



MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA RUA MARTIN NOTTAR

TERRAPLENAGEM

REMOÇÃO DA CAMADA SUPERFICIAL

Projeto de Urbanização Calçadas(única)

275,19 m² x 0,05 m

13,76 m³

CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM CAMINHAO BASCULANTE 6M³ (CARGA E DESCARGA MANUAIS)

Projeto de Urbanização Calçadas(única)

275,19 m² x 0,05 m

13,76 m³

TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM)

Projeto de Urbanização Calçadas(única)

275,19 m² x 0,05 m = 13,76 m³

13,76 m³ x 10 Km(bota fora)

137,60 m³xkm

DRENAGEM



B.L. SÍMPLES ALVENARIA H ATÉ 1,20 M

Projeto Drenagem(única) **04 unidades**

REVESTIMENTO

LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA (RECAPE)

Projeto Geométrico(única) **1.499,21 m2**

PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C - EXCLUSIVE EMULSÃO

Projeto Geométrico(única) 1.499,21 m2
Total 2 x **2.998,42 m2**

CBUQ - NOVO TRAÇO - REPERFILAMENTO 2 - "FAIXA C" - (QUANT. MENOR QUE 10.000 TON)

Projeto Geométrico(única) **71,96 ton**

CBUQ - Novos traços - TRAÇO 4 - FAIXA "C" DNITI 031/2006-ES - (Quant. menor que 10.000 ton)

Projeto Geométrico(única) **151,00 ton**

MEIO FIOS E SARJETAS

ARRANCAMENTO DE MEIO-FIO



Projeto Assentamento Meio fio(única)

48,94 m + 31,60 m

80,54 m

MEIO FIO SIMPLES DE CONCRETO PRÉ MOLDADO TIPO 02

Projeto Assentamento Meio fio(única):

Meio fio Normal

48,94 m

Meio fio Rebaixado

31,60 m

Total

80,54 m

SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SÍMPLES (CALÇADAS E OUTROS)

Projeto Calçadas(única)

Calçadas a remover = 38,87 m² x 0,05 m

1,94 m³

LASTRO DE BRITA

Projeto Calçadas(única)

145,47 m² x 0,03 m

4,36 m³

CALÇADA CONCRETO (E = 5,00 CM)

Projeto Calçadas(única)

145,47 m²

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO 100% PN - PASSEIO COM PAVIMENTO



Projeto Calçadas(única) **275,19 m2**

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS

Projeto Calçadas(única) **129,62 m2**

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE PISO TÁTIL DE CONCRETO
ALERTA/DIRECIONAL 40X40CM VERMELHO

Tati direcional	14,37 m2
Tati Alerta	4,24 m2
Total	18,61 m2

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL C/TINTA RESINA ACRÍLICA
BASE SOLVENTE- (0,034 M2/M2)

Faixa Amarela	21,04 m2
Faixa Branca	60,32 m2
Total	81,36 m2

PLACA SINALIZAÇÃO REFLETIVA-CÍRCULO (0,1964 M2/UD) +
SUPORTE METÁLICO

02 unidades



Município de Capanema – PR

Departamento de Engenharia

PLACA SINALIZAÇÃO REFLETIVA-LOSANGO (0,2025 M2/UD) +
SUPORTE METÁLICO

02 unidades

SERVIÇOS EXTRAS (MURO DE ARRIMO)

EXECUÇÃO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO)SAPATAS,
BLOCOS DE COROAMENTO, VIGAS BALDRAME, VIGAS COBERTURA E
PILARES) COM FCK 25 Mpa,

Projeto Estrutural do Muro de Arrimo com Parede de Concreto Armado:

Vigas Baldrame	0,96 m3
Vigas inclinadas cota 180	1,26 m3
Sapatas	15,00 m3
Parede de Concreto cota 180	7,07 m3
Parede de Concreto cota 300	2,72 m3
Parede de Concreto cota 400	1,12 m3
Pilares em Prumada	2,28 m3
Total	30,41 m3

ESCAVAÇÃO E CARGA MATERIAIS EM 1ª CATEGORIA SEM
TRANSPORTE

Cálculo do Volume:



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Cota 400(incluso empolamento):

4,00 m x 23,60 m x 4,86 m 114,70 m³

Cota 300(incluso empolamento):

3,00 m x 5,60 m x 4,86 m 81,65 m³

Cota 180(incluso empolamento):

1,80 m x 5,60 m x 4,86 m 48,99 m³

Total **254,33 m³**

CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE MATERIAIS DIVERSOS, COM
CAMINHAO BASCULANTE 6M³ (CARGA E DESCARGA MANUAIS)

Cálculo do Volume:

Cota 400(incluso empolamento):

4,00 m x 23,60 m x 4,86 m 114,70 m³

Cota 300(incluso empolamento):

3,00 m x 5,60 m x 4,86 m 81,65 m³

Cota 180(incluso empolamento):

1,80 m x 5,60 m x 4,86 m 48,99 m³

Total **254,33 m³**

REATERRO MANUAL COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURÇÃO



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Cota 400(incluso empolamento):

4,00 m x 23,60 m x 4,86 m 114,70 m3

Cota 300(incluso empolamento):

3,00 m x 5,60 m x 4,86 m 81,65 m3

Cota 180(incluso empolamento):

1,80 m x 5,60 m x 4,86 m 48,99 m3

Total com empolamento = 254,33 m3

Total sem empolamento **147,20 m3**

IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS COM TINTA
ASFÁLTICA COM DUAS DEMÃOS

Cota 400:

5,91 m x 4,00 m 23,64 m2

Cota 300:

5,61 m x 3,00 m 16,83 m2

Cota 180:

8,36 m x 1,80 m 15,05 m2

Total **55,52 m2**

ENSAIOS TECNOLÓGICOS

ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE
BETUMINOSO

01 ensaio a cada 600,00 m2

1.499,21 m2/600,00 m2 = 2,50 arredondando **06 unidades**



ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA TAXA DE ESPALHAMENTO DO AGREGADO

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**

ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**

ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**

ENSAIO DE DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**

ENSAIO DE TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - MISTURAS BETUMINOSAS

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

EXTRAÇÃO DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO ASFÁLTICO COM
SONDA ROTATIVA

01 ensaio a cada 600,00 m²

1.499,21 m²/600,00 m² = 2,50 arredondando **03 unidades**

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE
PARA EXTRAÇÃO DE CORPOS DE PROVA DA CAPA ASFÁLTICA -
(PARA CADA 25 EXTRAÇÕES DE CP'S CORRESPONDE A 1
MOBILIZAÇÃO)

01 mobilização para cada 25 extrações:

03 extrações **0,50 unidade**

Capanema, 19 de outubro de 2025

Rubens Luis Rolando Souza
Engenheiro Civil
CREA RS 88.296/D