

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRAS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF III (UBS TIPO1)

ENDEREÇO: AVENIDA BRASIL CENTRAL, QD 18, LT 58 - CENTRO

PROPRIETÁRIO: PIRANHAS – GO

DATA: MARÇO 2026.

1.0 INTRODUÇÃO

Este memorial refere-se aos serviços de AMPLIAÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - PSF III (UBS TIPO 1), localizada no município de Piranhas - GO, onde serão descritos os serviços de execução em todas as etapas e persistindo dúvidas a Fiscalização e/ou autores dos projetos deverão ser consultados antes da execução dos serviços.

2.0 GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

A execução da obra deverá obedecer rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações constantes neste memorial.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, ser ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

1º. Projeto Arquitetônico;

2º. Memorial Descritivo;

3º. Demais projetos complementares.

Será de inteira responsabilidade da contratada a concordância entre os projetos, o local de construção (topografia local) e as concessionárias (redes públicas).

A empreiteira deverá seguir rigorosamente o Cronograma de Barras da obra. Este deverá ser mantido na obra para a orientação do empreiteiro e da fiscalização.

Não poderá a firma empreiteira, em hipótese alguma, alegar desconhecimento das cláusulas e condições estabelecidas nestas especificações, bem como de detalhes e exigências constantes dos projetos, que fazem parte integrante do contrato.

A empreiteira será responsável pelas soluções técnicas necessárias para execução dos projetos. A mesma deverá fazer uma revisão geral da obra, verificação do funcionamento, da segurança e do acabamento de todos os itens, tanto os executados por ela como os executados por terceiros. Todos os pagamentos, taxas, impostos, multas, encargos sociais, indenizações, seguros e demais encargos que incidam, ou venham a incidir sobre a obra e o pessoal da mesma, serão de total e exclusiva responsabilidade da empreiteira.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas Anotações de Responsabilidade Técnica sobre Projetos, pela Execução da obra e com Alvará de Construção e demais Licenciamentos que se fizerem necessários.

A empresa contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Prefeitura Municipal de Piranhas.

Competirá a empreiteira fornecer toda ferramenta, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO.

A fiscalização fornecerá o padrão de instalações provisórias baseado na característica de cada obra.

3.0 CADERNO DE ENCARGOS

A empreiteira fica obrigada a manter no canteiro, durante todo decorrer da obra, um Caderno de Encargos da Prefeitura Municipal de Piranhas para acompanhamento dos serviços.

4.0 SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, a Empreiteira se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos, inclusive apresentar laudos de ensaios quando solicitado pela fiscalização.

4.1 Placa de obra:

A placa deverá ser fixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltada a via que forneça a melhor visualização das placas. Ela deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto a integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução da obra. Deve ser substituída ou recuperada quando solicitada pela fiscalização. As suas dimensões mínimas são 3,60 x 1,80 (C x H), com uma área total mínima de 6,48 m² e será feita em chapa de aço galvanizado. A placa de obra deve ser a maior placa existente no empreendimento.

4.2 Locação e Limpeza de obra:

O terreno deverá ser limpo previamente.

A locação da obra será através de gabarito de tábuas corridas pontaleadas a cada 1,50 metros, devidamente esquadrejado e nivelado. A locação dos eixos será executada através de topografia. A obra deverá ser locada seguindo a planta de locação do projeto estrutural, tanto em nível como em distâncias. Após proceder a locação da obra, estando marcados os diferentes alinhamentos e pontos de nível, deverá ser feita a competente comunicação à fiscalização, as quais procederão as verificações e aferições que julgar oportunas.

5.0 MATERIAIS BÁSICOS

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis. Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito, havendo falta dos mesmos no mercado ou retirada de linha pelo fabricante. Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado, caso não atenda as especificações do projeto, devendo a contratada substituí-lo quando solicitado pela fiscalização.

Caberá à Fiscalização a responsabilidade de analisar a qualidade dos materiais, decidindo sobre a necessidade de se efetuar ensaios laboratoriais especializados, que correrão por conta da empreiteira.

6.0 EMPREITEIRA

Competirá a empreiteira fornecer toda ferramenta, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados, bem como os equipamentos de proteção individual (EPI), proteção coletiva (EPC), PPRA, PCMAT e PCMSO. A fiscalização fornecerá o padrão de instalações provisórias baseado na característica de cada obra.

7.0 MOVIMENTO DE TERRAS

Para o aterro geral ou corte, se necessário, deverá ser feito um controle tecnológico a ser definido pelo Engenheiro Fiscal e um ensaio de Proctor Normal 95% com intervalo de aceitação de 2%.

Os aterros deverão ser feitos em camadas adequadamente compactadas manualmente de no máximo 20cm. No caso de aterros com altura acima de 1m deverá ser observado o tipo de terreno e a fiscalização exigirá o controle tecnológico da compactação dos mesmos.

Deverão ser utilizados para os aterros solo ou cascalho livres de impurezas como matéria orgânica. Não será permitida a utilização do entulho da obra para a execução de qualquer aterramento.

Serão de responsabilidade da contratada a verificação dos níveis naturais e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto, antes do início da obra.

As escavações necessárias à construção de fundações e as que se destinam a obra permanente serão executadas de modo a não ocasionar danos à vida, a propriedades ou a ambas. Desde que obedecidas às condições retro citadas, as escavações provisórias de até 1,50m não necessitam de cuidados especiais.

A execução dos trabalhos de escavações obedecerá, além destas recomendações, a todas as prescrições da NB-51/85(NBR 6122) concernentes ao assunto.

Todas as escavações serão protegidas, quando for o caso, contra a ação de água superficial ou profunda, mediante drenagem, esgotamento ou rebaixamento de lençol freático.

8.0 INFRAESTRUTURA

A execução das fundações implicará na responsabilidade integral da CONTRATADA pela resistência das mesmas e pela estabilidade da obra. A execução das fundações deverá satisfazer às normas da ABNT atinentes ao assunto, especificamente NBR-6122 - Projeto e Execução de Fundações - Procedimento.

As fundações serão executadas no local, conforme projeto estrutural de fundação, respeitadas as composições na resistência indicada no projeto, devendo o concreto receber adensamento compatível.

Após a concretagem das fundações e sua desforma, as cavas deverão ser reaterradas com material de boa qualidade e apilado.

9.0 SUPRAESTRUTURA

O Projeto Estrutural de Concreto Armado deverá ser executado obedecendo todas as recomendações da Norma atual para estrutura de concreto armado – NBR 6118.

Para desenvolver o projeto estrutural foi utilizado como ferramenta para cálculo o programa desenvolvido pela Empresa de Inteligência Aplicada à Engenharia S/A, EBERICK.

As estruturas que serão rebocadas devem ser executadas com formas de madeira, com todos os cuidados para garantir a qualidade das peças.

Deverá ser dada atenção especial à execução do projeto conferindo as ferragens e espaçamentos.

A espessura dos cobrimentos deverá ser assegurada pelo uso de espaçadores apropriados.

Será utilizado concreto rodado em betoneira, FCK=25MPA, sendo que também será exigida a dosagem laboratorial do concreto a ser aplicado e a moldagem dos corpos-de-prova para ensaios de verificação da resistência à compressão.

A laje de forro será pré-moldada e deverá ser executada rigorosamente de acordo com o projeto estrutural da mesma, fornecido pela firma fabricante da laje.

O projeto deverá ser previamente vistoriado pela seção de cálculo estrutural da Prefeitura Municipal de Piranhas – GO.

O projetista da Estrutura de Concreto Armado fará a indicação em projeto das condições de apoio e sobrecarga adotadas para orientar o projetista da laje pré-moldada.

Na execução da laje observar os seguintes erros que não poderão ser cometidos:

- Escoramentos desnivelados, sem base de fixação e sem travamento adequados, provocando desníveis nas lajes;
- Inexistência de ferragem de distribuição ou dimensionamento e posicionamento incorreto das mesmas;
- Baixa resistência do concreto do capeamento;
- Espessura do capeamento menor do que a indicada pela fabricante da laje;
- Desmoldagem precoce (antes do tempo normal de cura do concreto);
- Respaldos desnivelados das paredes que receberão as vigotas;
- Não garantia das condições de engastamento previstas na fabricação das lajes e especificadas no projeto de montagem;
- Quantidade insuficiente de linhas de escoras;
- Desobediência à sequência correta da retirada do escoramento (do centro para as laterais).

10.0 IMPERMEABILIZAÇÕES

As vigas baldrame, que deverão receber paredes do pavimento térreo (ou não), devem, após desformadas, serem impermeabilizadas nas faces laterais e na face superior, com duas demãos de impermeabilizante asfáltico.

Nos serviços de impermeabilização precisam ser tomados todos os cuidados para garantir a estanqueidade da alvenaria.

As lajes maciças receberão proteção mecânica e impermeabilização com manta asfáltica.

11.0 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

11.1 Alvenaria de tijolo furado:

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, nas dimensões 9 x 19 x 19 cm, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade.

Para a ligação das paredes com as vigas e lajes, será necessário executar o encunhamento da alvenaria. A principal função do encunhamento é distribuir e absorver as cargas sobre a alvenaria, além de, é claro, promover o fechamento da última fiada.

11.2 Vergas e contravergas:

Deverão ser previstas vergas e contravergas com, no mínimo, 30 cm para cada lado.

As vergas das portas serão executadas com concreto, fck 20 Mpa, nas dimensões de 10x10 cm. Serão armadas com aço CA-50 e CA-60

12.0 COBERTURA

12.1 Trama de aço:

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças, terças metálicas e posteriormente das telhas metálicas leves. O tipo de aço a ser adotado nos projetos de estruturas metálicas deverá ser tipo ASTM A-36 ou ASTM A572 GR50. Parafusos para ligações principais – ASTM A325 – galvanizado a fogo.

12.2 Telhas:

A cobertura será em telha metálica termoacústica, devendo ter inclinação conforme projeto.

Telha de aço galvanizado preenchida com poliuretano rígido, espessura 0,30 mm, O Poliuretano Rígido (PUR / PIR) é uma espuma rígida com boa propriedade térmica, acústica e resistência mecânica que é obtido através da mistura do Polioli + Isocianato (PUR), ou Polioli Especial + Isocianato com maior quantidade, gerando o Polisocianurato (PIR), produto com maior resistência a chama. A fabricação é por meio do processo de injeção contínua, onde forma uma placa monolítica.

As telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, a fim de garantir maior estanqueidade da cobertura.

Obs.: Será exigido o teste de absorção e resistência à flexão das telhas. As mesmas também serão avaliadas quanto ao empenamento, aspecto visual e sonorização.

12.3 Calhas e rufos:

Deverão ser fixadas calhas e rufos de aço galvanizado ou aço galvalume. Dimensões especificadas em projeto.

12.4 Pingadeiras:

Após a execução da platibanda e sua devida impermeabilização, devem-se assentar as pingadeiras. A união entre as placas deve estar devidamente calafetada, evitando, assim, a penetração de águas pelas junções.

12.5 Forro de gesso:

Em toda a edificação será realizada a instalação de forro de gesso comum, com acabamento.

13.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das Instalações Elétricas deverá seguir rigorosamente o projeto específico, no que se refere às posições de caixas, tomadas, interruptores, terminais e conduites, e medidas com respeito às fiações, disjuntores, dispositivos de comando e controle, motores e dispositivos de sinalização e comunicação visual, cabeamento estruturado para redes de computadores e telefônica.

Todas as partes devem estar executadas respeitando os dados dos desenhos, e estarem firmes em suas posições. Só será aceito material de marca e qualidade comprovada.

14.0 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Serão executadas de acordo com o projeto de instalações bem como obedecerão às normas brasileiras que regem o assunto.

Os presentes projetos atendem às normas vigentes da ABNT para edificações, Leis/Decretos Municipais, Estaduais e Federais. Tais requisitos deverão ser atendidos pelo seu executor, que também deverá atender ao que está explicitamente indicado nos projetos, devendo o serviço obedecer às especificações do fabricante dos materiais utilizados. Dentre as mais relevantes e

que nortearam o serviço de desenvolvimento deste projeto de instalações hidrossanitárias, destacamos:

- NBR 5626 – Instalação de Água Fria.
- NR 24 – Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho.
- NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução.
- NBR 5688 – Sistemas prediais de água pluvial esgoto sanitário e ventilação – Tubos e Conexões.
- NBR 10844 – Instalações prediais de águas pluviais.

14.1 Louças e metais:

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas, tanques e dos lavatórios, o projeto adota todas as louças na cor branca.

A louça deve ter uma fixação mais resistente, para evitar acidentes. Todas as louças deverão ser de materiais de primeira qualidade. As locações das peças acima descritas constam no projeto arquitetônico.

As torneiras, válvulas e cubas serão metálicas.

As pias especificadas em projeto e orçamento serão metálicas, embutidas na bancada.

Serão utilizadas barras para deficiente físico, nos banheiros, estando de acordo com a norma de acessibilidade NBR-9050.

15.0 ESQUADRIAS

Todos os materiais utilizados nas esquadrias deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.

***Conferir quadro de esquadrias no projeto.**

15.1 Esquadrias de madeira:

As portas de madeira devem apresentar superfície lisa, sem deformações e coloração homogênea, pronta para receber tinta. A folga entre o marco e a parede varia de 1 cm a 1,5 cm. A fixação do marco é feita verificando-se e corrigindo o prumo, o nível e o esquadro. Duas dobradiças deverão ser colocadas a 20 cm de cada extremidade e uma no centro da folha de porta para serem parafusadas no marco.

Assentamento: Aplicar a espuma expansiva de poliuretano entre o marco / batente e o requadramento do vão, na parte superior e em três pontos equi-espaçados em cada lateral do vão; não aplicar na posição da testa da fechadura

15.2 Esquadrias de alumínio:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação. Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

15.3 Esquadrias de vidro:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação.

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

16.0 REVESTIMENTOS

16.1 Chapisco Comum:

As superfícies destinadas a receber o chapisco comum, serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas, com o emprego de esguicho de mangueira, antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

Toda parte da estrutura de concreto que for revestida, lajes e paredes de tijolos furados receberão uma camada de argamassa fluida de chapisco comum traço 1:3 cimentos e areia grossa lavada, espessura de 5mm com preparo mecânico.

16.2 Reboco Paulista:

Todas as paredes novas não especificadas de modo diverso receberão o reboco paulista apumado, com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), espessura de 20mm com preparo mecânico.

16.3 Emboço:

Será executado em todas as paredes onde receberão revestimento de cerâmica ou pastilha com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia), na espessura de 20 mm em preparo mecânico com betoneira. O acabamento será alisado à desempenadeira de modo a proporcionar superfície inteiramente lisa e uniforme.

16.4 Revestimento com cerâmica:

Serão assentadas placas cerâmicas posicionando- a na posição adequada e batendo com o auxílio de peça de madeira de modo a desmanchar os cordões. Deverão ser atendidas as recomendações do fabricante da pastilha cerâmica e da argamassa colante. Após cerca de 45 a 60 minutos, remover o excesso de argamassa colante existente nas juntas (este tempo poderá ser maior devido à temperatura e condições climáticas quando da execução do revestimento)

16.5 Gesso Corrido:

Nas lajes serão aplicados gesso corrido com desempenadeira.

17.0 PAVIMENTAÇÃO/PISO

Todo o material a ser utilizado na pavimentação deverá, antes de sua execução ou assentamento, passar por um rigoroso controle de qualidade, assim como a regularização e compactação de todo o terreno a ser pavimentado.

Será instalado piso cerâmico tipo porcelanato nos ambientes descritos em projeto. 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. Na aplicação, utilizar espaçadores entre peças para manter seus alinhamentos. Rejuntar após 72 horas com um rejuntamento epóxi.

Os rodapés serão confeccionados com as placas cerâmicas descritas no item anterior, observando-se os mesmos cuidados executivos, com altura de 7 cm.

Todas as portas receberão soleira de granito, com largura de 15 cm.

18.0 PINTURA

Naquilo que for aplicável ao caso e rigorosamente de acordo com as especificações técnicas de preparação, limpeza e aplicação indicadas pelo fabricante, seguindo os seguintes critérios:

- Todo o material a ser utilizado, tintas, massas, seladoras, etc. serão de primeira linha, da marca CORAL, RENNER, SUVINIL, SHERWIN WILLIAMS ou SUMARÉ.
- Não será permitida a coloração da tinta pelo uso de pigmento em bisnaga.
- Será exigido o perfeito cobrimento da pintura, sendo que o número de demãos aplicadas de massa ou tinta definidas no orçamento se referem a 1ª linha de uma das marcas especificadas.
- As tintas só poderão ser diluídas conforme indicação do fabricante expressa na embalagem do produto.

18.1 Emassamentos:

Em todas as alvenarias internas novas será realizado emassamento acrílico. A massa acrílica será aplicada para nivelar, uniformizar e corrigir imperfeições rasas de reboco, concreto, superfícies cimentícias ou gesso, obtendo-se superfície lisa para posterior pintura de acabamento.

18.2 Paredes:

Todas as paredes internas receberão pintura esmalte sintético em 2 demãos. A aplicação pode ser feita com pincel, rolo ou revólver (verificar instruções do fabricante). As paredes externas receberão textura acrílica com selador.

18.3 Teto:

As novas lajes e forros receberão emassamento em pva e pintura pva látex, duas demãos.

18.4 Piso:

Os pisos de concreto receberão 2 demãos de pintura poliesportiva.

18.5 Esquadrias:

As novas portas de madeira serão previamente emassadas. As esquadrias de madeira, em geral, receberão pintura esmalte sintético em 2 demãos.

As portas e janelas metálicas receberão fundo primer e pintura com tinta esmalte.

19.0 SERVIÇOS DIVERSOS

19.1 Bancada de granito:

Serão instaladas bancadas de granito cinza andorinha polido com espessura de 2 cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco de acordo com medidas em projeto.

19.2 Barras de apoio:

As barras de apoio deverão atender às dimensões especificadas em norma. O material a ser utilizado para confecção das barras deverá ser metálico com superfície cromada, lavável e resistente à oxidação. As barras deverão ser instaladas nas posições determinadas no projeto de acessibilidade.

20.0 LIMPEZA FINAL

À empreiteira caberá a responsabilidade de entregar a obra limpa.

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

21.0 ENTREGA / RECEBIMENTO DA OBRA

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, instalações elétricas, aparelhos sanitários e equipamentos diversos, ferragens, caixilhos e portas.

GABRIELLA DE ANDRADE E SILVA
ENGENHEIRA CIVIL
CREA: 1018893733/D-GO