

OBJETO/ OBRA = REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE

LOCAL/ IMPLANTAÇÃO = POVOADO MELANCIAS

PROPONENTE/ PROPRIETÁRIO = PREFEITURA MUNICIPAL DE MAGALHÃES DE ALMEIDA

Especificações Técnicas

Normas de Execução

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / NORMAS DE EXECUÇÃO

SERVIÇOS PRELIMINARES:

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.

PREPARO DA ÁREA:

Regularização da área - deverá ser realizada em toda a área, para que haja perfeita regularização e marcação das medidas adotadas para execução do projeto.

Locação da obra - deverão ser executadas guias de locação constituídas de tábuas e sarrafos nivelados, solidamente pregados. As estacas fincadas no terreno, totalmente travadas.

A locação da edificação será feita estritamente de acordo com o projeto.

Movimento de terra - sempre que se fizer necessário, deverá haver nivelamento do terreno, de tal modo que a altura do baldrame seja de, no máximo, 0,60m de ponto mais alto em nível da rua.

Aterro - os trabalhos de aterro deverão ser executados com material escolhido e em camadas de 0,20m convenientemente compactadas e aprovadas pela fiscalização.

FUNDAÇÃO:

Fundação - a fundação será direta, tipo baldrame, sob paredes de alvenaria de tijolo, e estes serão contínuos, em pedra e argamassa de cimento e barro no traço 1:8, com dimensões de 0,30m de largura e profundidade de 0,50m.

No respaldo do baldrame deverá ser executada uma cinta de concreto, de no máximo 10x15cm, armada com 4 ferros de D=1/4" e estribo a cada 20 cm com ferro de 3:4mm, enquanto as emendas deverão ter um transpasse de no mínimo 20 cm amarrado com arame recozido n° 18.

A fundação dos pilares deverá ser feita em bloco de concreto simples, de cimento, arame, areia grossa lavada e brita n° 1, dimensões de (0,50m) e altura mínima de 0,50m.

Entre o solo e a base do pilar deverá haver um cobrimento de 0,10m.

O nível da edificação deverá estar no mínimo 20cm acima do nível do terreno, em qualquer ponto que se tome em relação a rua ou avenida.

ALVENARIA DE ELEVAÇÃO:

Será executada toda em tijolos cerâmicos (14x9x19)cm. Os tijolos deverão ser de boa qualidade, sem empenos, defeitos, diferenças de medidas e bem recozidos, seu assentamento deverá ser feito com argamassa de cimento e areia fina no traço 1:6. As paredes deverão obedecer as dimensões dos desenhos e detalhes, e as fiadas deverão ser galgadas por igual, alinhadas, aprumadas e niveladas, com junta de no máximo 1,5cm de espessura.

No respaldo da alvenaria deverá ser executada uma cinta de amarração em todo o perímetro externo da edificação, sendo de no máximo (10x15)cm, com 4 ferros de D=1/4" corridos no traço conforme a planilha orçamentaria.

Toda a tubulação será embutida nas paredes e deverão ser envolvidas no seu perímetro, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Para melhor aderência da alvenaria de tijolos com as superfícies de concreto deverão ser chapiscadas as faces inferiores(fundo de vigas e vergas), com argamassa de cimento e areia grossa, no traço 1:3.

Os vãos das portas e janelas terão vergas de concreto armado, nas dimensões de (10x10)cm, armada com 2 ferros 1/4", apoiada diretamente na alvenaria. O comprimento dos apoios não deverá ser inferior a 1/3 do vão, não podendo ser inferior a 20 cm a cada lado.

COBERTURA:

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

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

REVESTIMENTO DE PAREDE:

Chapisco - as paredes de tijolos, serão chapiscadas com argamassa de cimento e areia lavada, no traço 1:4.

Reboco Interno e Externo - deverão todas as alvenarias de tijolo receber revestimento de cimento e areia no traço 1:1,5:7,5. O revestimento deverá se apresentar nivelado, aprumado, sarrafiado e desempenado. Recomenda-se umedecer as paredes antes do revestimento.

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 alvaiade no traço 1:2.

ESQUADRIAS:

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.

Os Basculantes deverão ser de madeira de lei, aplainadas, desempenadas, e lixadas, obedecendo rigorosamente a localização, dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Os Gradis de ferro deverão ser de ferro e confeccionados em serralharias, obedecendo rigorosamente a localização e as dimensões indicadas no projeto arquitetônico.

Janelas de alumínio de correr de 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens.

Janela de alumínio tipo maxiar, com vidros.

FERRAGENS:

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".

Nas janelas serão usadas 2 dobradiças, com dimensões de 2 ½"x 3. Os trincos serão ferrolhos simples para fechamento do lado interno.

Deverão ser usadas ferragens de primeira qualidade, de acordo com o padrão A.B.N.T.

CONTRAPISO:

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

Piso de borracha partilhado em placas de 50x50cm espessura de 15mm

PISO:

Cimento liso - todas as dependências internas serão revestidas com cimento e areia fina, na espessura de 2cm, sendo sarrafeado e desempenho de alumínio.

Calçada de proteção - as calçadas serão construídas com cimento, brita preta, areia grossa, no traço 1:4 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.

Piso em Cerâmica – as cerâmicas deverão ser na cor branca, de primeira qualidade, na medida de 35cm x 35cm, 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).

DIVERSOS:

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.

Corrimão - Fornecimento e instalação de corrimão em ferro pintado com tinta esmalte (comprimento = 7,00m e altura = 0,90m), nos locais conforme projeto arquitetônico.

Barra de Apoio - Fornecimento e instalação de Barra de Apoio em aço inox para deficiente físico, comprimento = 90cm, nos locais conforme projeto arquitetônico.

PINTURA:

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

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.

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.

INSTALAÇÃO SANITÁRIA:

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.

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).

INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:

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.

A caixa de descarga será externa, de sobrepor.

INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Materiais a serem usados:

Buchas e arruelas - serão de plástico rígido tipo PVC e dimensionadas.

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.

Eletrodutos - deverá ser de PVC rígido de 1 ½", para o quadro de distribuição.

Os eletrodutos embutidos nas paredes, podem ser de mangueira elástica nas bitolas D=1/2" e D=3/4", desde que tenham boa qualidade.

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.

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.

Interruptores e tomadas - Os interruptores devem ter capacidade para 5A-250V, em tomadas para 10A-250V, com pino "universal".

Prescrições:

As caixas devem ser colocadas em lugares facilmente atingíveis e com tampa.

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.

Todas as emendas serão eletricamente perfeitas, solidadas, cobertas por fita de borracha, em seguida fita isolante.

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.

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.

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

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

SOLUÇÃO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL:

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

COLETA E DESTINAÇÃO DE ESGOTO:

Fossa séptica com sumidouro

DESTINAÇÃO DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Através de valetas

ENTREGA DA OBRA:

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.
