MEMORIAL DESCRITIVO TÉCNICO EXECUTIVO DE OBRA

Obra: EXECUÇÃO DE COBERTURA NA GARAGEM MUNICIPAL

Município: URUANA -GO

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Locação de Praça, Quadra, Implantação, Utilizando Cavalete, Incluso Piquete com Testemunha.

A locação e marcação da obra serão executadas rigorosamente de acordo com os eixos e cotas do projeto executivo de arquitetura e engenharia. O processo executivo consistirá na montagem de um sistema contínuo de cavaletes de madeira (tabuados e pontaletes esquadrejados, alinhados e nivelados), perfeitamente afastados das áreas de escavação das fundações para evitar deslocamentos durante as etapas de infraestrutura. Sobre os cavaletes serão demarcados os alinhamentos e eixos dos pilares e blocos através de fios de náilon/aço de alta resistência, fixados por pregos e transferidos para o solo por meio de prumos de centro. Serão cravados piquetes de testemunha devidamente identificados fora da faixa de movimentação de máquinas. Todas as medidas serão tomadas em nível, responsabilizando-se a contratada por qualquer verificação prévia de esquadro, alinhamento e nivelamento antes de autorizar as escavações.

1.2 Placa de Obra Plotada em Chapa Metálica 26, afixada em Cavaletes de Madeira de Lei (Vigotas 6x12cm) Padrão GOINFRA.

Será confeccionada e instalada em local visível na entrada do canteiro de obras a placa identificadora padronizada. A placa será em chapa galvanizada nº 26 com aplicação de película plotada em alta resolução, contendo as informações institucionais e técnicas exigidas pelas normas vigentes. A fixação será executada sobre estrutura rígida constituída por cavaletes estruturais em vigotas de madeira de lei com seção mínima de 6x12 cm. Os montantes de madeira serão devidamente travados com diagonais e chumbados ou fincados ao solo com estabilidade suficiente para suportar

ASSINADO DIGITALMENTE POR MIRIAN BATISTA BARROSO OLIVEIRA EM 24/11/2026 ÀS 08:53:00.

intempéries e esforços solicitantes de ventos durante todo o período de execução da obra.

2. FUNDAÇÃO E BLOCOS

2.1 ESTACAS

2.1.1 Estaca Escavada Mecanicamente, sem Fluido Estabilizante, com 40 cm de Diâmetro, Perfuratriz Montada sobre Caminhão e Concreto Fck 25 MPa Lançado por Caminhão Betoneira (Exclusive Armadura, Mobilização e Desmobilização).

Perfuração: As fundações profundas serão executadas por meio de escavação mecânica utilizando perfuratriz rotativa montada sobre caminhão. O trado helicoidal escavará o solo até a profundidade e cota de assentamento indicadas no projeto estrutural, sem necessidade de fluido estabilizante (lama bentonítica), certificando-se de que a parede do furo mantenha estabilidade vertical.

Limpeza e Inspeção: Ao atingir a cota de assentamento, o fundo da escavação será totalmente limpo de solo desagregado ou material solto com o auxílio de caçamba ou trado de limpeza, verificando-se a inexistência de água no fundo do furo.

Colocação da Armadura e Concretagem: A gaiola da armadura pré-montada será posicionada no interior do furo com o auxílio de centralizadores para garantir o cobrimento mínimo das ferragens em relação ao solo. Em seguida, a concretagem será realizada de forma contínua com concreto usinado fck = 25 MPa, lançado diretamente pelo caminhão betoneira através de funil/tubo condutor para evitar a segregação do concreto e a contaminação com a parede do furo.

2.1.2 Aço CA-60 - 5,0 mm - (Obras Civis)

Processo de corte, dobramento e pré-montagem de elementos transversais de armação. As peças serão moldadas a frio com equipamentos apropriados conforme as especificações dos quadros de ferragens do projeto. Durante a montagem, os

componentes serão amarrados rigidamente com arame recozido nº 18 para manter o alinhamento e o espaçamento correto entre as fiadas de amarração.

2.1.3 Aço CA-50 - 10,0 mm (3/8") (Obras Civis)

Processo de corte, desempenamento e posicionamento de elementos longitudinais de armação. As barras de aço serão pré montadas em gaiolas estruturais sob rígido controle dimensional. Serão fixados espaçadores plásticos/pastilhas ao longo das barras para assegurar o cobrimento nominal do aço contra a agressividade do meio externo e o contato direto com o solo.

2.2 BLOCOS

2.2.1 Aço CA-25 - 6,3 mm (1/4") - (Obras Civis)

Processo de confecção e montagem de estribos e amarramentos para os blocos de coroamento. O dobramento das barras será executado a frio, respeitando os raios de curvatura e comprimentos de gancho especificados no projeto estrutural para garantia da ancoragem e do confinamento do concreto.

2.2.2 Aço CA-50 - 10,0 mm (3/8") (Obras Civis)

Processo de corte, dobragem e montagem da malha e armadura principal dos blocos de coroamento das estacas. As armações serão posicionadas no interior das fôrmas sobre espaçadores de concreto ou plásticos (garantindo o cobrimento de projeto), deixando-se posicionados e travados os chumbadores/esperas da estrutura com o devido prumo e alinhamento.

2.2.3 Concreto Usinado Convencional Fck 25 MPa com Transporte Manual - (O.C.)

Confecção e fornecimento de concreto usinado convencional com resistência característica à compressão de 25 MPa. O transporte interno do material a partir do ponto de descarga do caminhão betoneira no canteiro até as fôrmas dos blocos de coroamento será executado por meio de transporte manual (carrinhos de mão/jericos

apropriados), mantendo o ritmo de concretagem para evitar a formação de juntas frias de concretagem.

2.2.4 Lançamento / Aplicação / Adensamento Manual de Concreto - (O.C.)

Lançamento: Antes da concretagem, as fôrmas dos blocos deverão estar limpas, estantes e molhadas até a saturação. O concreto será lançado em camadas uniformes de no máximo 50 cm de altura.

Adensamento: O adensamento do concreto será realizado por meio de vibradores mecânicos de imersão com agulha de diâmetro adequado. O vibrador atuará na posição vertical, sendo introduzido e retirado lentamente da massa de concreto sem tocar nas fôrmas ou armaduras para evitar a segregação e os ninhos de brita.

Cura: Após o início da pega e o acabamento superficial nivelado por régua, será iniciada a etapa de cura úmida contínua por no mínimo 7 dias para garantir o desenvolvimento da resistência do concreto e evitar fissuras por retração hidráulica.

3. ESTRUTURA

3.1 Estrutura Metálica Convencional em Aço Tipo AR-350 / ASTM A572 G50 com Fundo Anticorrosivo

Tratamento e Pintura Anticorrosiva: Antes da montagem, todos os perfis e componentes de aço da superestrutura (tesouras treliçadas, pilares duplos enrijecidos, banzos, montantes, diagonais e terças) passarão por rigoroso processo de limpeza mecânica/jateamento abrasivo para remoção de carepas de laminação, óleos e ferrugem. Em seguida, será aplicada a proteção primária anticorrosiva (primer epóxi ou zarcão de primeira linha com espessura de película seca normatizada).

Soldagem e Ligações de Fábrica: As ligações soldadas executadas em oficina obedecerão aos procedimentos do código AWS D1.1 (utilizando eletrodos AWS

E70XX), apresentando cordões de solda contínuos, limpos de escória e isentos de porosidades ou trincas.

Transporte, Içamento e Montagem de Campo: As treliças e peças estruturais serão transportadas prioritariamente na posição vertical e com travamentos provisórios para evitar deformações plásticas. O içamento em obra será realizado por equipamento mecânico (guindaste/caminhão munck) utilizando cintas de poliéster para preservar a pintura. Os pilares e tesouras serão aprumados, nivelados e alinhados rigorosamente, sendo fixados nas chapas de base através do aperto de parafusos/chumbadores de ancoragem e travados provisoriamente por cabos de aço até o término do travamento definitivo.

4. CONTRAVENTAMENTO

4.1 Aço CA-50 - 12,5 mm (1/2") - (Obras Civis)

Processo de confecção, instalação e tensionamento do sistema de contraventamento estrutural das coberturas e laterais. As barras de aço CA-50 serão cortadas, dotadas de roscas e esticadores mecânicos (manguitos/esticadores), e fixadas às conexões e nós da estrutura metálica principal. Após o posicionamento, as barras serão ajustadas e tensionadas para garantir o perfeito travamento rígido do conjunto contra ações transversais e de ventos.

5. COBERTURA E FECHAMENTO

5.1 Cobertura com Telha Chapa Galvanizada Trapezoidal 0,43 mm com Acessórios

Posicionamento e Alinhamento: A instalação das telhas trapezoidais será executada por fiadas contínuas, iniciando do beiral em direção à cumeeira e no sentido oposto aos ventos dominantes. As telhas serão perfeitamente alinhadas por meio de linhas guia tensionadas ao longo dos panos do telhado.

Fixação e Vedação: A fixação das telhas nas terças metálicas da cobertura será realizada com parafusos autoperfurantes/auto atarraxantes equipados com arruelas de vedação em borracha de neoprene (resistente a intempéries e raios UV), aplicados nas cristas ou vales conforme a especificação do projeto. Serão instaladas as cumeeiras e remates necessários para garantia da estanqueidade total da cobertura.

5.2 Fechamento Lateral com Telha Galvanizada Trapezoidal 0,43 mm com Acessórios

Execução do fechamento lateral vertical da quadra com telhas galvanizadas trapezoidais. As telhas serão fixadas na estrutura secundária metálica por meio de parafusos autoperfurantes com arruelas de vedação em neoprene. O processo garantirá o alinhamento vertical rigoroso dos perfis trapezoidais, transpasses adequados para evitar infiltração de águas de chuva sopradas por ventos e remates de acabamento nos cantos e encontros da edificação.

6. ADMINISTRAÇÃO

6.1 Mestre de Obras com Encargos Complementares

Atuação profissional na supervisão e orientação direta das equipes de trabalho no canteiro. Responsável pelo controle de qualidade dos processos executivos, cumprimento do cronograma de obra, recebimento de materiais e fiscalização rigorosa das normas de segurança do trabalho (NR-18 e NR-35).

6.2 Engenheiro Civil de Obra Pleno com Encargos Complementares

Supervisão e responsabilidade técnica pela execução do projeto. Responsável pela verificação das condições de fundação, validação dos ensaios e testes de qualidade dos materiais, alinhamentos e aprumos estruturais, comunicação com a fiscalização e emissão dos diários de obra.

6.3 Encarregado Geral com Encargos Complementares

Acompanhamento operacional direto do canteiro de obras, encarregado da distribuição de tarefas às equipes de armação, carpintaria, concretagem e montagem metálica, zelando pelo rendimento dos serviços e organização do local.

7. SERVIÇOS FINAIS

7.1 Placa Inauguração Aço Inoxidável (60x40)

Ao término de todas as etapas da construção e após a limpeza final da obra, será fornecida e afixada em local de destaque indicado pela fiscalização uma placa de inauguração confeccionada em chapa de aço inoxidável escovado de dimensões 60x40 cm, com gravação em baixo relevo, perfeitamente nivelada e fixada por chumbadores cromados com espaçadores.

RESPONSÁVEL TÉCNICO

Engª Civil CREAGO

Valide a assinatura deste documento em https://uruana.megasoftservicos.com.br//cidadao/autenticar-assinatura com o código: a02184