



MEMORIAL DESCRITIVO

REFORMA E REVITALIZAÇÃO DO CLUBE MUNICIPAL DO AMÉRICA 2º ETAPA

Este memorial tem como objetivo detalhar o método executivo para os serviços descritos na planilha orçamentária, seguindo as normas técnicas vigentes (NBRs), boas práticas construtivas e garantindo a qualidade e segurança da obra.

1.1 Serviços Preliminares

1.1.1. placa de obra deve possuir 2,0 x 1,0 metros, em chapa galvanizada 0,26 afixadas com rebites 540 e parafusos 3/8, em estrutura metálica viga u 2" enrijecida com metalon 20 x 20, suporte em madeira, em local visível e lá permanecerá por todo o período de execução da obra, do início até a conclusão e encerramento do contrato, no padrão da Prefeitura Municipal de Amparo do Serra, (figuro 01) de forma a informar a população sobre a obra, como: valor, prazo de execução e outras informações pertinente. seguindo NBR 16.280.

Figura 1 - Modelo padrão da placa de obra

Os locais das obras devem ser sinalizados e isolados a fim de evitar entrada de pessoas não autorizadas, evitando acidentes.

Deverá ser realizado a marcação de obra com tabulas e pontaletes, de forma a seguintes as dimensões propostas no projeto arquitetônico.



1.2. Pavimentação

1.2.1. Assentamento de Guia Meio-Fio: Assentar guias pré-fabricadas em concreto sobre base compactada previamente nivelada, utilizando argamassa de assentamento adequada. Juntas alinhadas e rejuntadas com argamassa apropriada, seguindo a NBR 15.953.

1.2.2. Execução de Piso Intertravado: Executar pavimento intertravado com blocos pré-fabricados de concreto coloridos sobre colchão de areia compactada, seguido de rejuntamento e compactação final com placa vibratória, em conformidade com NBR 15.953.

1.2.3. Execução de Sarjeta de Concreto: Executar sarjetas moldadas "in loco" em concreto usinado sobre forma nivelada, com aplicação e acabamento manual, respeitando-se alinhamento e nível adequados para garantir o correto escoamento de águas pluviais, conforme NBR 10.844.

1.2.4. Execução de Passeio ou Calçada: Executar passeio em concreto moldado no local, com acabamento superficial convencional antiderrapante, sem armadura, devidamente nivelado e respeitando as normas de acessibilidade (NBR 9.050).

1.3. Cobertura

1.3.1. Tubulão a Céu Aberto: Escavação manual vertical, sem alargamento da base, com escoramento se necessário, concretagem feita com concreto usinado lançado por jérica, observando cuidados contra desmoronamento e infiltração conforme NBR 6.122.

1.3.2 e 1.3.3. Estrutura Metálica (Pilares e Estrutura da Cobertura): Montar pilar metálico em perfil enrijecido laminado ou soldado agrupado, 150x50x17mm, e=2,65mm, em aço estrutural, com conexões soldadas, inclusive mão de obra, transporte e içamento, fornecimento e instalação, incluso chumbador em aço de 12.5mm para fixação de estrutura metálica em concreto, e aplicação de fundo tipo zarcão, realizar içamento com equipamentos adequados, embutindo os no concreto, aplicando proteção anticorrosiva tipo zarcão conforme projeto e NBR 8.800.



Figura 2 - Imagem ilustrativa de como deve ser soldado a estrutura da cobertura, no mesmo plano.

1.3.4. Cobertura Termoacústica em Telha Metálica: Instalar telhas metálicas termoacústicas com isolamento interno (EPS), **inteiras, ou seja, sem emendas**, realizando fixação com parafusos



específicos e vedações adequadas para evitar infiltrações, garantindo isolamento térmico e acústico conforme imagem abaixo.



Figura 3 - Imagem indicativa do modelo de telha aceitável

1.3.5, 1.3.6, 1.3.7 e 1.3.8. Calhas, Rufos e Condutores: Instalar calhas, rufos e condutores em chapa galvanizada, com conexões apropriadas e fixação resistente, assegurando correta captação e condução das águas pluviais, atendendo NBR 10.844.

1.4. Área Gourmet

1.4.1. e 1.4.2. Bancada e Rodapés em Granito: Instalar bancadas e roda tampo em granito 20cm com corte e polimento apropriado, fixação rígida com argamassa colante industrializada, finalizando com rejunte adequado ao material.

1.4.3. Contrapiso: Deverá ser executado um contrapiso de concreto, nivelante com espessura média de 3,0cm.

1.4.4. Revestimento do Piso: Com o contrapiso previamente preparado e curado, assentamento de revestimento porcelanato com argamassa colante específica, nivelado e alinhado conforme especificações técnicas.

1.4.5. Soleira de granito de 3,0cm na cor cinza, deverá ser instalada no final do porcelanato transição para o payver já existente, para melhor resistência da quina,

1.5. Instalações Elétricas

1.5.1, 1.5.2 e 1.5.3. Quadro de Distribuição e Disjuntores: Instalar quadro embutido em chapa galvanizada com barramento trifásico, cabos dimensionados conforme projeto elétrico, disjuntores tipo DIN corretamente dimensionados e etiquetados para identificação clara dos circuitos, seguindo rigorosamente a NBR 5410.



1.5.4. Cabo de cobre 16mm²: O cabo de cobre de 16mm deverá ser instalado para fazer a interligação da parte elétrica existente na caixa de passagem já existe, até o quadro de destruição nova instalado, sendo 2 Fase e 1 Neutro.

1.5.5 e 1.5.6. Tomadas e Interruptores: Instalar pontos elétricos embutidos em eletroduto corrugado antichamas, utilizando cabos de cobre dimensionados para cada circuito, caixas e conexões firmemente fixadas na alvenaria e com acabamento limpo.

1.5.7, 1.5.8 e 1.5.9. Iluminação Interna (Plafons e Luminárias) Fixar luminárias e plafons diretamente ao teto ou estrutura realizar conexões elétricas seguras e testar funcionamento.

1.6. Cozinha

1.6.1. Escavação: Nos locais definidos em projeto, deverá ser realizado a escavação manual dos blocos de fundação, conforme dimensões definidas

1.6.2. Concretagem: A concretagem das fundações se dará através de concreto FCK 330MPA.

1.6.3. Pilares: Os pilares em concreto, terão dimensões de 14x28cm, enformados com forma resinada, deverão ser armados com armadura longitudinal de 6 barras de aço CA-50 de 10mm e transversalmente com aço CA-60 de 5.0mm, espaçados a cada 15 cm, concretagem com concreto de resistência mínima de 20MPA

1.6.4. Vigas: As Vigas em concreto, terão dimensões de 14x28cm, enformados com forma resinada, deverão ser armados com armadura longitudinal de 4 barras de aço CA-50 de 10mm e transversalmente com aço CA-60 de 5.0mm, espaçados a cada 15 cm, concretagem com concreto de resistência mínima de 20MPA

1.6.5 Alvenaria: A Alvenaria será composta por tijolos cerâmica de 14x19x29cm assentados com argamassa apropriada, devendo os mesmos serem alinhados e aplumados.

1.6.6 e 1.6.7. Contravergas e vergas: Nos vãos deveram ser executados contravergas e vergas em todas as aberturas, com o transpasse de 20cm para cada extremidade, com altura de 20cm.

1.6.8 e 1.6.9. Laje pré-moldada unidirecional composta por lajotas cerâmicas, com altura total de 11 cm, incluindo capeamento de concreto estrutural usinado e bombeado, com espessura de 4 cm e resistência característica (fck) de 20 MPa. Dimensionada para sobrecarga máxima de 100 kg/m², incluindo armadura de tela de aço soldada nervurada CA-60 de 3,4mm, com malha de 15x15cm.

1.7. Instalações Hidrossanitárias

1.7.1, 1.7.2, 1.7.3 e 1.7.4 Tubulações de Água e Esgoto: Assentar tubos e conexões em PVC rígido para instalações hidrossanitárias, realizando juntas soldadas e estanques conforme projeto hidráulico, testes de estanqueidade e desobstrução final das tubulações.

1.7.5. O registro de pressão bruto, confeccionado em latão, roscável, com diâmetro de 3/4", deve ser instalado seguindo rigorosamente as recomendações do fabricante. Primeiramente, prepare a tubulação, garantindo que esteja limpa e livre de resíduos. Em seguida, aplique fita veda-rosca ou selante apropriado nas conexões roscáveis, assegurando estanqueidade. O registro deve ser instalado na posição correta para facilitar seu manuseio futuro. Após fixação do registro à tubulação, coloque o acabamento e a canopla cromados, ajustando-os de maneira firme e alinhada à superfície acabada. Finalize verificando a estanqueidade da instalação através de testes de pressão, garantindo o correto funcionamento do sistema hidráulico. Todo material e mão de obra necessários para execução estão inclusos no fornecimento e instalação, sendo 01 na cozinha, 01 no banheiro e 01 na área gourmet.



1.7.6. O registro de esfera em PVC, soldável, com volante, diâmetro nominal (DN) de 50 mm, deverá ser instalado seguindo rigorosamente as especificações do fabricante. Primeiramente, corte a tubulação na posição correta, garantindo um alinhamento perfeito. Proceda com a limpeza das extremidades da tubulação e das conexões do registro utilizando solução adequada (limpador para PVC). Aplique a cola específica para PVC em ambas as superfícies a serem unidas e encaixe o registro, mantendo pressão constante por tempo recomendado pelo fabricante para garantir uma soldagem adequada. Certifique-se de que o volante esteja acessível e operacional após instalação. Conclua o processo com testes hidráulicos para assegurar estanqueidade e bom funcionamento do registro instalado. O fornecimento inclui todos os materiais e mão de obra necessários para a execução completa da instalação, deve ser instalado no ramal principal de saída da caixa d'água do vestiário que alimentará a cozinha e área gourmet.

1.7.7. O vaso sanitário sifonado com caixa acoplada, confeccionado em louça branca, deverá ser instalado sobre piso previamente nivelado, alinhado e limpo, utilizando kit de fixação apropriado para garantir estabilidade e vedação completa. A instalação deverá iniciar com a marcação e perfuração do piso conforme a posição correta do equipamento. Proceda à instalação do anel de vedação entre o vaso e a saída de esgoto, assegurando perfeita vedação. A caixa acoplada deve ser fixada corretamente ao vaso sanitário, garantindo estanqueidade entre as peças. Realize a conexão hidráulica com o ponto de alimentação de água utilizando o engate flexível incluso, de plástico branco com medidas de 1/2" x 40 cm. Finalize verificando o correto funcionamento da descarga e teste de vazamentos, garantindo plena funcionalidade e qualidade da instalação. Todo material e mão de obra para execução estão inclusos no fornecimento e instalação.

1.7.8. O lavatório de louça branca com coluna, tamanho médio, deverá ser instalado sobre parede previamente preparada, limpa e nivelada, utilizando os acessórios de fixação inclusos. Primeiramente, marque e faça a furação para a instalação dos acessórios conforme especificações técnicas, garantindo firmeza e alinhamento do lavatório. Instale cuidadosamente a coluna de sustentação garantindo que esteja nivelada e estável. Em seguida, conecte a válvula de escoamento metálica com acabamento cromado ao lavatório, certificando-se da correta vedação. Instale o sifão metálico tipo copo com acabamento cromado, ajustando-o perfeitamente à saída da válvula e ao ponto de esgoto. Após instalação, realize o rejuntamento com material adequado, garantindo acabamento perfeito entre lavatório, coluna e parede. Não estão inclusos no fornecimento a torneira e o engate flexível, os quais deverão ser providenciados separadamente. Finalize verificando estanqueidade e funcionamento adequados do conjunto instalado.

1.7.9 e 1.7.10. A bancada em granito cinza, medindo 150 x 60 cm de banca molhada e 100 x 60 cm de banca seca, deverá ser instalada sobre estrutura previamente preparada, nivelada e limpa, utilizando materiais adequados para sua fixação e apoio seguro. Após posicionar corretamente a bancada, fixe e vede adequadamente a cuba de embutir em aço inoxidável, utilizando silicone específico para garantir estanqueidade e evitar infiltrações. Conecte à cuba a válvula americana em metal, verificando sua perfeita vedação. Em seguida, instale o sifão flexível em PVC, realizando conexão segura ao ponto de esgoto existente. Proceda à instalação da torneira cromada longa de parede, com conexão hidráulica através do engate flexível de 30 cm, compatível com medidas de 1/2" ou 3/4", conforme a saída hidráulica disponível. Finalize com testes hidráulicos para verificar a estanqueidade e pleno funcionamento da instalação. Todos os materiais e serviços de instalação são inclusos no fornecimento.

1.8. Acabamento e Pintura

1.8.1, 1.8.2, 1.8.3 e 1.8.4. Preparação e Pintura: Preparar superfícies internas e externas com limpeza, aplicação de selador e emassamento nas paredes e teto, realizar pintura com tinta acrílica em duas demãos uniformes, conforme recomendações do fabricante e NBR 13.245.



1.9. Serviço complementar

1.9.1. A perfuração do solo para instalação do poço semiartesiano deverá atingir uma profundidade de 20 metros, seguindo rigorosamente os procedimentos técnicos adequados e normas ambientais vigentes. Após perfuração, instale a bomba submersa monofásica, com alimentação em 127V e potência mínima de 0,49 HP, garantindo vazão média de 600 litros por hora. A bomba deverá ser fixada com segurança na profundidade correta, acompanhada por cabo PP multipolar de cobre com três condutores de 2,5 mm² devidamente isolados e protegidos. Realize a instalação elétrica com segurança e de acordo com as normas técnicas, incluindo uma chave de boia automática com capacidade superior a 15A para controle do nível d'água e acionamento da bomba. Após a instalação, realize testes operacionais e hidráulicos para assegurar a correta funcionalidade do sistema, com fornecimento integral de materiais e mão de obra especializada inclusos na execução dos serviços.

1.9.2. O plantio da grama em placas, tipo Esmeralda, deverá ser realizado sobre terreno previamente preparado. O solo deverá ser revolvido e enriquecido com substrato ou adubo apropriado para garantir boa aderência e desenvolvimento das raízes. As placas de grama deverão ser dispostas cuidadosamente, alinhadas lado a lado sem espaços ou sobreposições, pressionando-as levemente para garantir o contato firme com o solo. Após a instalação, realize irrigação abundante imediatamente, mantendo o gramado úmido de forma regular nos primeiros dias para favorecer o enraizamento. Todo o material e mão de obra necessários para o plantio estão inclusos no fornecimento.

1.10. Administração Local

1.10.1. Administração Local deverá ser realizada por um Engenheiro Júnior de Obra, devidamente habilitado e capacitado, responsável por acompanhar diariamente os serviços executados na obra, conferindo a conformidade com projetos técnicos, especificações contratuais e normas vigentes. O profissional deverá fiscalizar diretamente o desempenho das equipes, verificar a qualidade dos materiais empregados e garantir a correta aplicação dos procedimentos construtivos definidos, assegurando ainda o cumprimento do cronograma estabelecido.

**Qualquer dúvida deverá ser direcionada ao responsável técnico.*

Amparo do Serra/MG, 12 de março de 2025.

Responsável Técnico
Eng. Marco Aurélio Ferrarezi Avelar
CREA-MG: 213.217/D