

## **MEMORIAL DESCRIPTIVO**

### **OBRA: AMPLIAÇÃO E REFORMA DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE**

**ÁREA EXISTENTE: 518,86m<sup>2</sup>**

**ÁREA A REFORMAR: 33,69m<sup>2</sup>**

**ÁREA A AMPLIAR: 36,23m<sup>2</sup>**

**PROPRIETÁRIO: MUNICÍPIO DE COXILHA/RS**

**LOCAL: RUA VALMI PEDROSO SEVERO, CENTRO, COXILHA/RS**

#### **APRESENTAÇÃO:**

A finalidade do presente memorial é estabelecer as normas e especificações técnicas dos materiais e serviços a serem empregados na obra de ampliação e reforma da Unidade Básica de Saúde de Coxilha/RS, que tem por finalidade a construção de uma área para armazenagem de medicamentos, e que deverão ser observados rigorosamente pela empresa contratada para a execução da mesma. **Todas as instalações ordinárias e especiais atenderão integralmente as especificações da RDC 50 do Ministério da Saúde.**

#### **EXECUÇÃO DA OBRA**

A empresa executora deverá emitir Anotação de Responsabilidade Técnica ou Registro de Responsabilidade Técnica, referente à execução da obra, antes do início da mesma. Todos os trabalhos deverão ser executados de acordo com a boa técnica, posturas da Prefeitura Municipal de Coxilha, e as normas da ABNT. Se, em qualquer fase da obra, a fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados no tocante a níveis, prumos, esquadros, etc ou materiais inadequados, ela se reserva o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo à contratada o ônus dos prejuízos.

#### **PROJETO:**

A obra será executada em obediência aos projetos apresentados.

A locação da obra, dimensões, afastamentos, detalhes construtivos e arquitetônicos deverão estar de acordo com o projeto.

## **CONHECIMENTO DO LOCAL:**

Admite-se que a contratada conheça perfeitamente o local onde será implantada a obra a que se referem estas especificações, bem como as dificuldades pertinentes a mesma. (será exigido atestado de visita ao local das obras).

## **VIGILÂNCIA**

A proteção dos materiais e serviços executados caberá à contratada, que deverá manter a permanente vigilância sobre os mesmos, não cabendo a PREFEITURA MUNICIPAL DE COXÍLHA a responsabilidade por quaisquer danos, de qualquer natureza que venham a sofrer. A vigilância deverá ser mantida até a entrega da obra.

## **CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:**

A obra será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança, e após ser testadas e feitas às ligações definitivas de água e luz e também todos os serviços estarem concluídos e feita a limpeza geral.

### **01. SERVIÇOS PRELIMINARES:**

#### **01.1 LOCAÇÃO DA OBRA:**

A contratada receberá o terreno limpo e livre de entulhos para iniciar a locação da área a ser ampliada. A locação da área deverá ser feita com aparelhos adequados de modo a corresponder rigorosamente às formas e dimensões registradas no projeto, com uso de guias.

### **02. TRABALHOS EM TERRA:**

#### **02.1 MOVIMENTO DE TERRA:**

As escavações para a execução das sapatas isoladas e das vigas baldrames da área a ser ampliada serão manuais e terão a finalidade de adaptar as cotas constantes dos projetos com a profundidade mínima para encontrar terreno firme.

### **03. INFRA-ESTRUTURA - FUNDAÇÕES:**

#### **03.1 SAPATAS ISOLADAS:**

O fundo da cava perfeitamente nivelado, apilado e compactado, deverá receber um lastro de concreto magro de 3cm para após receber as fundações.

As fôrmas das sapatas serão fabricadas com tábuas de madeira com espessura de 2,5cm.

Sobre o lastro de concreto será aplicada uma malha de aço de 10mm em ambas as direções, com o espaçamento das barras de no máximo 15cm. A fixação das barras será feita com arame recozido nº 18 BWG, diâmetro 1,25 mm.

Para o arranque dos pilares serão utilizadas barras de aço CA-50 de 12,5mm e estribos de aço CA-60 de 5mm. As barras deverão ser cortadas e dobradas conforme o projeto estrutural específico.

As sapatas serão concretadas com concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, slump = 100 +/- 20 mm. Antes do lançamento do concreto deverá ser verificado se as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e a correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade). O concreto deverá ser adensado com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto. O acabamento das sapatas deverá ser feito com o uso de desempenadeira, garantindo a inclinação das faces definidas em projeto e uma superfície uniforme.

### **03.2 VIGAS DE BALDRAME:**

As fôrmas das vigas baldrames serão fabricadas com tábuas de madeira serrada com espessura de 2,5cm. Nas faces internas das fôrmas deverá ser aplicado desmoldante com broxa ou spray.

A armadura longitudinal das vigas composta de barras de aço CA-50 de 10,0mm e 12,5mm e a armadura transversal composta de estribos de aço CA-60 de 5,0mm deverão ser cortadas, dobradas e montadas conforme o projeto estrutural específico. Deverão ser dispostos espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm amarrados à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. A armadura deve ser posicionada e fixada na fôrma de modo a não apresentar risco de deslocamento durante a concretagem.

As vigas baldrames serão concretadas com concreto usinado bombeável, classe de resistência C30, slump = 100 +/- 20 mm. Antes do lançamento do concreto deverá ser verificado se as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e a correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade). O concreto deverá ser adensado com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto.

### **03.3 IMPERMEABILIZAÇÃO:**

Sobre as vigas de baldrame serão aplicadas duas demões de hidroasfalto, em sua superfície e em ambas as laterais.

### **03.4 LAJE PRÉ-MOLDADA PARA PISO:**

O piso da área a ser ampliada será executado em laje pré-moldada. Para a execução da laje, será utilizado vigotas pré-moldada e tavelas cerâmicas com altura de 8 cm, para uma carga acidental de no mínimo 200Kg/m<sup>2</sup>. Sobre a laje será executado malha de ferro Ø 5mm c/ 30cm, e posteriormente capa de concreto com resistência mínima de 220 kg/cm<sup>2</sup> e espessura de 4 cm.

## **04. SUPERESTRUTURA:**

### **04.1 PILARES:**

As fôrmas dos pilares serão fabricadas com tábuas de madeira serrada com espessura de 2,5cm. Nas faces internas das fôrmas deverá ser aplicado desmoldante com broxa ou spray.

A armadura longitudinal dos pilares composta de barras de aço CA-50 de 12,5mm e a armadura transversal composta de estribos de aço CA-60 de 5,0mm deverão ser cortadas, dobradas e montadas conforme o projeto estrutural específico. Deverão ser dispostos espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm, amarrados à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. A armadura deve ser posicionada e fixada na fôrma de modo a não apresentar risco de deslocamento durante a concretagem.

Os pilares serão concretados com concreto usinado bombeável, classe de resistência C25, slump = 100 +/- 20 mm. Antes do lançamento do concreto deverá ser verificado se as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e que todos os embutidos foram adequadamente instalados nas fôrmas (gabaritos para introdução de furos nas vigas e lajes, eletrodutos, caixas de elétrica e outros). Deverá ser verificada também a condição de estanqueidade das fôrmas, de maneira a evitar a fuga de pasta de cimento. O concreto deverá ser lançado com a utilização de bomba e adensado com o uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura e os componentes embutidos sejam adequadamente envolvidos na massa de concreto.

#### **04.2 VIGAS DE RESPALDO:**

As fôrmas das vigas de respaldo serão fabricadas com tábuas de madeira serrada com espessura de 2,5cm. Nas faces internas das fôrmas deverá ser aplicado desmoldante com broxa ou spray.

A armadura longitudinal das vigas composta de barras de aço CA-50 de 10,0mm e 12,5mm e a armadura transversal composta de estribos de aço CA-60 de 5,0mm deverão ser cortadas, dobradas e montadas conforme o projeto estrutural específico. Deverão ser dispostos espaçadores plásticos com afastamento de no máximo 50 cm amarrados à armadura de forma a garantir o cobrimento mínimo indicado em projeto. A armadura deve ser posicionada e fixada na fôrma de modo a não apresentar risco de deslocamento durante a concretagem.

As vigas de respaldo serão concretadas com concreto usinado bombeável, classe de resistência C20, slump = 100 +/- 20 mm. Antes do lançamento do concreto deverá ser verificado se as armaduras atendem a todas as disposições do projeto estrutural e a correta montagem das fôrmas (geometria dos elementos, nivelamento, estanqueidade). O concreto deverá ser adensado com uso de vibrador de imersão, de forma a que toda a armadura seja adequadamente envolvida na massa de concreto.

#### **04.3 LAJE PRÉ-MOLDADA PARA FORRO:**

Para a execução da laje de forro da área a ser ampliada, será utilizado vigotas pré-moldada e tavelas cerâmicas com altura de 8 cm, para uma carga acidental de no mínimo 200Kg/m<sup>2</sup>. Sobre a laje será executado malha de ferro Ø 5mm c/ 30cm, e posteriormente capa de concreto com resistência mínima de 220 kg/cm<sup>2</sup> e espessura de 4 cm.

#### **04.4 VERGAS E CONTRA-VERGAS:**

Deverá ser empregado, em todos os vãos de portas e janelas, vergas e contra-vergas (este último, evidentemente, não será empregado em portas).

O engastamento lateral mínimo é de 30,0 cm ou 1,5 vezes a espessura da parede, prevalecendo o maior. Quando os vãos forem relativamente próximos e na mesma altura, recomenda-se uma única verga sobre todos.

## **05. PAREDES:**

### **05.1 DEMOLIÇÕES:**

Serão demolidas de forma manual, conforme indicação no projeto arquitetônico, paredes de alvenaria e de gesso acartonado, sem reaproveitamento de materiais e sem danificação das paredes que permanecerão.

### **05.2 ALVENARIA**

As novas paredes a serem executadas na área a ser ampliada serão de tijolos de 6 (seis) furos, deitados, de 1<sup>a</sup> qualidade, com espessura indicada em planta. Os tijolos devem ser molhados antes de aplicados, devendo ser assentados respeitando rigorosamente o nivelamento, alinhamento, prumo e esquadros.

As juntas horizontais devem ser contínuas com espessura de 1,0cm. A argamassa de assentamento deverá ter o seguinte traço 1:2:8 (cimento:cal:areia).

## **06. REVESTIMENTOS:**

### **06.1 CHAPISCO:**

Todas as novas paredes de alvenaria internas e externas e as paredes existentes que tiverem seu revestimento removido ou danificado devido a demolição de paredes contíguas receberão o chapisco no traço 1:4 (cimento:areia grossa), na espessura de 0,5cm.

A laje pré-moldada que será utilizada como forro receberá chapisco no traço 1:3 (cimento:areia média) na espessura de 0,5cm.

### **06.2 REBOCO PAULISTA:**

Após a cura do chapisco (no mínimo 24 horas), aplicar-se-á revestimento tipo paulista nas novas paredes de alvenaria, no forro e nas paredes existentes que tiverem seu revestimento removido ou danificado devido a demolição de paredes contíguas, com espessura de 2,0 cm, no traço 1:2:8 (cimento : cal em pasta : areia média peneirada).

A argamassa deverá ser preparada mecanicamente a fim de obter mistura homogênea e conferir as desejadas características desse revestimento: trabalhabilidade, capacidade de aderência, capacidade de absorção de deformações, restrição ao aparecimento de fissuras, resistência mecânica e durabilidade. A aplicação na base chapiscada será feita em chapadas com colher ou desempenadeira de madeira, até a espessura prescrita. Quando do início da cura, sarrafejar com régua de alumínio, e cobrir todas as falhas. Ao final, o acabamento será feito com esponja densa.

## **06.3 PINGADEIRAS E SOLEIRAS:**

As soleiras e pingadeiras deverão ser em granito cinza, polido e impermeabilizado, com espessura mínima de 2cm, nas dimensões exatas dos vãos.

## **07. COBERTURA:**

### **07.1 ESTRUTURA:**

A estrutura da cobertura da área a ser ampliada será feita com madeira de boa qualidade e procedência, o dimensionamento e o espaçamento, deverá atender a solução estrutural adotada, e ancoradas nas cintas de amarração em ambas as extremidades.

### **07.2 TELHAS:**

As telhas serão de aço zinkado trapezoidal 0,5mm, instaladas com inclinação de acordo com o projeto fornecido.

### **07.3 CALHAS:**

Os contra-rufos e calhas serão em chapas galvanizadas USG #26, natural sem pintura. Deverão possuir ralo tipo abacaxi nas quedas dos condutores de água pluvial.

## **08. PISOS E CONTRAPISOS:**

### **08.1 CONTRAPISO:**

Sobre a capa de concreto da laje de piso deverá ser executado contra-piso com argamassa, espessura mínima de 2 cm, com o traço 1:3 (cimento:areia média).

### **08.2 PISO CERÂMICO:**

Será aplicado em todas as dependências internas. Será do tipo acetinado retificado 30x30cm, PEI 5, cor cinza claro, com absorção de água inferior à 0,5%, resistente à produtos químicos GA, coeficiente de atrito dinâmico molhado menor que 0,4, antiderrapante, cor cinza claro e assentado com argamassa colante.

Todas as juntas deverão ser em material epóxi, cor cinza, (com índice de absorção de água inferior a 4%) estar perfeitamente alinhadas e de espessuras uniforme, as quais poderão exceder a 1,5 mm.

Para preparação da base, verificar se a base está curada há mais de 14 dias, limpa, seca e plana e que tenham sido efetuadas todas as retrações próprias do cimento e estabilizadas as possíveis fissuras, e, se necessário, nivelá-la.

### **08.3 RODAPÉS:**

Na área a ser ampliada o rodapé a ser aplicado deverá ser do mesmo material do piso cerâmico e possuir uma altura de 10cm.

## **9. ESQUADRIAS:**

### **9.1 PORTA EXTERNA:**

A porta externa existente na parede de alvenaria a ser demolida, será inicialmente removida para posterior reaproveitamento na área a ser ampliadade, conforme indicado no projeto arquitetônico.

### **9.2 JANELAS:**

As janelas a serem instaladas na área a ser ampliada serão de alumínio anodizado natural, conforme dimensões em planta, com perfis de dimensões que funcionem perfeitamente e suportem as cargas da própria esquadria e dos vidros.

### **9.3 VIDROS:**

Serão do tipo liso transparente, com espessura de 3 mm.

## **10. PINTURAS:**

### **10.1 PINTURA DAS PAREDES E DO TETO DA ÁREA A AMPLIAR:**

As cores serão definidas posteriormente pela fiscalização. Antes da aplicação da pintura, as superfícies terão que receber o tratamento adequado, através de lixamento, emassamento com massa acrílica e selador antes da pintura que deverá receber no mínimo duas demãos ou mais de tinta latex acrílica de boa qualidade..

### **10.2 PINTURA DAS PAREDES EXISTENTES:**

Todas as paredes internas e externas existentes no prédio receberão nova pintura em duas demãos em tinta latex acrílica de boa qualidade

### **10.3 PINTURA DA MADEIRA:**

Todas as portas de madeira existentes no prédio receberão nova pintura em duas demãos em esmalte sintético.

## **11. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS:**

Será fornecido projeto e memorial específico e será executado de acordo com as normas técnicas da ABNT, e regulamento da concessionária.

## **12. ACABAMENTOS FINAIS:**

Por ocasião da entrega da obra, a mesma deverá apresentar as seguintes condições:

- Ligações e teste definitivo das instalações elétricas.
- Pinturas definitivas
- Perfeito funcionamento de todas as esquadrias
- Limpeza geral dos pisos, paredes, forros, esquadrias, vidros e pinturas.
- Pátio livre e desobstruído de quaisquer entulhos, ou restos de material utilizados na obra.

Eventuais dúvidas que venham ocorrer no andamento da obra deverão ser levadas ao conhecimento do responsável técnico pelo projeto arquitetônico, para que ele possa dar seu parecer.

Coxilha, 06 de outubro de 2021.

---

Marcos André Miozzo Zavodnik  
Engenheiro Civil – CREA: RS167892  
Supervisor de Engenharia

---

João Eduardo Oliveira Mânic  
Prefeito Municipal de Coxilha