



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

MEMÓRIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NA AVENIDA UBIRAJARAS

SERVIÇOS PRELIMINARES

PLACA DE OBRA TIPO BANNER, 4,00x2,00 M, EM QUADRO DE METALON 20x20 MM E LONA 360 GRS, COM IMPRESSÃO DIGITAL, FIXADA EM ESTRUTURA DE MADEIRA.

01 UNIDADE

TERRAPLENAGEM

ESCAVAÇÃO DE MAT. 1A. CAT./SEM TRANSPORTE(CALÇADA)

Projeto Terraplenagem 127,99 m³ + 1,40(empolamento)

179,19 m³

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

Projeto Terraplenagem 127,99 m³ x 1,40(empolamento) x 10 Km
(pátio de máquinas)

1.791,86 m³xkm

COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N.



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Projeto Terraplenagem **127,99 m3**

DESMATAMENTO E LIMPEZA DIAM. > 30CM

Projeto Remoção de Árvores:

Prancha 01/04	05 unidades
Prancha 02/04	10 unidades
Prancha 03/04	16 unidades
Prancha 04/04	03 unidades
Total	34 unidades

DRENAGEM

B.L. SÍMPLES ALVENARIA H ATÉ 1,20 M

Projeto Drenagem (prancha 01/04)	04 unidades
Projeto Drenagem (prancha 02/04)	05 unidades
Projeto Drenagem (prancha 03/04)	04 unidades
Projeto Drenagem (prancha 04/04)	01 unidade
Total	14 unidades

REVESTIMENTO

LIMPEZA E LAVAGEM DA PISTA (RECAPE)

Projeto Geométrico **8.904,64 m2**



PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-1C - EXCLUSIVE EMULSÃO

Projeto Geométrico)	8.904,64 m2
Total 2x	17.809,28 m2

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

Projeto Geométrico
8.904,64 m2 x 0,02 m x 2,4 Ton/m3

427,42 ton

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

Projeto Geométrico
8.904,64 m2 x 0,04 m x 2,518 Ton/m3

896,88 ton

MEIO FIOS E SARJETAS

ARRANCAMENTO DE MEIO-FIO

Projeto Remoção Meio fio (prancha 01/04)	314,40 m
Projeto Remoção Meio fio (prancha 02/04)	770,16 m
Projeto Remoção Meio fio (prancha 01/04)	719,46 m



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Projeto Remoção Meio fio (prancha 01/04)	447,62 m
Total	2.251,64 m

MEIO FIO SIMPLES DE CONCRETO PRÉ MOLDADO TIPO 02

Projeto Assentamento Meio fio (prancha 01/04)	324,90 m
Projeto Assentamento Meio fio (prancha 02/04)	749,45 m
Projeto Assentamento Meio fio (prancha 01/04)	761,40 m
Projeto Assentamento Meio fio (prancha 01/04)	458,24 m
Total	2.293,99 m

SERVIÇOS DE URBANIZAÇÃO

DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SÍMPLES (CALÇADAS E OUTROS)

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	52,45 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	43,91 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	61,04 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	40,22 m ²
Total	197,62 m ²

Calçadas a remover = 197,62 m² x 0,05 m **9,88 m³**

LASTRO DE BRITA

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	237,76 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	498,12 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	477,83 m ²



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	367,13 m ²
Total	1.580,84 m ²

1.580,84 m² x 0,03 m **47,73 m³**

CALÇADA CONCRETO (E = 5,00 CM)

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	237,76 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	498,12 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	477,83 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	367,13 m ²
Total	1.580,84 m²

REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO 100% PN - PASSEIO COM PAVIMENTO

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	552,39 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	861,53 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	927,68 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	604,23 m ²
Total	2.945,83 m²

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	314,63 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	363,41 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	449,85 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	237,10 m ²
Total	1,364,99 m²



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

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)

Tati direcional	21,83 m ²
Tati Alerta	7,08 m ²
Total	<u>28,91 m²</u>

Projeto Calçadas (Prancha 02/04)

Tati direcional	56,06 m ²
Tati Alerta	18,68 m ²
Total	<u>74,74 m²</u>

Projeto Calçadas (Prancha 03/04)

Tati direcional	47,21 m ²
Tati Alerta	14,08 m ²
Total	<u>61,29 m²</u>

Projeto Calçadas (Prancha 04/04)

Tati direcional	39,42 m ²
Tati Alerta	9,12 m ²
Total	<u>48,54 m²</u>

Total Geral **213,48 m²**

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



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Concreto:

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	52,45 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	43,91 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	61,04 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	40,22 m ²
Total	197,62 m ²
Concreto a remover = 197,62 m ² x 0,05 m	<u>9,88 m³</u>

Limpeza Material Orgânico:

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	552,39 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	861,53 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	927,68 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	604,23 m ²
Total	2.945,83 m ²
Limpeza a remover = 2.945,83 m ² x 0,03 m	<u>88,37 m³</u>

Total Geral **98,26 m³**

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

Concreto:

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	52,45 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	43,91 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	61,04 m ²
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	40,22 m ²
Total	197,62 m ²
Concreto a remover = 197,62 m ² x 0,05 m	<u>9,88 m³</u>



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

Limpeza Material Orgânico:

Projeto Calçadas (Prancha 01/04)	552,39 m2
Projeto Calçadas (Prancha 02/04)	861,53 m2
Projeto Calçadas (Prancha 03/04)	927,68 m2
Projeto Calçadas (Prancha 04/04)	604,23 m2
Total	2.945,83 m2
Limpeza a remover = 2.945,83 m2 x 0,03 m	<u>88,37 m3</u>

Total Geral 9,88 m3 + 88,37 m3	98,26 m3
98,26 m3 x 10 Km (bota fora pátio Prefeitura)	982,60 m3xkm

SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO

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

Projeto Sinalização (Prancha 01/04)	75,91 m2
Projeto Sinalização (Prancha 02/04)	75,43 m2
Projeto Sinalização (Prancha 03/04)	155,26 m2
Projeto Sinalização (Prancha 04/04)	38,81 m2
Total	345,41 m2

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

Projeto Sinalização (Prancha 01/04)	02 unidades
Projeto Sinalização (Prancha 02/04)	04 unidades
Projeto Sinalização (Prancha 03/04)	02 unidades
Projeto Sinalização (Prancha 04/04)	10 unidades



Total **18 unidades**

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

Projeto Sinalização (Prancha 01/04)	03 unidades
Projeto Sinalização (Prancha 02/04)	02 unidades
Projeto Sinalização (Prancha 04/04)	05 unidades
Total	10 unidades

ENSAIOS TECNOLÓGICOS

ENSAIO DE CONTROLE DE TAXA DE APLICAÇÃO DE LIGANTE
BETUMINOSO

01 ensaio a cada 600,00 m2
 $8.904,64 \text{ m}^2 / 600,00 \text{ m}^2 = 14,80$ arredondando **15unidades**

ENSAIO DE DETERMINAÇÃO DA TAXA DE ESPALHAMENTO DO
AGREGADO

01 ensaio a cada 600,00 m2
 $8.904,64 \text{ m}^2 / 600,00 \text{ m}^2 = 14,80$ arredondando **15 unidades**

ENSAIO DE PERCENTAGEM DE BETUME - MISTURAS BETUMINOSAS

01 ensaio a cada 600,00 m2
 $8.904,64 \text{ m}^2 / 600,00 \text{ m}^2 = 14,80$ arredondando **15 unidades**



Município de Capanema – PR

Departamento de Engenharia

ENSAIO DE CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO DA MISTURA ASFÁLTICA

01 ensaio a cada 600,00 m²

8.904,64 m²/600,00 m² = 14,80 arredondando **15 unidades**

ENSAIO DE DENSIDADE DO MATERIAL BETUMINOSO

01 ensaio a cada 600,00 m²

8.904,64 m²/600,00 m² = 14,80 arredondando **15 unidades**

ENSAIO DE TRACAO POR COMPRESSAO DIAMETRAL - MISTURAS BETUMINOSAS

01 ensaio a cada 600,00 m²

8.904,64 m²/600,00 m² = 14,80 arredondando **15 unidades**

EXTRAÇÃO DE CORPO DE PROVA DE CONCRETO ASFÁLTICO COM SONDA ROTATIVA

01 ensaio a cada 600,00 m²

8.904,64 m²/600,00 m² = 14,80 arredondando **15 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:



Município de Capanema – PR
Departamento de Engenharia

15 extrações

01 unidade

Capanema, 02 de outubro de 2025

Rubens Luis Rolando Souza
Engenheiro Civil
CREA RS 88.296/D