

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA

EXECUÇÃO DE PASSAGEM MOLHADA EM ADUELAS PRÉ-MOLDADAS PADRÃO DNIT EM CONCRETO ARMADO

1. INTRODUÇÃO

O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as especificações técnicas, critérios construtivos, requisitos mínimos de qualidade, materiais, métodos executivos e procedimentos de medição referentes à execução da obra de construção de uma Passagem Molhada em Aduelas Pré-Moldadas de Concreto Armado, conforme os serviços constantes na planilha orçamentária, projetos executivos e demais documentos integrantes do processo licitatório.

Este documento constitui elemento complementar aos projetos, planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro e demais peças técnicas da licitação, devendo ser rigorosamente observado durante todas as etapas de execução da obra.

Todos os serviços deverão ser executados em conformidade com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, Especificações do DNIT quando aplicáveis, normas do SINAPI, legislações ambientais vigentes, normas de segurança do trabalho e demais dispositivos legais pertinentes.

A empresa contratada será integralmente responsável pelo fornecimento de mão de obra especializada, materiais, equipamentos, ferramentas, transporte, administração local, controle tecnológico e demais recursos necessários para perfeita execução dos serviços.

2. OBJETO

O objeto consiste na execução de uma passagem molhada destinada à transposição segura de curso d'água, composta por estrutura em aduelas pré-moldadas de concreto armado, pavimento rígido em concreto armado, fundações em pedra argamassada, guarda-corpo metálico e demais elementos complementares necessários ao perfeito funcionamento da estrutura.

Os serviços compreendem, entre outros:

- implantação do canteiro de obras;
- identificação da obra;
- limpeza da área;
- locação topográfica;

- escavações;
- regularização do subleito;
- execução de base e sub-base;
- execução de fundação em pedra argamassada;
- assentamento de aduelas pré-moldadas;
- execução do pavimento em concreto armado;
- instalação de guarda-corpo metálico;
- pintura anticorrosiva dos elementos metálicos;
- limpeza final da obra.

Todos os serviços deverão obedecer rigorosamente aos projetos executivos e às especificações constantes neste memorial.

3. DISPOSIÇÕES GERAIS

Antes do início dos serviços, a Contratada deverá realizar vistoria detalhada da área de implantação, verificando as condições locais, acessos, interferências existentes, cursos d'água, redes de infraestrutura e demais fatores que possam interferir na execução.

A Contratada deverá manter permanentemente na obra:

- responsável técnico legalmente habilitado;
- encarregado geral;
- equipe compatível com o cronograma;
- equipamentos em perfeitas condições de funcionamento;
- diário de obras atualizado;
- equipamentos de proteção individual e coletiva.

Os materiais empregados deverão ser novos, de primeira qualidade, isentos de defeitos e provenientes de fabricantes reconhecidos.

Não será permitida a utilização de materiais reutilizados ou que apresentem danos, corrosão, deformações ou perda de desempenho.

Todo material poderá ser recusado pela fiscalização caso não atenda às especificações técnicas.

4. NORMAS TÉCNICAS

Os serviços deverão observar, entre outras, as seguintes normas técnicas:

- ABNT NBR 6118 — Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 6122 — Projeto e Execução de Fundações;
- ABNT NBR 7182 — Ensaio de Compactação;

- ABNT NBR 7181 — Análise Granulométrica;
- ABNT NBR 12655 — Concreto de Cimento Portland;
- ABNT NBR 14931 — Execução de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 8953 — Concreto para Fins Estruturais;
- ABNT NBR 9062 — Estruturas Pré-Moldadas de Concreto;
- ABNT NBR 15575 — Desempenho das Edificações (quando aplicável);
- Normas Regulamentadoras NR-06, NR-12, NR-18, NR-33 e NR-35;
- Especificações Gerais do DNIT para Obras de Arte Correntes;
- Composições e critérios do SINAPI vigentes.

Na ausência de norma brasileira específica, poderão ser adotadas normas internacionais reconhecidas, desde que previamente aprovadas pela fiscalização.

5. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DOS SERVIÇOS

5.1 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA

Descrição

Deverá ser instalada placa de identificação da obra em chapa de aço galvanizado, conforme modelo fornecido pela Administração, contendo todas as informações exigidas pela legislação vigente.

Materiais

A placa deverá ser confeccionada em chapa de aço galvanizado nº 22, estruturada com pontalotes de madeira tratada ou perfis metálicos, firmemente fixados em fundação de concreto simples.

A impressão deverá ser executada em película vinílica de alta resistência às intempéries.

Execução

A placa deverá ser instalada antes do início das atividades da obra, em local de fácil visualização pelo público.

A estrutura deverá permanecer íntegra durante toda a execução da obra, sendo responsabilidade da Contratada sua conservação e eventual substituição.

Medição

A medição será efetuada por unidade instalada, completamente executada e aprovada pela fiscalização.

Aceitação

Será aceita somente após correta instalação, perfeito estado de conservação, estabilidade estrutural e atendimento integral ao padrão gráfico definido pelo Contratante.

5.2 SERVIÇOS PRELIMINARES

Descrição

Os serviços preliminares compreendem todas as atividades necessárias à preparação da área para o início da execução da passagem molhada, incluindo limpeza do terreno, remoção da vegetação existente, destinação adequada dos resíduos, implantação das instalações provisórias e demais providências indispensáveis ao desenvolvimento da obra.

Todos os serviços deverão ser executados de forma a preservar as áreas adjacentes, minimizando impactos ambientais e garantindo condições adequadas de segurança aos trabalhadores e usuários da via.

Materiais

Os materiais empregados nas instalações provisórias deverão apresentar boas condições de uso, resistência e estabilidade, podendo ser utilizados perfis metálicos, madeira tratada, cercamentos provisórios, sinalização de segurança, lonas e demais materiais compatíveis com o período de execução da obra.

Processo Executivo

Antes do início das atividades deverá ser realizada vistoria da área, identificando interferências existentes, acessos, vegetação, cursos d'água e possíveis obstáculos à execução.

A limpeza compreenderá a remoção da vegetação rasteira, arbustos, troncos, galhos, entulhos e demais materiais existentes na faixa de implantação da obra.

A retirada da camada vegetal deverá limitar-se às áreas estritamente necessárias para execução dos serviços, evitando intervenções desnecessárias.

Todo o material resultante da limpeza deverá ser transportado para local ambientalmente adequado, obedecendo às determinações dos órgãos competentes.

Após a limpeza, deverá ser realizada regularização superficial da área para permitir a implantação dos serviços subsequentes.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 12266;
- NR-18;

- Normas ambientais vigentes;
- Especificações DNIT para limpeza da faixa de domínio.

Medição

A medição será realizada em metro quadrado (m²) de área efetivamente limpa, conforme planilha orçamentária.

Critério de Aceitação

A área deverá apresentar-se totalmente limpa, livre de vegetação, raízes superficiais, resíduos e materiais que possam comprometer a execução da obra.

5.3 LOCAÇÃO DA OBRA

Descrição

A locação consiste na materialização em campo de todos os elementos geométricos constantes do projeto executivo, permitindo a correta implantação da passagem molhada.

Processo Executivo

A locação deverá ser executada por profissional habilitado, utilizando equipamentos topográficos devidamente calibrados.

Serão implantados marcos de referência, gabaritos, eixos, cotas e alinhamentos necessários à execução da obra.

Todos os pontos deverão ser protegidos durante toda a execução.

Qualquer divergência entre projeto e campo deverá ser comunicada imediatamente à fiscalização antes da continuidade dos serviços.

Materiais

- Pontaletes de madeira;
- Tábuas;
- Pregos;
- Linha de nylon;
- Tinta para marcação;
- Estacas.

Normas

- ABNT NBR 13133;

- Especificações Topográficas do DNIT.

Medição

A medição será realizada em metros lineares de locação executada.

Critério de Aceitação

Somente será aceita após conferência dos alinhamentos, cotas e níveis pela fiscalização.

5.4 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Descrição

As instalações provisórias compreendem a implantação do canteiro de obras, incluindo sanitários, áreas de apoio, armazenamento de materiais, equipamentos e instalações temporárias necessárias ao funcionamento da obra.

Processo Executivo

O canteiro deverá ser instalado em local previamente aprovado pela fiscalização, permitindo fácil acesso aos equipamentos e garantindo condições adequadas de higiene, segurança e organização.

Os sanitários deverão permanecer em perfeitas condições de funcionamento durante todo o período de execução da obra.

A Contratada será responsável pela limpeza periódica, abastecimento de água, manutenção das instalações e destinação dos resíduos.

Materiais

Poderão ser utilizados módulos metálicos tipo container ou instalações equivalentes que atendam às exigências da NR-18.

Normas

- NR-18;
- NR-24;
- Legislação sanitária vigente.

Medição

Será realizada por mês de utilização, conforme previsto na planilha orçamentária.

Critério de Aceitação

As instalações deverão permanecer operacionais durante toda a execução da obra, apresentando condições adequadas de segurança, higiene e conforto.

5.5 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

Descrição

A administração da obra compreende a coordenação técnica, supervisão dos serviços, controle de qualidade, planejamento, acompanhamento físico-financeiro e gerenciamento das equipes envolvidas na execução.

Responsabilidade Técnica

A obra deverá permanecer sob responsabilidade de Engenheiro Civil legalmente habilitado junto ao CREA, acompanhado por encarregado geral com experiência comprovada em obras de infraestrutura.

Atribuições da Equipe Técnica

Compete à administração da obra:

- acompanhamento diário dos serviços;
- conferência das frentes de trabalho;
- controle dos materiais;
- planejamento das atividades;
- elaboração do diário de obras;
- controle de produtividade;
- atendimento à fiscalização;
- cumprimento das normas de segurança;
- controle tecnológico dos materiais empregados.

Documentação Obrigatória

A Contratada deverá manter permanentemente disponíveis na obra:

- ART de execução;
- Diário de Obras;
- Projetos atualizados;
- Memorial Descritivo;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro;
- Licenças aplicáveis;
- Fichas de EPI;
- Certificados de calibração dos equipamentos de controle tecnológico.

Medição

A medição será efetuada conforme quantitativos previstos na planilha orçamentária, considerando o período efetivo de administração da obra.

Critério de Aceitação

Será considerada satisfatória quando houver acompanhamento permanente da execução, manutenção da documentação técnica e atendimento integral às exigências contratuais.

5.6 ESCAVAÇÕES

Descrição

As escavações destinam-se à implantação da fundação da passagem molhada, assentamento das aduelas pré-moldadas, regularização do terreno e conformação da plataforma necessária à execução da estrutura.

As escavações compreenderão solo de segunda categoria, incluindo carga, transporte e descarga dos materiais escavados, conforme definido na planilha orçamentária.

Processo Executivo

Inicialmente deverão ser implantados os eixos da obra e delimitadas as áreas de escavação.

As escavações serão executadas mecanicamente, utilizando escavadeiras hidráulicas, tratores e caminhões basculantes, observando rigorosamente as cotas indicadas em projeto.

O fundo da escavação deverá permanecer regular, firme e livre de materiais orgânicos.

Sempre que necessário deverão ser executadas drenagens provisórias para impedir acúmulo de água nas valas.

Materiais inadequados deverão ser removidos integralmente.

Caso sejam identificados solos com baixa capacidade de suporte, a fiscalização deverá ser imediatamente comunicada para definição das medidas corretivas.

O transporte do material excedente deverá ser realizado para local previamente autorizado.

Materiais

Não se aplica diretamente, tratando-se de serviço de movimentação de terra.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 6122;
- DNIT ES 106;
- Especificações SINAPI para escavações;
- NR-18.

Medição

A medição será efetuada em metros cúbicos (m³) efetivamente escavados, medidos conforme as seções constantes dos projetos executivos.

Critério de Aceitação

As escavações deverão apresentar:

- dimensões compatíveis com o projeto;
- fundo regular;
- estabilidade dos taludes;
- ausência de material orgânico;
- cotas conferidas pela fiscalização.

Não serão aceitas escavações executadas além das dimensões previstas sem autorização prévia da fiscalização.

5.7 EXECUÇÃO DE PEDRA ARGAMASSADA

Descrição

A execução da alvenaria de pedra argamassada destina-se à formação das fundações, berços de apoio e estruturas de contenção da passagem molhada, proporcionando estabilidade, resistência mecânica e proteção contra processos erosivos provocados pelo escoamento superficial e pelas vazões do curso d'água.

Os serviços compreendem o fornecimento, preparo da argamassa, assentamento das pedras, preenchimento das juntas, acabamento e limpeza final.

Materiais

As pedras deverão ser do tipo rachão ou pedra de mão, de origem sã, isentas de materiais friáveis, trincas, impurezas, argilas aderidas ou materiais orgânicos.

As dimensões deverão permitir perfeito travamento entre as peças, evitando concentrações excessivas de juntas.

A argamassa deverá possuir traço volumétrico de 1:3 (cimento e areia média), preparada conforme especificações da ABNT, apresentando consistência plástica adequada ao assentamento.

A água utilizada deverá ser potável ou tecnicamente apropriada para concreto e argamassas.

Processo Executivo

Concluídas as escavações e regularizado o fundo das fundações, proceder-se-á à limpeza completa da superfície.

As pedras deverão ser previamente umedecidas antes do assentamento.

O assentamento deverá iniciar pelas maiores pedras, garantindo adequado travamento estrutural.

As juntas deverão permanecer completamente preenchidas com argamassa, evitando vazios internos.

Não será permitida a sobreposição de juntas verticais contínuas.

As superfícies aparentes deverão apresentar acabamento uniforme, mantendo alinhamento, estabilidade e aspecto homogêneo.

Durante a execução deverão ser removidos imediatamente os excessos de argamassa.

Controle Tecnológico

A fiscalização poderá exigir:

- verificação do traço da argamassa;
- inspeção das pedras utilizadas;
- verificação do preenchimento das juntas;
- inspeção visual do travamento.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 13281;
- ABNT NBR 7211;
- ABNT NBR 14931;
- ABNT NBR 12655;
- Especificações DNIT para Obras de Arte Correntes.

Medição

A medição será realizada em metros cúbicos (m³) de pedra argamassada efetivamente executada conforme projeto.

Critério de Aceitação

Os serviços serão aceitos quando apresentarem:

- perfeito alinhamento;
- juntas completamente preenchidas;
- travamento adequado das pedras;
- estabilidade estrutural;
- acabamento uniforme.

5.8 EXECUÇÃO DA BASE E SUB-BASE

Descrição

A base e a sub-base constituem as camadas estruturais responsáveis pela distribuição das cargas do pavimento para o subleito, proporcionando estabilidade, capacidade de suporte e durabilidade da estrutura.

Será executada camada de solo estabilizado granulometricamente, devidamente compactada.

Materiais

O material empregado deverá apresentar:

- granulometria compatível;
- ausência de matéria orgânica;
- baixa plasticidade;
- capacidade adequada de suporte.

Sempre que solicitado pela fiscalização deverão ser apresentados ensaios de caracterização do material.

Processo Executivo

Após a regularização do terreno será realizada a distribuição uniforme do material.

A espessura das camadas deverá obedecer ao projeto executivo.

O material será espalhado com motoniveladora e umedecido até atingir a umidade ótima de compactação.

A compactação será realizada mediante utilização de rolos compactadores vibratórios e pneumáticos.

Caso sejam identificadas regiões com baixa compactação, estas deverão ser escarificadas, umedecidas e recompostas.

Não será permitida a execução da camada seguinte sem aprovação da fiscalização.

Controle Tecnológico

Serão executados, sempre que exigido:

- ensaio de compactação Proctor;
- determinação da umidade ótima;
- controle do grau de compactação;
- controle de espessura;
- controle geométrico.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 7182;
- ABNT NBR 7181;
- DNIT ES Terraplenagem;
- Especificações DNIT para bases estabilizadas.

Medição

A medição será realizada em metros cúbicos (m³) executados conforme projeto.

Critério de Aceitação

Somente serão aceitas camadas que apresentarem:

- espessura conforme projeto;
- grau mínimo de compactação especificado;
- superfície regular;
- ausência de segregação;
- alinhamento e nivelamento satisfatórios.

5.9 EXECUÇÃO DO PAVIMENTO DE CONCRETO ARMADO

Descrição

O pavimento rígido constitui a superfície de rolamento da passagem molhada e a base de assentamento das aduelas, sendo executado em concreto armado malha dupla com resistência característica mínima de 30 MPa, conforme especificações constantes da planilha orçamentária.

O pavimento deverá resistir às cargas de veículos leves e pesados, bem como às ações hidráulicas decorrentes do escoamento superficial.

Materiais

O concreto deverá possuir:

- resistência característica mínima de 30 MPa;
- abatimento (Slump) compatível com o lançamento;
- agregados conforme ABNT;
- cimento Portland conforme normas vigentes;
- água potável;
- agente de cura.

As armaduras deverão ser constituídas por telas soldadas e barras de aço CA-25 e CA-50 conforme projeto.

A lona plástica deverá possuir espessura compatível para impedir perda de água para o subleito.

Processo Executivo

Concluída a base, deverá ser realizada sua limpeza completa.

Será executada a colocação da lona plástica sobre toda a superfície.

Na sequência serão posicionadas as armaduras utilizando espaçadores adequados para garantir o cobrimento previsto em projeto.

As barras de transferência e barras de ligação deverão ser instaladas conforme detalhamento estrutural.

O concreto deverá ser lançado continuamente, evitando interrupções que possam gerar juntas frias.

O adensamento será realizado mediante vibradores de imersão.

O acabamento superficial deverá ser executado com régua vibratória.

Após o acabamento deverá ser aplicado agente de cura química ou cura úmida durante período mínimo recomendado pela norma.

As juntas de retração deverão ser executadas nos locais previstos em projeto.

Controle Tecnológico

A fiscalização poderá exigir:

- Slump Test;
- moldagem de corpos de prova;
- ensaio de resistência à compressão;
- inspeção do posicionamento das armaduras;
- conferência da espessura do pavimento;

- verificação das juntas.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 6118;
- ABNT NBR 12655;
- ABNT NBR 5738;
- ABNT NBR 5739;
- ABNT NBR 14931;
- ABNT NBR 8953.

Medição

A medição será realizada em metros quadrados (m²) efetivamente executados.

Critério de Aceitação

O pavimento deverá apresentar:

- espessura prevista em projeto;
- resistência mínima especificada;
- acabamento uniforme;
- ausência de fissuras excessivas;
- juntas corretamente executadas;
- perfeito nivelamento.

5.10 ASSENTAMENTO DAS ADUELAS PRÉ-MOLDADAS DE CONCRETO

Descrição

As aduelas pré-moldadas constituem a principal estrutura hidráulica da passagem molhada, permitindo o escoamento das águas sob a plataforma de rolamento.

Serão utilizadas aduelas de concreto armado com seção interna de 1,50 x 1,50 m, resistência estrutural compatível com carga TB-45 e concreto com resistência característica mínima de 30 MPa, conforme especificação do DENIT e na planilha orçamentária.

Materiais

As peças deverão apresentar:

- perfeito acabamento superficial;
- ausência de trincas;

- resistência comprovada;
- dimensões compatíveis com o projeto;
- certificado de fabricação.

A argamassa de assentamento deverá possuir traço 1:3.

Processo Executivo

Antes do assentamento deverá ser conferido o alinhamento das fundações.

As peças serão movimentadas exclusivamente mediante equipamentos apropriados para içamento.

Cada aduela deverá ser posicionada cuidadosamente, garantindo alinhamento, nivelamento e perfeito encaixe entre os módulos.

As juntas deverão ser preenchidas conforme especificações do fabricante.

Após o assentamento será executado o reaterro lateral em camadas sucessivas devidamente compactadas.

Não será permitido o lançamento de cargas diretamente sobre as peças antes da conclusão dos serviços estruturais.

Controle Tecnológico

A fiscalização poderá realizar:

- inspeção dimensional;
- verificação do alinhamento;
- controle de nível;
- inspeção das juntas;
- verificação do certificado de resistência das peças.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 9062;
- ABNT NBR 6118;
- ABNT NBR 12655;
- Especificações DNIT para galerias celulares.

Medição

A medição será realizada em metros lineares (m) de aduelas assentadas.

Critério de Aceitação

Serão aceitas somente peças:

- perfeitamente alinhadas;
- niveladas;
- sem danos;
- com juntas executadas corretamente;
- atendendo integralmente às dimensões previstas em projeto.

5.11 IÇAMENTO E MOVIMENTAÇÃO DAS ADUELAS COM GUINDASTE

Descrição

A movimentação e o posicionamento das aduelas pré-moldadas de concreto armado deverão ser realizados por meio de guindaste hidráulico autopropelido com capacidade compatível com o peso das peças, garantindo total segurança durante as operações de carga, descarga, transporte interno e assentamento.

Os equipamentos utilizados deverão possuir capacidade operacional compatível com as cargas movimentadas, atendendo integralmente às normas de segurança vigentes.

Materiais e Equipamentos

Serão empregados:

- Guindaste hidráulico autopropelido;
- Cabos de aço certificados;
- Cintas sintéticas de içamento;
- Manilhas;
- Balancins, quando necessários;
- Acessórios de amarração certificados.

Todos os acessórios deverão possuir identificação de carga máxima de trabalho (WLL) e estar em perfeito estado de conservação.

Processo Executivo

Antes do início das operações deverá ser realizada inspeção completa do equipamento, verificando:

- estabilidade do terreno;
- nivelamento do equipamento;
- funcionamento dos sistemas hidráulicos;
- estado dos cabos e acessórios;
- capacidade de carga conforme o raio de operação.

As aduelas deverão ser içadas utilizando exclusivamente os pontos de ancoragem previstos pelo fabricante.

Durante toda a operação deverá ser mantida área isolada, sendo proibida a permanência de pessoas sob cargas suspensas.

O posicionamento final das peças deverá ocorrer lentamente, permitindo pequenos ajustes até o perfeito alinhamento com as peças adjacentes.

Normas Técnicas

- NR-11 – Transporte, Movimentação e Armazenagem de Materiais;
- NR-18 – Segurança na Construção Civil;
- NR-12 – Segurança em Máquinas e Equipamentos.

Critério de Medição

A medição será realizada conforme previsto na planilha orçamentária, considerando as horas efetivamente empregadas na movimentação das peças.

Critério de Aceitação

Serão aceitos apenas os serviços executados sem danos às peças, respeitando alinhamentos, níveis e condições de segurança estabelecidas pela fiscalização.

5.12 GUARDA-CORPO METÁLICO GALVANIZADO

Descrição

Os guarda-corpos destinam-se à proteção dos usuários da passagem molhada, proporcionando segurança durante o tráfego de veículos e pedestres.

Serão executados em aço galvanizado, conforme especificações constantes do projeto estrutural e da planilha orçamentária.

Materiais

Os elementos metálicos deverão ser constituídos por:

- tubos de aço galvanizado;
- barras chatas;
- chapas de aço ASTM A-36;
- parafusos galvanizados;
- chumbadores mecânicos;
- eletrodos apropriados para soldagem.

Todo o aço deverá apresentar superfície íntegra, livre de corrosão, deformações ou defeitos de fabricação.

Processo Executivo

Após a conclusão do pavimento e liberação da fiscalização, serão locados os pontos de fixação dos montantes.

Os chumbadores deverão ser instalados conforme especificações do fabricante.

Os montantes deverão permanecer perfeitamente aprumados.

As soldas deverão apresentar acabamento uniforme, isento de porosidades, fissuras ou falta de fusão.

Após a montagem será realizada inspeção geral de alinhamento, verticalidade e rigidez estrutural.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 8800;
- ABNT NBR 6323;
- ABNT NBR 14762;
- ABNT NBR 16325 (quando aplicável).

Critério de Medição

A medição será efetuada em metros lineares (m) de guarda-corpo instalado.

Critério de Aceitação

O guarda-corpo deverá apresentar:

- alinhamento perfeito;
- altura conforme projeto;
- soldas contínuas;
- fixação rígida;
- ausência de deformações;
- perfeito acabamento superficial.

5.13 PINTURA ANTICORROSIVA

Descrição

Após a montagem dos elementos metálicos deverá ser aplicada pintura anticorrosiva destinada à proteção contra agentes atmosféricos e aumento da durabilidade da estrutura.

Materiais

Serão utilizados:

- fundo anticorrosivo à base de zarcão ou primer epóxi equivalente;
- diluente recomendado pelo fabricante;
- materiais auxiliares de pintura.

Os produtos deverão possuir certificado de qualidade e atender às recomendações do fabricante.

Processo Executivo

Antes da pintura deverá ser realizada limpeza completa das superfícies metálicas, removendo poeira, óleos, graxas, respingos de solda e partículas soltas.

A aplicação deverá ocorrer em superfícies secas, utilizando pincel, rolo ou equipamento de pintura apropriado.

O número de demãos deverá atender às especificações do fabricante, garantindo cobertura uniforme.

Não será permitida aplicação em dias chuvosos ou sob elevada umidade relativa do ar.

Normas Técnicas

- ABNT NBR 7348;
- ABNT NBR 15239;
- Especificações do fabricante da tinta.

Critério de Medição

A medição será realizada em metros quadrados (m²) de superfície efetivamente pintada.

Critério de Aceitação

A pintura deverá apresentar:

- cobertura uniforme;
- ausência de escorrimentos;
- espessura compatível;
- perfeita aderência;
- acabamento homogêneo.

6. CONTROLE TECNOLÓGICO

Durante a execução da obra deverão ser realizados os controles tecnológicos necessários para assegurar a qualidade dos materiais e serviços executados.

A fiscalização poderá exigir, sempre que julgar necessário:

- ensaios de compactação;
- determinação da umidade ótima;
- análise granulométrica dos materiais;
- ensaio de abatimento do concreto (Slump Test);
- moldagem e ruptura de corpos de prova;
- inspeção dimensional das aduelas;
- verificação do posicionamento das armaduras;
- controle geométrico da obra;
- conferência topográfica dos níveis e alinhamentos.

Todos os ensaios deverão ser executados por laboratório tecnicamente habilitado, quando exigido.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços será realizada conforme as unidades estabelecidas na planilha orçamentária e efetivamente executadas em campo.

Não serão objeto de medição:

- serviços executados em desacordo com os projetos;
- serviços rejeitados pela fiscalização;
- retrabalhos decorrentes de falhas executivas;
- perdas de materiais decorrentes de má execução.

Somente serão medidos serviços integralmente concluídos e aprovados.

8. RECEBIMENTO DA OBRA

O recebimento da obra ocorrerá em duas etapas:

Recebimento Provisório

Será realizado após a conclusão dos serviços, mediante vistoria da fiscalização, verificando:

- conformidade com os projetos;
- funcionamento da estrutura;
- acabamento;
- limpeza geral;
- estabilidade dos elementos executados.

Recebimento Definitivo

Ocorrerá após o período de observação previsto contratualmente, desde que não sejam constatados defeitos construtivos, patologias ou inconformidades.

Caso sejam identificadas falhas, a Contratada deverá promover sua imediata correção, sem qualquer ônus para a Administração.

9. DISPOSIÇÕES FINAIS

Todos os materiais empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e atender às especificações deste Memorial Descritivo, dos projetos executivos e das normas técnicas vigentes.

A Contratada será integralmente responsável pela qualidade dos serviços executados, pela segurança dos trabalhadores, pela preservação do meio ambiente e pelo atendimento às exigências legais durante toda a execução da obra.

Qualquer alteração de materiais, processos construtivos ou especificações somente poderá ocorrer mediante autorização formal da fiscalização e do responsável técnico pelo empreendimento.

Os casos omissos serão resolvidos pela fiscalização da obra, observando as normas técnicas da ABNT, as Especificações Gerais do DNIT, as composições do SINAPI e a legislação aplicável.

Este Memorial Descritivo integra o processo licitatório e deverá ser considerado parte integrante do contrato administrativo para execução da obra de construção da Passagem Molhada, vinculando a Contratada ao fiel cumprimento de todas as especificações aqui estabelecidas.