



**OBRA:** Execução de calçadas urbana e Canaleta de drenagem

**LOCAL:** Município de Vila Propício – Goiás

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Vila Propício

**ENGº. RESPONSÁVEL TÉCNICO:** Raiane Duarte de Oliveira CREA:  
1020958812/D-GO

### MEMÓRIA DE CÁLCULO:

#### DESCRIÇÃO DA OBRA

A presente obra consiste na **execução de calçadas públicas em concreto estrutural**, canaletas de drenagem pluvial, travessias viárias em placa maciça de concreto armado, bem como serviços complementares de movimentação de terra, regularização, compactação, transporte de materiais, sinalização provisória e instalações temporárias.

As intervenções abrangem **quadras urbanas e avenidas**, com o objetivo de **melhoria da mobilidade urbana, acessibilidade, drenagem superficial e segurança dos pedestres**, atendendo às diretrizes de urbanização do município e às normas técnicas vigentes.

#### 1.1 SERVIÇOS ADMINISTRATIVOS

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.1.1	Engenheiro Civil – Obras Civas	h	40	Quantidade de horas de acompanhamento técnico: 1 engenheiro × 40 horas
1.1.2	Encarregado de Obras – Obras Civas	h	200	Quantidade de horas de supervisão direta: 1 encarregado × 200 horas

## 1.2 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.2.1	Fornecimento de solo para aterro	m <sup>3</sup>	1.050,00	Volume total de solo necessário para regularização e aterro conforme projeto executivo = 1.050,00 m <sup>3</sup>
1.2.2	Carga mecanizada	m <sup>3</sup>	1.050,00	Volume total de solo a ser carregado mecanicamente, igual ao volume de aterro = 1.050,00 m <sup>3</sup>
1.2.3	Transporte de material escavado	m <sup>3</sup> .km	5.250,00	Volume transportado × distância média de transporte: 1.050,00 m <sup>3</sup> × 5,0 km = 5.250,00 m <sup>3</sup> .km
1.2.4	Espalhamento mecânico	m <sup>2</sup>	5.250,00	Área total de espalhamento do material conforme áreas definidas em projeto = 5.250,00 m <sup>2</sup>

## 1.3 CANALETA DE DRENAGEM

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.3.1	Estaca a trado Ø 30 cm	m	60,00	Comprimento total das estacas conforme projeto estrutural: Quantidade de estacas × profundidade média
1.3.2	Pedra marroada com lançamento apiloado	m <sup>3</sup>	1,62	Volume de base em pedra marroada conforme detalhamento estrutural da canaleta = 1,62 m <sup>3</sup>
1.3.3	Aço CA-50 Ø 10 mm	kg	266,00	Quantidade de aço das armaduras longitudinais conforme projeto estrutural, desconsiderando 10% de perda
1.3.4	Aço CA-60 Ø 5 mm	kg	74,00	Quantidade de aço das armaduras transversais conforme projeto estrutural, desconsiderando 10% de perda
1.3.5	Regularização de terreno	m <sup>2</sup>	67,20	Área de regularização da base da canaleta conforme dimensões do projeto = 67,20 m <sup>2</sup>

1.3.6	Compactação mecânica do solo	m <sup>3</sup>	6,72	Volume total de solo compactado na base da canaleta conforme projeto = 6,72 m <sup>3</sup>
-------	------------------------------	----------------	------	---

#### 1.4 PLACA MACIÇA DE CONCRETO ARMADO

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.7.1	Preparo com betoneira e transporte manual de concreto FCK 25 MPa	m <sup>3</sup>	3,92	Volume total de concreto da placa maciça conforme dimensões do projeto: Área da travessia × espessura média = 3,92 m <sup>3</sup>
1.7.2	Aço CA-50 Ø 10,0 mm	kg	511,50	Quantidade de aço das armaduras principais da placa conforme projeto estrutural, desconsiderando 10% de perda = 511,50 kg
1.7.3	Arame galvanizado nº 18 BWG	kg	5,00	Quantidade necessária para amarração das armaduras da placa maciça conforme critério executivo = 5,00 kg
1.7.4	Forma de tábua para forma 7 cm	m <sup>2</sup>	10,70	Área total de formas laterais da placa conforme perímetro e altura definidos em projeto = 10,70 m <sup>2</sup>

#### 1.5 ESPAÇO ACADEMIA AO AR LIVRE

Item	Descrição	Unid.	Quant.	Memória de Cálculo
1.8.1	Pintura de piso com tinta acrílica, aplicação manual, 2 demãos	m <sup>2</sup>	39,31	Área total do piso do espaço academia ao ar livre conforme projeto arquitetônico, considerando aplicação de duas demãos de tinta acrílica = 39,31 m <sup>2</sup>

## 1.6 EXECUÇÃO DE CALÇADAS PÚBLICAS

Item	Descrição	Unid	Quant.	Memória de Cálculo
1.4.1	Execução de calçadas em concreto FCK 20 MPa	m <sup>3</sup>	743,47	Volume total de concreto das calçadas conforme áreas e espessuras definidas em projeto executivo = 743,47 m <sup>3</sup>
1.4.2	Tela de aço nervurada CA-60	m <sup>2</sup>	677,75	Área total de aplicação da tela de aço conforme projeto estrutural das calçadas = 677,75 m <sup>2</sup>
1.4.3	Aterro com transporte manual	m <sup>3</sup>	371,73	Volume de aterro necessário para nivelamento das calçadas conforme cotas de projeto = 371,73 m <sup>3</sup>
1.4.4	Regularização de terreno	m <sup>2</sup>	7.434,71	Área total das calçadas a serem regularizadas antes da execução do pavimento = 7.434,71 m <sup>2</sup>
1.4.5	Compactação mecânica do solo	m <sup>3</sup>	743,36	Volume total de solo compactado sob as calçadas conforme espessura e área do projeto = 743,36 m <sup>3</sup>
1.4.6	Aplicação de lona plástica 150 micras	m <sup>2</sup>	14.869,42	Área total coberta com lona plástica para isolamento do concreto conforme projeto = 14.869,42 m <sup>2</sup>

---

### PREFEITURA MUNICIPAL DE VILA PROPÍCIO

Duarte Oliveira Serviços de Engenharia Ltda

CNPJ: 61.401.586/0001-90

Engº Civil: Raiane Duarte de Oliveira - CREA: 1020958812/D-GO