

**MEMORIAL DESCRITIVO**  
**EXECUÇÃO DE CALÇADAS PÚBLICAS NO**  
**MUNICÍPIO DE VILA PROPÍCIO – GO**



## Sumário

1. OBJETIVO.....	4
2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	4
3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS.....	4
4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA.....	5
4.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL.....	5
4.2 QUALIDADE TÉCNICA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.....	5
4.3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO.....	5
5. RESPONSABILIDADES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA.....	6
6. PLACA DE OBRA.....	6
7. PREPARAÇÃO DE SOLO E TERRAPLANAGEM.....	7
7.1 LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DE TERRENO.....	7
7.2 PREPARO DO SOLO E ATERRO.....	7
7.3 NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO.....	7
7.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER.....	8
8. EXECUÇÃO DE CALÇADAS NA CIDADE.....	8
8.1 CONCRETAGEM.....	8
8.2 ACABAMENTO E JUNTAS.....	9
8.3 PROTEÇÃO DO SUBLEITO.....	9
8.4 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE.....	9
8.5 RAMPAS DE ACESSO AS GARAGENS.....	9
9. EXECUÇÃO DE CALÇADAS NA RODOVIA GO-230.....	10
9.1 CONCRETAGEM E DIMENSIONAMENTO.....	10
9.2 TERRAPLENAGEM E TALUDAMENTO.....	10
10. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM.....	10
10.1 PAREDES DE CONTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO.....	10
10.2 RAMPA DE ESCOAMENTO.....	11
10.3 TAMPA.....	11
10.4 GUIAS DE INDUÇÃO (Alas de Captação).....	11



---

10.5	ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA CANALETA DE DRENAGEM.....	11
11.	ESPAÇO ACADEMIA AO AR LIVRE .....	12
12.	LIMPEZA DE OBRA.....	12
13.	CONCLUSÃO.....	12



## 1. OBJETIVO

A execução de calçadas públicas no município de Vila Propício - GO, bem como a implantação de dispositivos de drenagem pluvial na rodovia GO-230, principal via de acesso à cidade, visa otimizar a mobilidade urbana, a acessibilidade e a segurança dos pedestres mediante a padronização das calçadas, além de assegurar, por meio do sistema de drenagem, a integridade da estrutura viária, a segurança dos usuários e a preservação do meio ambiente.

Desta forma, este Memorial Descritivo tem por objetivo detalhar os critérios, as especificações técnicas e os processos de execução necessários para garantir a qualidade dos serviços, em conformidade com o Projeto Executivo, Memória de Cálculo e Planilha Orçamentária, referenciada nas tabelas GOINFRA e SINAPI (sem desoneração).

## 2. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ITEM	DOCUMENTO	ASSUNTO
1	FOLHA 1 CALÇADAS FINAL.pdf	Projeto estrutural
2	FOLHA 2 CALÇADAS FINAL.pdf	Projeto estrutural
3	MEMÓRIA DE CÁLCULO	Memória de cálculo
4	ORÇAMENTO SINTÉTICO.pdf	Orçamento
5	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	Cronograma de obra
6	ART	ART

## 3. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 7211 – Agregados para Concreto – Especificação;
- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- ABNT NBR 5738 – Moldagem e Cura de Corpos de Prova;
- ABNT NBR 12655 – Concreto – Preparo, controle e recebimento;
- ABNT NBR 14931 - Execução de Estruturas de Concreto Armado, Protendido e com Fibras — Requisitos;
- ABNT NBR 9050 — Acessibilidade.



## 4. RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

### 4.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL

A gestão técnica e operacional dos serviços será exercida por uma equipe de administração local, composta obrigatoriamente por Engenheiro Civil (responsável técnico) e Encarregado Geral. Caberá a esta equipe a manutenção do Diário de Obra, documento que deverá ser atualizado rigorosamente todos os dias, registrando as condições climáticas, o efetivo de pessoal, os equipamentos em operação e a evolução das frentes de serviço, mantendo a fiscalização permanentemente informada sobre o progresso das atividades.

O Encarregado Geral deverá permanecer em tempo integral no canteiro de obras durante todo o período de execução. Em caso de ausência do Engenheiro, o encarregado detém plena autonomia para representar a empresa e responder tecnicamente por ela frente à fiscalização, seja para o recebimento de orientações, acompanhamento de visitas técnicas ou cumprimento de determinações imediatas. Adicionalmente, compete ao Engenheiro da Contratada a elaboração e entrega de relatórios de evolução quinzenais. Estes documentos servirão de base para a atualização do Cronograma Físico-Financeiro, permitindo o ajuste das metas de execução e garantindo o alinhamento entre o progresso físico da construção e os respectivos desembolsos orçamentários.

### 4.2 QUALIDADE TÉCNICA E PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- **Recursos e Execução:** É de exclusiva responsabilidade da Contratada o fornecimento integral de mão de obra, materiais, ferramentas e equipamentos necessários à completa execução das calçadas e dispositivos de drenagem. Tais serviços deverão ser realizados em estrita observância aos projetos executivos, às especificações deste Memorial e às normas técnicas vigentes da ABNT.
- **Segurança e Sinalização:** Adicionalmente, a empresa deverá assegurar o uso contínuo de EPIs e EPCs, bem como implementar a sinalização viária adequada na rodovia GO-230, garantindo a incolumidade de operários, pedestres e condutores durante todo o período de intervenção.

### 4.3 CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Considerando a natureza distinta das frentes de trabalho, a execução será dividida em dois núcleos: o perímetro urbano (calçadas públicas) e o trecho da rodovia GO-230



(calçadas e dispositivos de drenagem). Para tanto, serão adotados cronogramas físico-financeiros independentes, permitindo o monitoramento individualizado da evolução de cada setor. Essa estratégia visa otimizar os procedimentos de fiscalização, conferindo maior precisão e transparência às medições e ao controle físico da obra.

## 5. RESPONSABILIDADES DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA

É de responsabilidade do Departamento de Engenharia da Secretaria Municipal de Gestão e Planejamento do Município:

- **Fornecimento de Documentação:** Disponibilizar os projetos executivos, memórias de cálculo, planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos complementares necessários para assegurar a fiel execução do objeto.
- **Fiscalização:** Deter livre acesso ao canteiro de obras e a toda a documentação técnica para o acompanhamento sistemático da execução. A fiscalização possui autoridade para suspender, total ou parcialmente, frentes de serviço que apresentem vícios construtivos, uso de materiais em desconformidade ou descumprimento das normas de segurança.
- **Boletins de medições e pagamentos:** A liberação dos pagamentos das medições estará estritamente condicionada à realização de visita técnica in loco, para a verificação da compatibilidade dos serviços executados com os quantitativos e especificações previstos. Caso sejam detectadas inconformidades técnicas ou descumprimento das normas vigentes, a fiscalização notificará formalmente o responsável técnico da contratada para a imediata correção. O item em questão terá seu pagamento retido, e a reexecução deverá ocorrer dentro do prazo estabelecido, sob possibilidade de aplicação das sanções contratuais previstas.

## 6. PLACA DE OBRA

Deverá ser instalada antes de dar início as atividades de execução, sua confecção será em chapa metálica galvanizada nº 26 (0,50mm de espessura), com dimensões de 1,50 m x 1,00 m, conforme padrão e layout determinado por órgão contratante.



## 7. PREPARAÇÃO DE SOLO E TERRAPLANAGEM

### 7.1 LIMPEZA E ADEQUAÇÃO DE TERRENO

Antes do início das frentes de serviço, será executada a limpeza mecanizada ou manual da área, compreendendo a raspagem e a remoção de toda a vegetação rasteira, raízes, entulhos e materiais heterogêneos. Todo o material proveniente do expurgo deverá ser transportado para bota-fora licenciado ou local indicado pelo Departamento de Engenharia, garantindo que o terreno esteja livre de qualquer matéria orgânica que possa comprometer a estabilidade do solo.

### 7.2 PREPARO DO SOLO E ATERRO

Para atingir as cotas previstas em projeto, será executado o aterro com terra vermelha ou cascalhada, isenta de detritos e rochas de grandes dimensões. O procedimento visa a recomposição do perfil do terreno em todas as áreas destinadas à implantação de calçadas e dispositivos de drenagem na GO-230.

O fornecimento deste material (Código GOINFRA 41146) é de exclusiva responsabilidade da contratada, totalizando um volume necessário de 1.050,00 m<sup>3</sup>. Como o item de fornecimento não contempla a logística de movimentação, foram incluídos os serviços de transporte (Código GOINFRA 41006) e espalhamento mecânico (Código GOINFRA 41007).

Conforme estabelecido na tabela GOINFRA, a unidade de medida para estes serviços é o m<sup>3</sup>km (produto do volume pela distância). Considerando uma Distância Média de Transporte (DMT) de 5 km, o cálculo para o orçamento define-se pela equação:

$$1.050,00 \text{ m}^3 \times 5,00 \text{ km} = 5.250,00 \text{ m}^3\text{km}.$$

### 7.3 NIVELAMENTO E COMPACTAÇÃO

Esta etapa consiste em conferir ao terreno as condições geométricas e de resistência necessárias para suportar as cargas do pavimento e dos elementos de drenagem:

- **Nivelamento e Conformação:** O terreno será nivelado manualmente os com auxílio de maquinário da Contratada, respeitando rigorosamente as cotas e greides indicadas no projeto executivo. Deve-se garantir uma declividade transversal mínima de 15% nas rampas dos dispositivos de drenagem que conduzirão o fluxo para o



terreno natural remanescente, onde ocorrerá o deságue livre em direção à área ambiental.

- **Controle de Umidade:** A compactação só deverá ser iniciada quando o solo apresentar teor de umidade próximo à umidade ótima. Caso o solo esteja excessivamente seco, deverá ser umedecido uniformemente; caso esteja saturado, deverá ser aerado até atingir a condição ideal.
- **Processo de Compactação:** Após umedecimento prévio do solo, a compactação será realizada com compactador de percussão (sapo mecânico) com camadas uniformes garantindo inclinação média de 2% para escoamento superficial nas calçadas. O objetivo é obter uma superfície rígida e homogênea, isenta de vazios ou materiais orgânicos, prevenindo recalques diferenciais que possam causar rachaduras ou colapso estrutural nas calçadas e canaletas.

#### 7.4 LOCAÇÃO DE CONTAINER

Será realizada a locação de container metálico com dimensões aproximadas de 6,00 m x 2,40 m, sem revestimento interno, destinado exclusivamente ao armazenamento de ferramentas e insumos de obra. O módulo deve apresentar estrutura em chapa de aço em bom estado de conservação e total estanqueidade, garantindo a proteção dos materiais contra intempéries. O fechamento deve ser dotado de sistema reforçado para uso de cadeados, visando a segurança patrimonial. O container deverá ser entregue e posicionado sobre superfície nivelada no canteiro de obras, sendo de responsabilidade da contratada toda a logística de transporte, carga e descarga do equipamento.

### 8. EXECUÇÃO DE CALÇADAS NA CIDADE

As calçadas serão executadas conforme as dimensões especificadas em projeto. Nas ilhas situadas no entorno da Praça Estrela, será realizada a remoção prévia de uma faixa de 70 cm de largura de grama para a abertura da caixa do passeio.

#### 8.1 CONCRETAGEM

O pavimento terá espessura de 5 cm, será utilizado concreto com resistência FCK = 20 Mpa (traço 1:2,5:3,5) e 2% de inclinação. O volume total do concreto é de 743,471 m<sup>3</sup> distribuídos em 14.869,42 m<sup>2</sup> de área de calçadas pelo município.



## 8.2 ACABAMENTO E JUNTAS

Após o lançamento do concreto, será realizado o acabamento superficial desempenado com vassoura de nylon para garantir aderência antiderrapante. As juntas de dilatação serão executadas com perfis retos e alinhados, respeitando o espaçamento máximo de 1,20 m.

## 8.3 PROTEÇÃO DO SUBLEITO

Após a conclusão da preparação, regularização e compactação do subleito, e antes do lançamento do concreto, será aplicada lona plástica de polietileno com espessura mínima de 150 micras, cobrindo integralmente a área da calçada.

A lona tem como finalidade evitar a perda de água do concreto para o solo, impedir a contaminação da mistura por materiais do subleito e proporcionar melhores condições para o desempenho e durabilidade do pavimento de concreto. Assim proporcionando uma maior durabilidade das calçadas.

## 8.4 RAMPAS DE ACESSIBILIDADE

As rampas de acesso, em atendimento a NBR 9050, serão implantadas com inclinação máxima de 8,33%. Terão acabamento nivelado ao corpo da calçada, bordas chanfradas e superfície desempenada, respeitando rigorosamente os acessos e desníveis conforme especificado em projetos.

## 8.5 RAMPAS DE ACESSO AS GARAGENS

As rampas de acesso às garagens residenciais serão executadas de forma integrada ao passeio, garantindo uma transição suave entre o leito carroçável e o nível da calçada. Para suportar o tráfego de veículos, todos os vãos de entrada serão reforçados com tela de aço soldada tipo CA-60 (1,8 kg/m<sup>2</sup>), composta por fios nervurados eletrossoldados que asseguram máxima resistência e aderência.

A malha deve ser instalada de forma nivelada sobre espaçadores, garantindo o cobrimento ideal e o cumprimento das normas técnicas vigentes. A estrutura manterá o padrão de FCK = 20 MPa e espessura de 5 cm, com acabamento superficial antiderrapante. Após a concretagem, será aplicada lona plástica de 150 micras para proteção e manutenção da cura úmida por, no mínimo, 3 dias, prevenindo fissuras e garantindo a durabilidade do pavimento armado conforme as orientações da fiscalização e o projeto em anexo.

## **9. EXECUÇÃO DE CALÇADAS NA RODOVIA GO-230**

### **9.1 CONCRETAGEM E DIMENSIONAMENTO**

A execução seguirá rigorosamente os mesmos critérios técnicos adotados para os passeios urbanos (concreto FCK = 20Mpa, espessura de 5 cm, inclinação de 2%, acabamento antiderrapante e cura mínima de 3 dias). Quanto ao dimensionamento, as calçadas ao longo da rodovia terão largura padrão de 1,80 m em toda a sua extensão. Excepcionalmente, nos trechos de interferência com os dispositivos de drenagem, a largura será reduzida para 1,60 m, conforme detalhamento contido no projeto executivo.

### **9.2 TERRAPLENAGEM E TALUDAMENTO**

Na face posterior das calçadas, a empresa contratada deverá realizar o nivelamento do terreno para a conformação de taludes de aterro ou corte. O solo deverá ser devidamente regularizado e compactado para servir de base ao posterior plantio de grama batatais, garantindo a estabilidade lateral do passeio e a proteção contra processos erosivos.

## **10. DISPOSITIVOS DE DRENAGEM**

Serão implantados, no total, 23 dispositivos de drenagem, distribuídos conforme o projeto executivo: 10 unidades completas no sentido Goianésia – Vila Propício; 02 unidades completas no sentido oposto; e 11 unidades no sentido Vila Propício – Goianésia, as quais compreendem a execução das paredes de contenção e o fornecimento das respectivas tampas de fechamento.

### **10.1 PAREDES DE CONTENÇÃO E SUSTENTAÇÃO**

As paredes laterais serão erguidas em alvenaria de bloco estrutural cerâmico (14x19x29 cm). Após a execução, as superfícies deverão ser impermeabilizadas com 4 demãos de emulsão asfáltica tipo; (NELTROL MARCA VEDACIT) Tecnicamente, as paredes devem prever um rebaixo (dente) de 7 cm abaixo do nível da calçada para o perfeito encaixe das tampas. A estruturação de cada parede contará com três pilares: dois para suporte das rampas e um para o travamento final no talude, com profundidade de 1,20 m e base preenchida com pedra marroada adensada.



## 10.2 RAMPA DE ESCOAMENTO

As rampas serão responsáveis por destinar o fluxo da água para fora da pista e deverão ser executadas com 15% de inclinação. O procedimento executivo consistirá na preparação do terreno com uma camada de regularização (massa fina), seguida pela instalação de malha trançada de aço CA-60 (1,8 kg/m<sup>2</sup>). A concretagem será realizada com concreto usinado de FCK = 25 MPa, resultando em uma camada final de aproximadamente 6 cm de espessura.

## 10.3 TAMPA

Todas as unidades receberão tampas de 7 cm de espessura, armadas com aço de 10 mm em malha de 15 cm. O acabamento deve garantir o encaixe preciso no dente deixado nas paredes de contenção, assegurando o nivelamento adequado com a calçada.

## 10.4 GUIAS DE INDUÇÃO (Alas de Captação)

A empresa contratada deverá executar, na interface com o pavimento asfáltico, guias de indução moldadas in loco. Estas guias funcionarão como alas defletoras, canalizando o fluxo das águas pluviais diretamente para a embocadura do dispositivo. Devem apresentar formato chanfrado e angulação voltada para a entrada da rampa, com acabamento liso e nivelado ao asfalto em sua base.

## 10.5 ENROCAMENTO DE PROTEÇÃO DA CANALETA DE DRENAGEM

O enrocamento será executado exclusivamente no entorno da canaleta de drenagem, conforme detalhe de projeto, com a finalidade de proteção contra processos erosivos e dissipação da energia do escoamento superficial. Após a escavação e regularização do terreno, será aplicada manta geotêxtil não tecida, funcionando como elemento separador e filtrante, evitando o carreamento de partículas finas do solo. Sobre a manta será executada manta de enrocamento com pedras naturais irregulares, de dimensões compatíveis com o projeto, assentadas manualmente e devidamente travadas entre si, garantindo estabilidade e bom desempenho hidráulico. A manta geotêxtil deverá envolver o enrocamento, realizando o encaixe sob as pedras e junto à base da calçada, assegurando a continuidade do sistema e a durabilidade da obra.



## **11. ESPAÇO ACADEMIA AO AR LIVRE**

O fornecimento dos aparelhos de academia será realizado pelo Município, entretanto, compõe o escopo da empresa contratada a execução da calçada e da base de espera para fixação dos aparelhos, será feita uma aplicação de fundo preparador e a pintura será executada com tinta piso, (MARCA MAZA OU SIMILAR) em duas demãos, na cor definida pela administração municipal. Após a finalização da pintura e sua devida secagem, a empresa contratada deverá realizar a instalação e fixação completa de todos os aparelhos de academia.

## **12. LIMPEZA DE OBRA**

A contratada será responsável pela manutenção da limpeza sistemática da obra durante todas as etapas de execução, garantindo a organização do canteiro e a desobstrução das áreas de circulação. Este serviço compreende a remoção de entulhos, vegetação rasteira, restos de concreto, solo excedente da abertura das caixas e demais resíduos gerados durante a intervenção, garantindo a limpeza completa das calçadas e dos dispositivos de drenagem.

No que tange aos resíduos sólidos da construção civil (entulho), caberá à empresa o correto acondicionamento e o transporte interno dos materiais até o local de descarte temporário indicado pela fiscalização. A carga, o recolhimento e o transporte final dos resíduos para uma unidade de destinação licenciada serão de responsabilidade exclusiva do Município. A contratada deverá comunicar a administração municipal sobre a necessidade de coleta para evitar o acúmulo excessivo de material no local.

Ao final dos serviços, deverá ser realizada uma limpeza técnica detalhada, incluindo a remoção de respingos de pintura na área da academia e restos de argamassa nas juntas, assegurando a entrega da obra limpa e pronta para o uso público.

## **13. CONCLUSÃO**

A execução das calçadas e dos dispositivos de drenagem deverá obedecer integralmente ao projeto executivo e às normas técnicas vigentes, garantindo a compactação adequada do solo, acabamento uniforme e acessibilidade plena conforme os parâmetros da NBR 9050. É de fundamental importância que a contratada dedique especial atenção aos quadros constantes nos projetos executivos, uma vez que neles estão contidos todos os detalhamentos sobre as dimensões exatas de cada trecho de



calçada na cidade, bem como a metodologia construtiva específica para os dispositivos de drenagem.

A observância rigorosa das especificações contidas nestes quadros e neste memorial é o que assegurará a entrega de um espaço público resiliente e funcional no Distrito de Assunção de Goiás, proporcionando conforto e segurança aos usuários. Todas as diretrizes foram alinhadas às normas da ABNT, visando elevados padrões de qualidade, durabilidade e a correta aplicação dos recursos públicos.

O presente documento constitui o Memorial Técnico Descritivo Oficial para fins de licitação, medição e fiscalização, servindo como guia obrigatório para a execução fiel do escopo e das especificações detalhadas em projeto.

Desenho técnico projeto e Levantamento – Valdir da Silva Mariano  
Técnico em edificações: TRT: 01802284125GO

---

**DUARTE OLIVEIRA SERVIÇOS DE ENGENHARIA LTDA**  
CNPJ: 61.401.586/0001-90  
CREA: 39930 RF  
Engenheira Civil  
Raiane Duarte de Oliveira  
CREA: 1020958812/D-GO