



**OBJETO/ OBRA** = REFORMA DE UNIDADES BÁSICAS DE SAÚDE

**LOCAL/ IMPLANTAÇÃO** = VILA NETO CARVALHO

**PROPONENTE/ PROPRIETÁRIO** = PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA

**Data/ referência** = FEVEREIRO DE 2022 / SINAPI – MARÇO / 2022

# **Especificações Técnicas**

## **Normas de Execução**

### **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / NORMAS DE EXECUÇÃO**

Rua Manoel Pires de Castro, 279 — Centro - CEP 65.560-000  
Inscrição no CNPJ 06.988.976/0001-09  
TELEFONE 098 3483 1186

---

## **1.0- SERVIÇOS PRELIMINARES:**

**1.1** - Deverão ser executados, mediante a utilização de equipamentos manuais adequados, para limpeza da área destinada à construção. O material resultante deverá ser retirado da área para que seja colocada a placa indicativa da obra em local visível.

## **2.0- COBERTURA:**

**5.1-** Estrutura do telhado - a estrutura do telhado deverá ser em madeira de lei, ipê ou similar, não devendo apresentar emendas, rachaduras ou lascas.

**5.2-** Cobrimento - a cobertura será executada com telha de barro tipo canal, as cumeeiras deverão ser da mesma telha.

**5.3-** Forro – o foro deverá ser executado de PVC em painéis de 10 x 600 cm, incluindo estruturas de madeira e acessórios, devidamente nivelado e obedecendo rigorosamente a localização e dimensões indicadas no projeto arquitetônico. Será executado em todas as dependências, exceto na Área Frontal e no Cubículo do Compressor.

## **6.0- REVESTIMENTO DE PAREDE:**

**6.0-** Chapisco - as paredes de tijolos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:3.

**6.1-** Reboco Interno e Externo - deverão todas as alvenarias de tijolo receber revestimento de cimento e areia no traço 1:8. O revestimento deverá se apresentar nivelado, aprumado, sarrafiado e desempenado. Recomenda-se umedecer as paredes antes do revestimento.

**6.2-** Cerâmica - deverão ser em cor branca de primeira qualidade, na medida de (0,20x0,20)m, revestindo internamente o prédio até a altura de 1,50 assentadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, sendo o rejuntamento feito com pasta de cimento branco e alvaide no traço 1:2.

## **7.0- CONTRAPISO:**

**7.1-** Deverá ser executado em toda a área interna o contrapiso de concreto na espessura de 7cm, com brita preta, cimento e areia grossa no traço 1:4:8.

## **8.0- PISO:**

**8.1-** Cimento liso - todas as dependências internas serão revestidas com cimento e areia fina, na espessura de 2cm, sendo sarrafiado e desempeno de alumínio.

**8.2-** Calçada de proteção - as calçadas serão construídas com cimento, brita preta, areia grossa, no traço 1:4:8 e seu acabamento será em cimento áspero com espessura mínima de 2 cm, no traço de 1:3 de argamassa de cimento e areia grossa, com juntas de dilatação de 60 em 60cm, deverão apresentar largura mínima de 50 cm.

**8.3-** Piso em Cerâmica – as cerâmicas deverão ser na cor branca, de primeira qualidade, na medida de 20cm x 20cm, aplicada internamente em todo o prédio, assentadas com argamassa de cimento e areia fina, no traço 1:3, sendo o rejuntamento na cor preta em argamassa/pasta de cimento branco e areia fina, no traço 1:2, mais corante (tintura na cor recomendada).

#### **9.0- ESQUADRIAS:**

- 9.1-** As esquadrias deverão ser em madeira de lei em composição tipo macho fêmea, aplainadas, desempenadas, lixadas e obedecer rigorosamente a localização, dimensões e as indicações do projeto arquitetônico.
- 9.2-** Os Basculantes deverão ser de madeira de lei, aplainadas, desempenadas, e lixadas, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.
- 9.3-** Os Gradis de ferro deverão ser de ferro e confeccionados em serralharias, obedecendo rigorosamente a localização e as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

#### **10.0- FERRAGENS:**

- 10.1-** Nas portas deverão ser instaladas fechaduras com maçaneta e tambor que permitam abrir e fechar ambos os lados. Na porta do banheiro haverá somente trinco e ferrolho simples para fechamento interno. Serão usados 3 dobradiças nas portas, com dimensões 2 ½"x 3".
- 10.2-** Nas janelas serão usadas 2 dobradiças, com dimensões de 2 ½"x 3. Os trincos serão ferrolhos simples para fechamento do lado interno.
- 10.3-** Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

#### **11.0- LOUÇAS SANITÁRIAS:**

- 11.1-** A bacia sanitária terá caixa de descarga externa (de sobrepor) e o lavatório sem coluna, ambos na cor branca, incluindo-se saboneteira, porta-toalhas e porta-papel. Deverá ser colocado espelho acima do lavatório (altura de 1,00m).

#### **12.0- DIVERSOS:**

- 12.1-** Bancada - Serão aplicadas cubas e bancada conforme descrito na planilha orçamentaria. A bancada possuirá as dimensões do projeto e será assentada a uma altura de 1,10m.
- 12.2-** Corrimão - Fornecimento e instalação de corrimão em ferro pintado com tinta esmalte (comprimento = 7,00m e altura = 0,90m), nos locais conforme projeto arquitetônico.
- 12.3-** Barra de Apoio - Fornecimento e instalação de Barra de Apoio em aço inox para deficiente físico, comprimento = 90cm, nos locais conforme projeto arquitetônico.

#### **13.0- PINTURA:**

- 13.1-** Todas as paredes internas e externas deverão ser emassadas e pintadas com tinta PVA, na cor marfim, azul ou verde com duas demãos.

Rua Manoel Pires de Castro, 279 — Centro - CEP 65.560-000

Inscrição no CNPJ 06.988.976/0001-09

TELEFONE 098 3483 1186

---

- 13.3-** Nas esquadrias metálicas (Gradil de Ferro) deverá ser aplicado o zarcão contra ferrugem e logo após a tinta a óleo com 2 demãos na cor a combinar com a fiscalização.
- 13.4-** Todas as esquadrias de madeira (Portas, Janelas e Basculante) serão pintadas de Verniz com 2 demãos. No caso de não ser satisfatória, a fiscalização exigirá demãos adicionais de maneira que a pintura apresente perfeito acabamento.

#### **14.0- INSTALAÇÃO SANITÁRIA:**

- 14.1-** Toda a instalação será em PVC, com juntas soldadas nos diâmetros estabelecidos pelo projeto, com declividade mínima de 2%, todos os ralos terão caixa de inspeção nas dimensões conforme descrito na planilha orçamentaria, que conduzirão ao sumidouro. O esgotamento proveniente do vaso sanitário será dirigido para a caixa de inspeção que conduzirá até a fossa séptica.

#### **15.0- INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:**

- 15.1-** Deverá ser executada com tubo PVC em diâmetro compatível com o projeto, devendo ser instalado reservatório de fibra de vidro com tampa, tudo locado conforme projeto.
- 15.2-** A caixa de descarga será externa, de sobrepor.

#### **16.0- INSTALAÇÃO ELÉTRICA:**

##### **16.1- Materiais a serem usados:**

- 16.1.1-** Buchas e arruelas - serão de plástico rígido tipo PVC e dimensionadas.
- 16.1.2-** Caixa para saída e entrada de tubulações - as caixas de passagem serão de chapa de ferro esmaltado preto, formato retangular (2"x4") e (4"x4") para as paredes.
- 16.1.3-** Eletrodutos - deverá ser de PVC rígido de 1 1/2", para o quadro de distribuição.
- 16.1.4-** Os eletrodutos embutidos nas paredes, podem ser de mangueira elástica nas bitolas D=1/2" e D=3/4", desde que tenham boa qualidade.
- 16.1.5-** Condutores elétricos - os fios devem ser de cobre têmpera mole, termoplástico com classe isolante 600 V, tipo (TW-TRC) na cor vermelha para fase, branca para neutro e preto para interruptores.
- 16.1.6-** O fio para o medidor até o quadro de distribuição deve ser na bitola especificada no diagrama unifilar, classe isolamento 600V, tipo WPP, têmpera meio dura e o neutro na mesma bitola.
- 16.1.7-** Interruptores e tomadas - Os interruptores devem ter capacidade para 5A-250V, em tomadas para 10A-250V, com pino "universal".

##### **16.2- Prescrições:**

- 16.2.1-** As caixas devem ser colocadas em lugares facilmente atingíveis e com tampa.
- 16.2.2-** As caixas que tiverem interruptores ou tomadas deverão ser fechadas pelos espelhos que completam a instalação deste dispositivo. Antes da enfição, deve ser feita à limpeza e secagem da tubulação, e as caixas serão pintadas com betume caso necessário.
- 16.2.3-** Todas as emendas serão eletricamente perfeitas, solidadas, cobertas por fita de borracha, em seguida fita isolante.
- 16.2.4-** Os condutores somente deverão ser enfiados depois de terminada a rede de eletrodutos rígidos e concluídos todos os serviços de construção que possam danificar. A

enfição só deverá começar, depois de estar a canalização perfeitamente limpa e enxuta. A colocação dos espelhos dos interruptores e tomadas só será realizada depois da pintura da edificação.

**16.2.5-** Localização dos interruptores e tomadas - A parte inferior das caixas para tomadas comuns ficará a 0,30m do piso acabado e, nos lugares úmidos a 1,00m. Os interruptores ficarão a 1,30m do piso acabado e, quando estiverem próximo de portas serão localizadas a 0,10m da respectiva esquadria, sempre do lado das fechaduras.

**16.2.6-** Materiais - deverão ser usados na edificação materiais que não atendem as reais especificações a que se destinam.

**16.2.7-** A energia elétrica será através da concessionária Companhia Energética do Maranhão (CEMAR).

#### **17.0- SOLUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL:**

**17.1-** A demanda de água será através de poços artesianos já implantados nos referidos povoados

#### **18.0- COLETA E DESTINAÇÃO DE ESGOTO:**

**18.1-** Fossa séptica com sumidouro

#### **19.0- DESTINAÇÃO DO LIXO:**

**19.1-** Será incinerado

#### **20.0- DESTINAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS:**

**20.1-** Através de valetas

#### **21.0- ENTREGA DA OBRA:**

**21.1-** A construção deverá ser entregue com todas as instalações em perfeito estado de funcionamento telhado sem goteira, pintura sem mancha, azulejo limpos, pisos lavados, ferragens e esquadrias polidas e lubrificadas e limpeza da área onde foi instalado o canteiro, sem resto de materiais e entulho.