pertinentes à regularização do solo seja o transporte de material de empréstimo, o lançamento do aterro, a terraplenagem e compactação serão de responsabilidade da Prefeitura Municipal de Roque Gonzales. A administração municipal assegura a execução dos trabalhos em tempo hábil, de forma a não prejudicar o cronograma da obra, bem como a qualidade dos serviços.

##### **1.1.2. Locação da obra:**

Consiste em fixar a obra no terreno, de acordo com as plantas de situação e localização. Cuidados especiais serão tomados para garantir que o piso acabado da ampliação, no ponto mais desfavorável, fique no mínimo 20 cm acima do terreno.

## **1.2. FUNDAÇÕES:**

A execução de fundações seguirá rigorosamente o projeto, a especificação e a norma da ABNT-NBR 6122.

### **1.2.1. Escavação Manual de Valas:**

As valas serão abertas até atingirem terreno com resistência adequada à carga prevista, sendo seu fundo perfeitamente nivelado.

### **1.2.2. Sapata Corrida:**

A profundidade da vala bem como sua largura será de 30 x 40cm, deverá ser compactado o fundo da vala antes da colocação do concreto ciclópico com dimensões mínimas 25 x 30cm no traço do concreto de enchimento para atingir o Fck de 15Mpa, com percentual atual do volume de pedra de mão máximo de 40%. Caso o terreno apresente inclinações acentuadas, deverá ser prevista a execução de sapatas em degraus, perfeitamente horizontais.

### **1.2.3. Fundações em tijolo maciço- alvenaria de embasamento:**

Seguirá as normas da ABNT. As fundações serão em tijolo maciço de 20 cm. A argamassa será de cimento e areia, traço 1:10, j:15mm.

### **1.2.4. Cinta de fundação:**

As barras e os fios de aço para a armadura de concreto seguirão a norma NBR 7480 e o cimento CPI – NBR 5732. Sobre as fundações de alvenaria será executada uma cinta de concreto armado com fck > 20 Mpa, nas dimensões 22 x 25 cm, armada com aço CA-50, diâmetro 3/8”, estribada à cada 14 cm com aço CA-50, diâmetro 4,2 mm.

### **1.2.5. Impermeabilização:**

Sobre o respaldo e a lateral interna da cinta, limpas e secas, serão aplicadas três camadas de impermeabilizante, constituído de tinta asfáltica.

## **1.3. SUPRAESTRUTURA:**

### **1.3.1. Vigas de Concreto Armado:**

Serão em concreto armado com fck > 20 Mpa, aço CA-50 5/16”, estribados a cada 15 cm, com aço CA-50 4,2 mm. As vigas terão dimensões de 15 x 30 cm no respaldo das paredes internas e 20 x 30 cm no respaldo das paredes externas. Serão executadas no respaldo das alvenarias.

### **1.3.2. Laje pré-moldada de forro – 10 cm:**

Será executada uma laje pré-moldada de forro, com vigotas de concreto armado e tabelas cerâmicas. A pré-laje será embutida nas vigas e sobre ela será executada uma malha de ferro CA-50 4,2mm espaçadas de no máximo 20 cm, para após receber 5 cm de concreto magro. As abas também serão de laje pré-fabricada.

## **1.4. ELEVAÇÕES:**

### **1.4.1. Paredes de tijolos maciços:**

Serão executadas com tijolos maciço com espessura nominal (após rebocadas) de 15 cm nas paredes internas e de 25 cm (após rebocadas) nas paredes externas, assentados com argamassa de cimento, cal e areia, traço 1:2:8.

## **1.3. COBERTURA:**

### **1.3.1. Estrutura do telhado:**

A estrutura do telhado será com tesouras de madeira regional de primeira qualidade, composta de empenas de 5 x 10 cm, pontaletes 6 x 12 cm, terças de 5 x 7 cm e ripas de 5x5 espaçadas de no máximo 1m entre si (o espaçamento poderá ser maior desde que a alteração seja justificada tecnicamente). A estrutura receberá imunização com cupinicida tipo jimo-cupim.

### **1.3.2. Telhamento:**

Serão usadas telhas de chapa de aço zincado ondulado 0,5 mm. A fixação da telha será feita diretamente nas terças com parafuso autoatarrachantes na 2ª e na 6ª ondas. Serão colocadas algerozas de aço galvanizado com espessura 0,5mm no encontro das telhas do prédio existente com o oitão de alvenaria da ampliação.

## **1.4. PISOS:**

### **1.4.1. Contrapiso:**

Será executada uma camada de concreto simples, traço 1:3:6, com espessura mínima de 5cm, sendo utilizado régua de alumínio ou madeira para o desempenho.

### **1.4.2. Piso cerâmico 50 x 50 cm:**

Serão assentadas sobre o contrapiso, com argamassa de cimento cola em todas as peças da ampliação. O piso será de cerâmica de cor branca, com acabamento padrão Classe "A", PEI4. Deverão ser rejuntados com rejunte lixado pó fixador, anti-mofo e anti-bactericida. As juntas deverão ter largura de 5 mm.

## **1.5. SOLEIRAS, PEITORIS E DEGRAUS:**

### **1.5.1. Soleiras:**

As soleiras das portas externas serão executadas em cimento alisado, traço 1:6, em camada de 3cm de espessura, com rebaixo sob a porta e caimento de 5%.

### **1.5.2. Peitoris:**

Serão de cimento alisado, traço 1:6, em camada de 3cm de espessura, com caimento de 15 %.

## **1.6. ESQUADRIAS:**

### **1.6.1. Portas internas:**

As portas internas serão todas de abrir semi-ocas nas dimensões em planta. Os marcos serão de madeira de lei maciça de boa qualidade com espessura mínima de 3 cm e largura mínima de 15 cm. As guarnições serão de madeira de lei cedrinho ou angelim 1,5 x 6cm, fixadas com pregos nos marcos. As portas dos banheiros para Portadores de Necessidades Especiais – PNE, serão de abrir para fora uma folha do tipo semi-oca com dimensão de 0,90 x 2,10 m com fechadura de embutir e com maçaneta e espelho em ambos os lados. Deverão ter puxadores com tubos de aço inox horizontais instalados na parte interna e verticais na parte externa da porta.

**1.6.2. Janelas:** Serão de ferro, chapa 20, tipo basculante em perfil cantoneira 5/8"x1/8" nas janelas dos banheiros, com dimensões em planta. As demais janelas serão de ferro (perfil metálico) do tipo maxim-air.

### **1.6.3. Vidros:**

Deverão atender as normas da ABNT – NBR 7199 e NBR 7210. Serão usados vidros lisos transparentes, espessura 4mm, em todas as esquadrias maxim-ar e nas basculantes serão usados vidros canelados 4 mm. Serão assentados com massa, com uma folga mínima necessária.

### **1.6.4. Ferragens:**

Cada porta levará três dobradiças de aço. Todas as portas levarão fechadura de embutir, com maçaneta e espelho em ambos os lados. Serão com dobradiças de chapas de aço, fechaduras de metal cilíndricas nas externas e fechaduras de metal comum nas internas.

### **1.6.5. Vergas e contravergas:**

Serão executadas vergas e contravergas de concreto armado nos vãos das aberturas de portas e janelas, serão moldadas no local nas dimensões 11 x 11cm com ferragem de 4ø6,3mm CA-60B com estribos de ferro CA-60B de 4,2 mm a cada 17 cm, composição e traço do concreto com Fck de 20 Mpa e o tamanho de 50cm das ancoragens nas alvenarias laterais.

## **1.7. REVESTIMENTO:**

**1.7.1. Chapisco:** As paredes internas e externas e o forro de laje de todas as peças receberão chapisco de cimento e areia, traço 1:3.

**1.7.2. Emboço:** Após o endurecimento da argamassa de assentamento dos tijolos e do chapisco será aplicada uma camada de emboço de cimento, cal hidratada e areia, traço 1:2:8.

**1.7.3. Reboco-massa fina:** As paredes internas e externas e o forro de laje de todas as peças, exceto nas paredes que terão azulejo, receberão reboco de cimento, cal hidratada e areia.

**1.7.4. Impermeável de paredes com azulejo 20 x 50 cm:**

Será executado sobre a camada de emboço, nas paredes dos banheiros e da sala de vacinas até o teto, em todas as paredes da cozinha até a altura de 1,5m e, na parede hidráulica do consultório médico em uma faixa de 1,5mx1,5m junto do lavatório. Os azulejos serão de cerâmica piso parede de cor branca, com acabamento padrão Classe “A”, PEI 4. Serão rejuntados com rejunte não lixado pó fixador, anti-mofos e anti-bactericida. As juntas deverão ter largura de 3 mm.

**1.8. PINTURA:**

As paredes internas e externas e o forro de laje receberão primeiro uma demão de fundo selador acrílico e após duas demãos de tinta acrílica, sobre uma superfície seca, preparada, escovada e livre de poeiras e asperezas.

As esquadrias de madeira e de ferro serão previamente lixadas à seco, com lixa fina, após será aplicada uma demão de fundo anti- mofo nas de madeira e de anti-corrosivo nas de ferro, para somente a seguir passar duas demãos de tinta à óleo.

**1.10. APARELHOS SANITÁRIOS:**

Os aparelhos sanitários que serão instalados seguirão rigorosamente as normas da ABNT, NBR-6463, NBR-6498, NBR-6496, NBR-6500, NBR-9060 e NBR-9065. As torneiras serão cromadas ½” ou ¾”, curta para todos os lavatórios com sistema de acionamento automático temporizado, liberando apenas a quantidade de água necessária para cada uso.

As barras de apoio serão em tubo metálico com pintura esmalte, respeitando as dimensões estabelecidas pela NBR 9050, fixas na parede para o lavatório e vaso e, nas portas para abertura das mesmas.

Os vasos sanitários serão de louça branca com caixa descarga acoplada.

Os lavatórios serão suspensos e de louça branca.

As papeleiras, saboneteiras e porta toalha serão de acrílico, formado por kit conjunto.

Os aparelhos serão todos testados para verificação do funcionamento.

**2. MEMORIAL HIDROSANITÁRIO:**

**2.1. ÁGUA FRIA:**

As tubulações de água fria e suas respectivas conexões têm os diâmetros indicados em planta e serão em PVC rígido do tipo soldável. As canalizações de água apresentarão sempre uma declividade mínima de 2%, no sentido do escoamento. O abastecimento será através de um reservatório de fibra de vidro com capacidade para 1.000 litros.

## **2. ESGOTOS SANITÁRIOS:**

Seguirá rigorosamente o projeto hidrossanitário e respectiva especificação. O sistema de esgoto coletará e conduzirá os despejos provenientes do uso de aparelhos sanitários para as caixas de inspeção de alvenaria de tijolos maciços 60 x 60 x 60 cm com tampa de concreto, as quais enviarão para a fossa séptica cilíndrica de fibra de vidro e daí para o sumidouro de pedras coberto com lona preta. Será instalado tubo de ventilação de PVC de 40 mm ligado nos tubos de 100 mm que vem dos vasos na saída que liga nas caixas de inspeção, além da instalação de ralos e caixas com sifão, impedindo o retorno de odores para o ambiente interno da edificação. O sistema será com tubulação de PVC rígido, segundo a NBR 5688/77. **A fossa séptica existente permanecerá recebendo os dejetos da parte existente do prédio, enquanto que a nova fossa e o novo sumidouro receberão somente os dejetos provenientes das novas instalações.**

## **3. MEMORIAL INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

### **3.1. RAMAL DE SERVIÇO:**

O ramal de ligação existente é aéreo e em BT, ligado através de um condutor de bitola 10,00 mm<sup>2</sup> de cobre. O ramal de entrada será embutido através de um condutor de bitola 10,00 mm<sup>2</sup> de cobre, para ambas as tensões, eletrodutos de ¾" de PVC rígido.

### **3.2. MEDIÇÃO:**

O medidor está instalado em caixa metálica apropriada, conforme padrão da RGE. Fica localizado junto à parede da divisa do lote no recuo de jardim, com sua parte superior à 1,50m do solo. A caixa de medição contém um disjuntor geral monofásico de 40 A para ambas as tensões, que deverá ser substituído por um disjuntor **monofásico** de 80 A, para suportar o aumento de carga da ampliação.

### **3.3. ATERRAMENTO:**

O neutro do ramal de entrada está aterrado em um único ponto dentro da caixa de medição, ligado à terra com fio de cobre 6,00 mm<sup>2</sup>, isolado para 750 V.

### **3.4. CIRCUITO DE DISTRIBUIÇÃO:**

As cargas da ampliação serão distribuídas em 6 circuitos para tensão 220/127 V que serão protegidos por 6 disjuntores. As bitolas dos condutores estão especificadas em planta (VIDE QUADRO DE CARGAS) e, os eletrodutos serão de ¾" e 1" em PVC flexível.

### **3.5. CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO:**

O CD (QD2) existente passará a ser alimentado pelo QD1 conforme previsão existente no projeto elétrico.

O QD1 será alimentado pelo ramal de serviço, após a medição.

O QD1 contará com 11 disjuntores, sendo, o geral de 80A, 1 DR (diferencial residual) de 80A para evitar correntes de fuga, 6 de proteção aos circuitos da ampliação, 2 reservas e 1 para alimentação do QD2 conforme projeto.

Roque Gonzales, 16 de junho de 2014.

**SADI WUST RIBAS**  
**PREFEITO MUNICIPAL**

**ROALDO REISDORFER DE LIMA RESP.**  
**TÉCNICO-CREA 93.699-D**