



DECON
ENGENHARIA E CONSTRUÇÕES

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: PAVIMENTAÇÃO DE VIA

LOCAL: RUA CEL. SEVERIANO DE REZENDE - SANTOS DUMONT/MG

I. OBJETIVO

O objetivo deste memorial descritivo é especificar os materiais e equipamentos e orientar a execução dos serviços relativos à execução de Pavimentação de via no município de Santos Dumont - MG. É propósito, também, deste memorial descritivo, complementar as informações contidas nos projetos, elaborar procedimentos e rotinas para a execução dos trabalhos, a fim de assegurar o cumprimento do cronograma físico-financeiro, a qualidade da execução, a racionalidade, economia e segurança, tanto dos usuários, como dos funcionários da empresa contratada.

II. DISPOSIÇÕES GERAIS

1. A execução dos serviços far-se-á sob a fiscalização técnica da Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG, através de profissional (is) devidamente habilitado(s) e designado(s). A presença da fiscalização na obra não diminuirá a responsabilidade da empresa contratada em quaisquer ocorrências, atos, erros ou omissões verificadas no desenvolvimento dos trabalhos ou a ele relacionados.
2. Quando se fizer necessária a mudança nas especificações ou substituição de algum material por seu equivalente, por iniciativa da contratada, esta deverá apresentar solicitação escrita à fiscalização da obra, minuciosamente justificada.
3. A Contratada deverá ter à frente dos serviços, responsável técnico, devidamente habilitado, além de ter encarregado, que deverá permanecer no serviço durante todas as horas de trabalho, e pessoal especializado de comprovada competência.
4. A Contratada empregará boa técnica na execução dos serviços com materiais de primeira qualidade, de acordo com o previsto no projeto e nas especificações.
5. Todas as despesas relativas à instalação da obra, execução dos serviços, materiais, mão-de-obra, equipamentos e ferramentas, óleos lubrificantes, combustíveis e fretes, transportes horizontais e verticais, impostos, taxas e emolumentos, leis sociais etc., bem como providências quanto a legalização da obra perante os órgãos municipais, estaduais ou federais, correrão por conta da Contratada.
6. Os serviços serão pagos de acordo com o cronograma físico-financeiro e planilha orçamentária, aprovada pela Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG, através da fiscalização da obra.

7. Os serviços rejeitados pela fiscalização devido ao uso de materiais que não sejam os especificados e/ou materiais que não sejam qualificados como de primeira qualidade ou serviços considerados como mal executados, deverão ser refeitos corretamente, com o emprego de materiais aprovados pela fiscalização e com a devida mão-de-obra qualificada, em tempo hábil para que não venha a prejudicar o Cronograma global dos serviços, arcando a contratada com o ônus decorrente do fato.

8. A área contemplada com a pavimentação asfáltica deverá ser objeto de análise mais detalhada quanto a:

- a) Nivelamento: verificação do nivelamento atual e alteração se necessário visando não formarem bacias, de modo a dificultar o escoamento de águas pluviais;
- b) Largura: de acordo com projeto de loteamento do bairro, caso haja diferenças, antes da execução dos serviços de terraplenagem, a empresa contratada deverá comunicar por escrito, à Secretaria de Obras.
- c) Pesquisa de interferências: a empresa contratada deverá verificar “in loco”, a existência de redes como telefonia, esgoto e ramais, água e ramais, galerias de águas pluviais, tubos de passagem, caixas, etc.

9. No caso de dúvidas, erros, incoerências ou divergências que possam ser levantadas através deste caderno de encargos e especificações ou projetos, a fiscalização deverá ser obrigatoriamente consultada para que tome as devidas providências.

10. Os serviços a serem executados são de caráter comum e de baixa complexidade na área da engenharia, tratando-se de intervenção em local público já consolidado.

III. DIRETRIZES GERAIS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PLACA DE OBRA

Neste local deverá ser colocada a placa da obra em chapa de aço galvanizado com dimensões de 1,50 x 3,00 m de acordo com os padrões da Prefeitura Municipal de Santos Dumont - MG.

2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA

2.1 ENGENHEIRO CIVIL

Este item refere-se à atuação do Engenheiro Civil legalmente habilitado, que será o responsável técnico por todos os serviços envolvidos na obra, desde a mobilização até a conclusão dos trabalhos, garantindo que a execução esteja de acordo com o projeto aprovado, legislações vigentes, normas técnicas da ABNT e boas práticas da engenharia.

As atribuições do profissional incluem, mas não se limitam a:

- Coordenação da execução dos serviços de engenharia;
- Garantia da conformidade técnica e legal da obra;
- Supervisão do uso de materiais e métodos construtivos;
- Acompanhamento da segurança do trabalho no canteiro de obras;
- Registro das atividades no diário de obra;
- Assinatura de Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) junto ao CREA, conforme previsto pela Lei nº 6.496/1977.

A presença do engenheiro civil assegura que a obra seja conduzida com qualidade técnica, segurança, durabilidade e eficiência, atendendo aos objetivos do contratante e às exigências legais e normativas

3. DRENAGEM PLUVIAL

3.1 BOCA DE LOBO SIMPLES

Boca de lobo simples (tipo B - concreto), quadro, grelha e cantoneira, inclusive escavação, reaterro e bota-fora. Além disso, será executado lastro de concreto de 10cm no fundo das bocas de lobo.

3.2 SARJETA

O serviço compreende a execução de sarjeta de concreto usinado, moldada in loco, destinada ao escoamento superficial das águas pluviais em vias pavimentadas, garantindo o adequado direcionamento do fluxo para dispositivos de drenagem.

A sarjeta será executada em trechos retilíneos, com 30 cm de base e 10 cm de altura, conforme alinhamento e cotas estabelecidas em projeto, integrando-se ao meio-fio e ao leito da via. O concreto será dosado em central (usinado), com resistência característica mínima à compressão de $f_{ck} = 20$ MPa, e transportado até o local com caminhão betoneira, garantindo a trabalhabilidade e a qualidade do material.

A execução compreenderá as seguintes etapas:

- Preparação da superfície com escavação e compactação do fundo da vala;

- Confecção de formas de madeira ou metálicas para o molde da seção da sarjeta;
- Lançamento e adensamento do concreto com vibrador de imersão, evitando segregações;
- Acabamento superficial manual, com aplicação de desempenadeira metálica;
- Cura úmida por no mínimo 3 dias, ou aplicação de agente de cura química, conforme condições climáticas.

Todo o serviço será acompanhado por profissional habilitado, com registro das atividades em diário de obra, garantindo a conformidade técnica e funcionalidade da sarjeta para fins de drenagem urbana.

4. PAVIMENTAÇÃO DE VIA

4.1 REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE

4.1.1 REMOÇÃO DE PISO INTERTRAVADO

Consiste na retirada manual do revestimento existente em bloco intertravado de concreto ou em pedra portuguesa, incluindo a remoção das peças, camada de assentamento, regularização superficial do subleito quando necessário e acondicionamento dos resíduos.

O material removido não será reaproveitado, devendo ser devidamente carregado, transportado e destinado a local apropriado, conforme normas ambientais vigentes. A execução deverá ser realizada de forma cuidadosa, evitando danos às áreas adjacentes e às estruturas remanescentes.

4.1.2 CARGA DE MATERIAL

O material deve ser carregado para ser transportado com caminhão.

4.1.3 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

4.2 EXECUÇÃO DA BASE

4.2.1 ESCAVAÇÃO DE MATERIAL NÃO UTILIZÁVEL

Consiste na execução de escavação mecanizada em solo classificado como material de 1ª categoria (solos comuns, passíveis de escavação com equipamentos mecânicos convencionais, sem emprego de explosivos), destinada à conformação e preparo da área para execução de base.

O serviço compreende a escavação propriamente dita, regularização do fundo da cava quando necessário e a carga direta do material escavado em caminhão. Não estão incluídos neste item o transporte e a descarga do material, que deverão ser considerados em item específico.

A execução deverá obedecer às cotas, dimensões e alinhamentos indicados em projeto, garantindo estabilidade das paredes da escavação e segurança durante os trabalhos, conforme normas técnicas e de segurança vigentes.

4.2.2 REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO

Esta especificação se aplica à regularização do subleito da via a ser pavimentada com a terraplenagem concluída. Regularização é a operação que é executada prévia e isoladamente na construção de outra camada do pavimento, destinada a conformar o subleito, quando necessário, transversal e longitudinalmente.

São indicados os seguintes tipos de equipamentos para execução da regularização: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água, rolos compactadores tipo pé-de-carneiro, liso vibratório, grade de discos, etc.

Os equipamentos de compactação e mistura, serão escolhidos de acordo com o tipo de material empregado e poderão ser utilizados outros, que não os especificados acima, desde que aceitos pela Fiscalização.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por m² de plataforma concluída.

4.2.3 CAMADA DE BASE

O serviço consiste na execução de base ou sub-base em brita graduada simples, com adição de cimento, misturada em usina.

Esta especificação se aplica à execução de base de brita granular constituída de pedra britada graduada, cuja curva granulométrica deverá se enquadrar nas faixas especificadas pelo DER.

Os serviços somente poderão ser iniciados, após a conclusão dos serviços de terraplenagem, regularização do subleito, execução da sub-base, da aceitação dos resultados apresentados pelos ensaios de laboratório e deverão ser executados isoladamente da construção das outras camadas do pavimento.

Será executado em conformidade com as seções transversais tipo do projeto, e compreenderá as seguintes operações: fornecimento, transporte, mistura, espalhamento, compactação e acabamento, sendo que a mesma terá espessura de 15 cm, conforme especificado no projeto.

Os serviços de construção da camada de base deverão ser executados mecanicamente, constando o equipamento mínimo necessário: moto niveladora com escarificador, carro tanque distribuidor de água de 10.000 L, rolo compactador vibratório liso autopropelido, rolo compactador de pneus autopropelido, caminhões basculantes para o transporte do material e carregadeira. Além destes, poderão ser utilizados outros equipamentos aceitos pela Fiscalização.

Será realizado ensaio de grau de compactação e teor de umidade e verificação do material na pista.

A camada de base será medida por m³ de material compactado na pista.

Execução:

1. Descarga do material de jazida na pista pelo caminhão basculante;
2. Espalhamento do material e conformação da superfície pela motoniveladora;
3. Distribuição da cal por meio do caminhão distribuidor;
4. Homogeneização dos materiais por meio do trator com grade de discos;
5. Correção do teor de umidade por meio do caminhão tanque;
6. Compactação primária por meio do rolo pé de carneiro vibratório;
7. Compactação secundária por meio do rolo de pneus;
8. Acabamento por meio do rolo de pneus e motoniveladora.

4.2.4 CARGA DE MATERIAL

Consiste na execução da carga mecanizada de material destinado à base (como brita graduada simples ou material equivalente), utilizando equipamento apropriado, com lançamento direto em caminhão basculante.

O serviço compreende a movimentação interna do material no canteiro de obras, o carregamento mecanizado e a adequada acomodação na caçamba do veículo, visando garantir segurança e eficiência operacional.

Não está incluído neste item o transporte do material até o local de aplicação, o qual deverá ser considerado em item específico.

4.2.5 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

4.3 PAVIMENTAÇÃO EM CBUQ

4.3.1 EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO

Imprimação é uma pintura de material betuminoso aplicada sobre a superfície da base concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando:

- Aumentar a coesão da superfície da base pela penetração do material betuminoso empregado;
- Promover condições de aderência entre a base e o revestimento;
- Impermeabilizar a base;

O ligante indicado, de um modo geral, para imprimação é o asfalto diluído CM 30 ou CM 70. A escolha do material betuminoso adequado deverá ser feita em função da textura do material da base.

A taxa de aplicação é a taxa máxima que pode ser absorvida, taxa de aplicação varia de 0,8 a 1,6 l/m, conforme o tipo de textura da base e do material betuminoso escolhido. Para execução procede-se:

- Após a liberação da camada a ser imprimida, procede-se à varredura da superfície, para a eliminação do pó e de todo material solto;
- A área a ser imprimida deve se encontrar seca ou ligeiramente umedecido. É vedado, proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10 °C, ou ainda, em condições atmosféricas desfavoráveis.
- Deve ser escolhida a temperatura que proporciona a melhor viscosidade recomendadas para o espalhamento. As faixas de viscosidade recomendadas para espalhamento são de 20 a 60 segundos, Saybolt-Furol para asfaltos diluídos.

Toda a área imprimida que apresentar taxas abaixo da mínima especificada, deverá receber uma segunda aplicação de asfalto, de forma a completar a quantidade recomendada.

4.3.2 EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO

Podem ser empregados os seguintes materiais betuminosos: CAP-150 ou CAP-200. A taxa de aplicação deve-se situar em torno de 0,50 l/m².

Após a perfeita conformação geométrica da camada que irá receber a pintura de ligação, procede-se a varredura da sua superfície de modo a eliminar o pó e o material solto existentes; a seguir aplica-se o material betuminoso. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo dos 10°C, ou em dias chuvosos, ou quando esta estiver eminente. Deve-se executar a pintura de ligação na pista inteira, em um mesmo turno de trabalho e deixá-la, sempre que possível fechada ao trânsito. Qualquer falha na aplicação do material betuminoso deve ser imediatamente corrigida. Deverá ser executada de acordo com a Norma Técnica NBR-1251/93.

4.3.3 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO

Deverá ser promovido o transporte do material betuminoso, a ser utilizado na camada de pintura de ligação, DMT até 30 km, cujo DMT será determinado entre a refinaria do material e o local da obra.

Por fim, será feito o transporte do capeamento asfáltico em CBUQ até a obra, cujo DMT está indicado nos croquis.

4.3.4 TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO ADICIONAL

Deverá ser promovido o transporte do material betuminoso, a ser utilizado na camada de pintura de ligação, para excedente de DMT de 30 km.

4.3.5 EXECUÇÃO DE CBUQ - CAMADA DE BINDER

Será executado uma reperfilagem com concreto asfáltico tipo binder sobre a camada de imprimação executada com motoniveladora, de modo a nivelar a pista para receber o revestimento final posterior, com espessura mínima de 3,0 cm quando compactada. A camada de revestimento de CBUQ final deverá ser executada após a compactação, de 3cm com vibroacabadora que possua dispositivo eletrônico para nivelamento, de maneira a garantir o melhor acabamento longitudinal possível. O material asfáltico a ser utilizado é o CAP 50-70. Os agregados para o concreto asfáltico serão constituídos de uma mistura de agregado graúdo, agregado miúdo e, quando necessário "filler". Os agregados graúdo e miúdo podem ser pedra britada, seixo rolado britado ou outro material indicado por projeto. O agregado graúdo é o material que fica retido na peneira nº 4 e o agregado miúdo é o material que passa na peneira nº 4. Esses agregados devem estar limpos e isentos de materiais decompostos, matéria orgânica e devem ser constituídos de fragmentos sãos e duráveis, isentos de substâncias deletérias.

4.3.6 EXECUÇÃO DE CBUQ – CAMADA DE ROLAMENTO

Após executada a pintura de ligação, serão executados os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 3,0cm em toda área indicada em projeto, sendo composto pelas seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento e compactação. Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego.

4.3.7 CARGA DE MATERIAL

O material deve ser carregado para ser transportado com caminhão.

4.3.8 TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE 14M³

O transporte será feito por caminhões basculantes de 12 m³ para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³.

5. FAIXA ELEVADA

5.1 PAVIMENTAÇÃO EM BLOCOS INTERTRAVADOS

Consiste na execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto, tipo retangular, com espessura nominal de 8 cm e resistência característica à compressão (fck) de 35 MPa, destinados à implantação de faixa elevada.

O serviço compreende o preparo da superfície da base previamente executada, a execução de colchão de areia com espessura média de 6 cm para assentamento, o posicionamento e alinhamento das peças conforme paginação e cotas definidas em projeto, o rejuntamento com areia fina seca e a compactação mecanizada da superfície por meio de placa vibratória ou equipamento equivalente, garantindo o travamento e estabilidade do conjunto.

Inclui-se ainda a carga e descarga mecanizada dos blocos no canteiro de obras. Não está incluso neste item o transporte do piso intertravado até o local da obra, o qual deverá ser considerado em item específico.

A execução deverá assegurar regularidade superficial, adequado escoamento de águas pluviais, nivelamento conforme projeto e resistência compatível com a finalidade da faixa elevada, atendendo às normas técnicas aplicáveis e às boas práticas de engenharia.

5.2. TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

5.3 TRANSPORTE DE MATERIAL

O transporte será feito por caminhões basculantes para áreas definidas pela fiscalização. A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume transportado em m³. Transporte de material de qualquer natureza em caminhão. (dentro do perímetro urbano).

5.4 TUBO PVC

Consiste no fornecimento e instalação de tubulação em PVC rígido, série R, com diâmetro nominal de 100 mm, destinada à passagem e drenagem de águas pluviais sob as faixas elevadas executadas em pavimento intertravado.

O tubo será instalado transversalmente à via, conforme indicado em projeto, com a finalidade de permitir o escoamento das águas pluviais, evitando o represamento e garantindo a manutenção da drenagem superficial existente.

O serviço compreende o assentamento da tubulação sobre base previamente regularizada, posicionamento com declividade adequada ao escoamento, execução das conexões necessárias, vedação das juntas e posterior recomposição das camadas estruturais do pavimento.

A execução deverá assegurar estanqueidade, alinhamento, estabilidade e perfeita funcionalidade do sistema de drenagem, atendendo às normas técnicas aplicáveis e às boas práticas de engenharia.

6. SINALIZAÇÃO VIÁRIA

6.1 SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

6.1.1 PINTURA DE EIXO VIÁRIO

Pintura de eixo viário sobre asfalto com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, aplicação mecânica com demarcadora autopropelida.

6.1.2 PINTURA DE PISO

Consiste na execução de pintura sobre pavimento das faixas elevadas, utilizando tinta acrílica apropriada para pisos externos, com aplicação manual em duas demãos, precedida de fundo preparador compatível com o substrato.

O serviço compreende a limpeza prévia da superfície, remoção de poeira, resíduos e partículas soltas, aplicação do fundo preparador para promover melhor aderência e uniformização, e posterior aplicação das duas demãos de tinta, respeitando o intervalo de secagem entre aplicações.

A pintura deverá seguir as dimensões, cores e sinalização definidas em projeto ou conforme normas de sinalização viária aplicáveis, garantindo boa visibilidade, resistência ao tráfego e durabilidade em áreas externas.

A execução deverá assegurar acabamento uniforme, sem falhas, manchas ou descontinuidades, atendendo às boas práticas de engenharia e às especificações do fabricante do produto.

6.1.3 PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA

Pintura de faixa de pedestre ou zebra tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro, e = 30 cm, aplicação manual.

6.2 SINALIZAÇÃO VERTICAL

6.2.1 SUPORTE METÁLICO

Os postes de fixar as placas terá que ser obrigatoriamente de aço galvanizado e com diâmetro de 50 mm e termo comprimento de 3,00 metros, sendo que destes, 50cm será para chumbamento.

Este serviço será medido por (m) em tubo galvanizado e liberado pela FISCALIZAÇÃO.

Deverá ser feita a confecção e instalação de Placas Semi-Refletivas para Sinalização Vertical da Rua (conforme Projeto de Sinalização e Manual II DNIT – Sinalização Horizontal- CONTRAN), bem como a Confecção de Suporte e Travessa para fixação das placas, de modo a oferecer boa visibilidade e segurança.

- As placas serão executadas em chapa de aço galvanizado nº 16 com aplicação de película retrorrefletiva.

6.2.2 PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapas de aço nº 16 com uma pintura refletiva, instalada nas localidades conforme projeto e necessitará de um traço de concreto de 1:2,5:3 (cimento/areia/brita), para fixação do poste da placa.

A sinalização vertical de regulamentação tem por finalidade transmitir aos usuários as condições, proibições, obrigações ou restrições no uso das vias urbanas e rurais. Assim, o desrespeito aos sinais de regulamentação constitui infrações, previstas no capítulo XV do Código de Trânsito Brasileiro – CTB.

6.2.3 PLACA DE ADVERTÊNCIA

As placas de sinalização deverão ser confeccionadas em chapas de aço nº 16 com uma pintura refletiva, instalada nas localidades conforme projeto e necessitará de um traço de concreto de 1:2,5:3 (cimento/areia/brita), para fixação do poste da placa.

Esta sinalização possui caráter de advertência de acordo com as exigências contidas no Código de Trânsito Brasileiro – CTB que atribui ao órgão ou entidade com circunscrição/jurisdição sobre a via, a promoção de condições para trânsito seguro.

7. PASSEIOS

7.1 REFORMA DE PASSEIO EXISTENTE

7.1.1 DEMOLIÇÃO DE PISO EM CONCRETO

Consiste na demolição manual de piso existente em concreto simples, por meio de ferramentas apropriadas, sem reaproveitamento do material demolido.

O serviço compreende a fragmentação do concreto, remoção dos detritos, carregamento e acondicionamento do material resultante, bem como a limpeza da área após a demolição. O material proveniente deverá ser destinado a local adequado, conforme normas ambientais vigentes.

A execução deverá ser realizada de forma controlada, evitando danos às estruturas adjacentes e garantindo a integridade das áreas que permanecerão, observando-se as normas de segurança do trabalho e as boas práticas de engenharia.

7.1.2 EXECUÇÃO DE PASSEIO

Consiste na execução de passeio ou piso em concreto simples, moldado in loco, produzido na própria obra, com acabamento superficial convencional e sem armadura estrutural.

O serviço compreende o preparo e regularização do subleito ou base, lançamento do concreto, espalhamento, adensamento manual ou mecânico, sarrafeamento para nivelamento conforme cotas e caimentos indicados em projeto, e acabamento superficial desempenado ou vassourado, conforme especificação.

Deverão ser previstas juntas de retração e/ou dilatação, quando aplicável, garantindo o adequado desempenho do piso e minimizando a ocorrência de fissuras. A cura do concreto deverá ser realizada conforme boas práticas construtivas, assegurando resistência e durabilidade.

A execução deverá atender às dimensões, espessuras e declividades indicadas em projeto, garantindo adequado escoamento das águas pluviais, regularidade superficial e condições seguras de circulação.

7.2 PASSEIOS NOVOS

7.2.1 EXECUÇÃO DE PASSEIO

Consiste na execução de passeio ou piso em concreto simples, moldado in loco, produzido na própria obra, com acabamento superficial convencional e sem armadura estrutural.

O serviço compreende o preparo e regularização do subleito ou base, lançamento do concreto, espalhamento, adensamento manual ou mecânico, sarrafeamento para nivelamento conforme cotas e caimentos indicados em projeto, e acabamento superficial desempenado ou vassourado, conforme especificação.

Deverão ser previstas juntas de retração e/ou dilatação, quando aplicável, garantindo o adequado desempenho do piso e minimizando a ocorrência de fissuras. A cura do concreto deverá ser realizada conforme boas práticas construtivas, assegurando resistência e durabilidade.

A execução deverá atender às dimensões, espessuras e declividades indicadas em projeto, garantindo adequado escoamento das águas pluviais, regularidade superficial e condições seguras de circulação.

8. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

8.1 REFORMA DO GRADIL

Consiste na execução de serviços de recuperação e reforma de gradil metálico existente, compreendendo a reposição de elementos danificados ou inexistentes, recomposição de barras, montantes e demais componentes estruturais, conforme necessidade verificada em campo.

O serviço inclui a execução de soldas para fixação e recomposição das peças, lixamento e preparação da superfície para remoção de ferrugem, resíduos de pintura antiga e imperfeições, aplicação de fundo anticorrosivo e posterior pintura de acabamento, conforme especificação em projeto ou padrão existente.

Estão inclusos todos os materiais, equipamentos, ferramentas e mão de obra necessários à completa execução dos serviços.

A intervenção deverá assegurar o restabelecimento da integridade estrutural, funcional e estética do gradil, garantindo sua durabilidade, estabilidade e condições adequadas de segurança.

IV. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Sinalização provisória da obra, inclusive desvio de tráfego: Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a Contratada deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal. Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem. Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

O laudo do controle tecnológico do CBUQ deverá ser entregue antes da última medição com os resultados dos ensaios obtidos durante execução da obra. O laudo deverá cumprir exigências do DNIT e Ministério das Cidades.

A obra deverá ser entregue limpa e em total acordo com as especificações acima expostas.

Santos Dumont – MG, 10 de fevereiro de 2026.

Pedro Giovanni Vieira Vidal

Engenheiro Civil

CREA: 59.552/D – MG

Pacífico Estites Rodrigues Júnior

Prefeito Municipal de Santos Dumont