

**MEMORIAL TÉCNICO CONSTRUTIVO**  
**REFORMA/READEQUAÇÃO DE ÁREA EXISTENTE**  
**PRONTO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA/PADU**

**Proponente: PRONTO ATENDIMENTO DE URGÊNCIA DE ENTRE RIOS DO SUL**

**Localização: Rua São Paulo, nº 89, Centro, Entre Rios do Sul/RS**

**Área total de intervenção: 542,85 m<sup>2</sup>**

**Resp. Técnica: Marlei Salete Ogradowski – Eng<sup>a</sup> Civil CREA 83900**

**1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS:**

O presente documento tem a finalidade de especificar tecnicamente as características construtivas, uso de materiais, equipamentos e serviços para a reforma/readequação do prédio da Unidade Básica de Saúde, objetivando a implantação do Pronto Atendimento de Urgência/PADU do município de Entre Rios do Sul/RS.

**2. CONDIÇÕES GERAIS**

**2.1- MATERIAIS:**

O fornecimento dos materiais necessários para os serviços descritos no presente documento será de responsabilidade da empresa executante. Deverão respeitar as Normas Brasileiras e estarem de acordo com as especificações a seguir.

Os materiais de construção a serem empregados deverão satisfazer as condições de 1ª qualidade e de 1º uso, não sendo admissíveis materiais de qualidade inferior que apresentem defeitos de qualquer natureza (na vitrificação, medidas, empenamentos, etc.).

A contratante se reserva o direito de impugnar a aplicação de qualquer material, desde que julgada suspeita a sua qualidade pela Fiscalização, ou uso de materiais inadequados. A mesma se reserva o direito de determinar a demolição de tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

**2.2- SERVIÇOS:**

Todos os serviços aqui especificados serão fiscalizados pelo Departamento Técnico da Prefeitura Municipal, devendo ser executados obedecendo sempre os preceitos da boa técnica, critério este que prevalecerá em qualquer caso omissos do projeto ou da proposta suscetível de originar dúvidas em sua interpretação. Deverão respeitar os códigos municipais, bem como as Normas Brasileiras. Se, em qualquer fase da obra, a Fiscalização tomar conhecimento de serviços mal executados esta reserva-se o direito de determinar sua demolição e tudo o que estiver incorreto, cabendo à Empreiteira o ônus dos prejuízos.

### **2.3- PROJETO:**

As obras serão executadas em obediência aos projetos apresentados, que definirão nos seus aspectos de arquitetura e instalações. Eventuais modificações que possa haver no decorrer da construção só poderão ser realizadas após serem discutidas, acertadas e documentadas previamente entre as partes interessadas.

Os critérios estabelecidos no projeto deverão seguir às normas do fabricante.

Eventuais dúvidas na interpretação dos projetos, deverão ser dirimidas no contato com o projetista antes do início da obra.

A Empresa executora deverá fazer Anotação de Responsabilidade Técnica (ART/CREA/RS) de reforma/readequação, referente aos serviços contratados, devendo entregá-la à Fiscalização antes do 1º boletim de medição.

### **2.4- CONDIÇÕES DA ENTREGA DA OBRA:**

A obra somente será considerada concluída após ter condições de funcionamento, habitabilidade e segurança e após serem testadas e feitas as ligações definitivas de água, luz, esgoto e após todos os serviços estarem concluídos e feitas as limpezas gerais e acabamentos finais.

## **3. ETAPAS CONSTRUTIVAS DE OBRA**

### **3.1 SERVIÇOS INICIAIS**

As obras de reforma objetivam a adequação da edificação em obediência ao projeto aprovado pela Vigilância Sanitária Estadual.

### **3.2 DEMOLIÇÕES**

Serão realizadas todas as demolições necessárias para as adequações ao projeto em questão.

### **3.3 ALVENARIA DE VEDAÇÃO:**

Serão executadas as alvenarias nos locais apresentados em planta visando a vedação do vão. Serão de tijolos 6 furos assentes a chato com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia). As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Os tijolos deverão ser molhados pouco antes do assentamento, para facilitar a aderência pela eliminação da camada de pó que costuma envolver as peças e impedir que o tijolo absorva a umidade da argamassa, que fica com menor aderência e resistência à compressão.

#### **3.3.1 CHAPISCO:**

Todas as alvenarias serão previamente chapiscadas, com argamassa traço 1:3 (cimento e areia grossa).

As superfícies serão limpas e adequadamente molhadas antes da aplicação do

chapisco. A espessura máxima do chapisco deverá ser de 5 mm.

### **3.3.2 EMBOÇO:**

A argamassa do reboco grosso obedecerá ao traço 1:1:4 de cimento, cal hidratada e areia média.

### **3.3.3 REBOCO (MASSA FINA):**

Será aplicado argamassa com cal hidratada e areia fina branca, com espessura de 5 mm.

### **3.4 REVESTIMENTOS**

Os revestimentos de pisos, paredes, forros e demais exigências, para todos os ambientes, deverão atender ao Decreto Estadual nº 23.430/74 e a RDC 050/02/ANVISA, no que for aplicável, onde for aplicado revestimento cerâmico, o rejunte terá absorção máxima de água de 4%.

### **3.5 SISTEMA DE EMERGÊNCIA**

O local será dotado de Gerador de energia elétrica instalado no pátio dos fundos dimensionado conforme demanda instalada.

Marca: BAMBOZZI

Nº Série Grupo Gerador: 00000837

Ano de fabricação: 2020

Grupo Gerador: BA 40 DTAC1U4.1-Y

Nº Motor: W0779

Quadro: QTA – 7462855

Nº Gerador: 148

### **3.6 PPCI**

O Plano de Prevenção contra incêndio será composto por extintores, iluminação de emergência e sinalização conforme aprovação do Corpo de Bombeiros de Erechim.

### **3.7 COLOCAÇÃO DE TELAS MILIMÉTRICAS**

Serão instaladas telas milimétricas em todos os locais (janelas, portas, aberturas de exaustão, etc), com o intuito de evitar o fluxo de vetores sanitários (moscas, ratos, baratas, mosquitos, etc), bem como de animais sinantrópicos.

### **3.8 SUBSTITUIÇÃO DE RALOS**

As tampas dos ralos existentes serão substituídas por tampas escamoteáveis.

### **3.9 PINTURAS**

Todas as tintas utilizadas nas etapas de pintura interna, externa e esquadrias serão resistentes à lavagem e a utilização de alvejantes.

### **3.10 SUBSTITUIÇÃO DAS TORNEIRAS**

Todos os lavatórios/pias serão dotados de torneiras cujo comando dispensem o contato das mãos para o fechamento. Os locais ainda serão dotados de sabão líquido detergente e recursos de secagem das mãos.

### **3.11 ACESSIBILIDADE**

As rampas serão executadas buscando adequar-se à declividade de 8,33%, visando atender a Lei de Acessibilidade (Lei 10.098/2000 – regulamentado pelo Decreto Lei 5.96/2004 e NBR 9.050/2004).

### **3.12 RENOVAÇÃO DE AR**

Em ambientes desprovidos de renovação de ar, serão instalados exaustores e/ou insufladores, conforme a necessidade do ambiente e atendendo as exigências da NBR 7256, NBR 6401 e RDC 050/MS.

### **3.13 CONFORTO INTERNO DOS AMBIENTES**

Serão cumpridas as normas relativas às exigências legais quanto as condições termo higrométricas e acústicas.

### **3.14 UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE ROUPAS**

Os serviços de lavagem de roupa serão terceirizados.

### **3.15 CONSTRUÇÃO DE DEPÓSITO DE MATERIAL DE LIMPEZA (DML)**

Será construído ao lado da unidade de processamento de roupas conforme representado em planta.

### **3.16 COLETA DE RESÍDUOS COMUNS**

Serão depositados no abrigo temporário de resíduos construído e coletados na seguinte forma:

Lixo orgânico – segundas e sextas feira pela parte da manhã

Lixo seco – quarta feira pela parte da tarde

### 3.17 COLETA DE RESÍDUOS CONTAMINADOS

Serão depositados no abrigo temporário de resíduos e após, serão coletados por empresa terceirizada a cada 15 dias, nas quartas feiras.

### 3.18 FORNECIMENTO DE ÁGUA e TRATAMENTO DE ESGOTO

#### POPULAÇÃO:

Para o dimensionamento do consumo predial de água fria foram utilizados os dados contidos na RDC 50 descritos a seguir:

Tipo de Edificação				
População estimada		Consumo Considerado (litros)		Total
Paciente interno	10	120	litros/paciente	1200
Paciente externo, doador e público em geral	30	10	litros/paciente	300
Funcionários	20	50	litros/paciente	1000
Restaurantes e Similares	2	25	litros/refeição	50
Lavadora	2	950	litros/lavadora	1900
Limpeza e zeladoria	1109,05	1,5	litros/m <sup>2</sup>	1.663,58
Consumo Diário (CD):	6113,58	litros		
Volume Total (CD)	6200	litros		

#### RESERVATÓRIO ÁGUA:

##### Consumo diário:

$$CD = 6380/\text{dia} = 6200 \text{ m}^3/\text{dia}$$

**Capacidade reservatório a ser instalado = 7000 L**

#### TANQUE SÉPTICO:

O tanque séptico é uma unidade de tratamento primário de esgoto doméstico nas quais são feitas a separação e a transformação físico-química da matéria sólida contida no esgoto.

O dimensionamento do tanque séptico é dado pela fórmula:

$$V = 1000 + N (C \times T + K \times L_f)$$

Onde:

N = número de pessoas ou unidades de contribuição

C= contribuição de despejos l/pessoaxdia (Tabela 1 - NBR 7229/1993)

T= período de detenção, dias (Tabela 2 - NBR 7229/1993)

K= taxa de acumulação de lodo, dias (Tabela 3 - NBR 7229/1993)

Lf= contribuição de lodo fresco, l/pessoa (Tabela 1 - NBR 7229/1993)

Conforme a planilha anterior, o N é **49**

O uso é considerado por ocupantes temporários (edifícios públicos ou comerciais) e tem contribuição de esgoto (C) = 50 litros/pessoa e do lodo fresco igual (Lf)=0,20.

Posteriormente, informa-se o período de detenção, tendo contribuição de até 1500 l o valor é (T) = 1.

A taxa de acumulação total de lodo (K) foi obtida levando em consideração o intervalo de limpeza de 1 ano e a faixa de valores de temperatura ambiente entre 10°C e 20°C. Assim, k = 65.

Assim: C = 50 Lf = 0,20 T= 1 k = 65.

Após a coleta de todos dados, calcula-se o volume do tanque séptico:

$$V = 1000 + N (CxT + KxLf)$$

$$V = 1000 + 49 (50x1 + 65x0,2)$$

$$V = 4087 \text{ litros ou } 4,05 \text{ m}^3$$

Portanto:

$$L = 2 \text{ m}$$

$$P = 1,35 \text{ m}$$

$$C = 1,5 \text{ m}$$

### **SUMIDOURO:**

As dimensões do sumidouro foram obtidas, determinando-se em 75 l/m<sup>2</sup>. dia o poder de absorção das paredes e fundo do sumidouro.

$$A = 4087 \text{ litros} / 75 \text{ l/m}^2$$

$$A = 54,49 \text{ m}^2$$

Adotado- 55 m<sup>2</sup> com as dimensões a seguir:

$$L = 4,0 \text{ m}$$

$$P = 4,0 \text{ m}$$

$$C = 4,5 \text{ m}$$

Em resumo:

O esgoto cloacal será conduzido para tratamento através de tanque séptico e sumidouro e o esgoto pluvial será conduzido através de calhas e condutores para caixas de coleta e sarjeta.

### **3.19 COLOCAÇÃO DE MAÇANETAS**

Todas as maçanetas serão revisadas e, se necessário deverão ser substituídas por maçanetas do tipo alavanca ou similar.

### **3.20 INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIAS**

As luminárias serão revisadas e, se necessário deverão ser substituídas por luminárias com proteção contra explosões.

### **3.21 INSTALAÇÃO DE RODAPÉS**

Todos os rodapés deverão ser revisados e, se necessário, a união entre as paredes e os rodapés será alinhada, de forma a evitar ressaltos que dificultem a limpeza.

### **3.22 REVESTIMENTO DE BANCADAS**

Todos os materiais de bancadas/superfícies deverão ser resistentes à limpeza úmida e ao uso de saneantes e não constituídos por material poroso.

### **3.23 INSTALAÇÃO DE DIVISÓRIAS LEVES**

As divisórias leves serão de gesso acartonado com aplicação de massa corrida e pintura lavável e impermeável.

### **3.24 INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS**

Todas as redes de gases serão embutidas ou protegidas adequadamente.

### **3.25 SERVIÇOS FINAIS**

Os serviços finais correspondem a todos os serviços de calafate e limpeza bem como todos os testes de estanqueidade das tubulações e correto funcionamento da parte elétrica.

Entre Rios do Sul/RS, 08 de janeiro de 2024.

Marlei Salete Ogrodowski  
Responsável Técnica  
CREA 83900

Irson Milani  
Prefeito Municipal