

MEMÓRIA DE CÁLCULO

- OBRA: CALÇAMENTO DE DIVERSAS VIAS NAS ESTRADA RURAIS NO MUNICÍPIO DE CAMBUÍ – MG
- CONVÊNIO: 909552/2020

1.0 TRECHO NATÁLIO

- ÁREA DE CALÇAMENTO COM BLOQUETE SEXTAVADO:
 - COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO:
 $8,90+20,58+19,12+22,84+10,33+12,59+14,28+17,04+6,86= 132,54\text{m}$
 - LARGURA PADRÃO DOS TRECHOS: 4,70m
 - **ÁREA TOTAL DE BLOQUETE A EXECUTAR: $132,54*4,7 = 622,94\text{m}^2$**
- COMPRIMENTO DA GUIA E SARJETA (EXTRUSORA):
 - COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO:
 $29,36+29,55+19,15+19,08+22,95+21,40+10,72+11,28+13,20+11,98+14,87+13,70+17,39+16,69+6,86+6,73= 264,91\text{m}$
 - **EXTENSÃO TOTAL DE GUIA E SARJETA EXTRUSADA A EXECUTAR: 264,91m**
- COMPRIMENTO DA GUIA DE TRAVAMENTO (PRÉ-MOLDADA):
 - COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 01:
 $5,50+5,50= 11,00\text{m}$
 - **EXTENSÃO TOTAL DE GUIA DE TRAVAMENTO PRÉ-MOLDADA: 11,00m**

2.0 TRECHO NO BAIRRO ROSETA

- ÁREA DE CALÇAMENTO COM BLOQUETE SEXTAVADO:
 - COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 01:
 $9,21+7,03+9,31+7,46+13,76+11,49+8,85+10,67+7,23+14,24+7,01+3,48+10,48+8,28+3,47+10,92+10,49=153,38\text{m}$
 - COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 02:

$11,39+13,62+11,33+9,55+9,59+7,10+11,41+3,03+9,21+11,79+9,81+11,29+9,43+5,69+12,83$
 $=147,07\text{m}$

COMPRIMENTO TOTAL: $153,38 + 147,07 = 300,45\text{m}$

➤ LARGURA PADRÃO DOS TRECHOS 01 E 02: 4,90m

➤ **ÁREA TOTAL DE BLOQUETE A EXECUTAR: $300,45 \times 4,90 = 1472,21\text{m}^2$**

• COMPRIMENTO DA GUIA E SARJETA (EXTRUSORA):

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 01:

$9,04+5,21+4,26+13,61+14,23+9,59+2,56+7,61+17,29+10,18+7,71+15,31+19,69+19,79+28,60+$
 $27,92+3,41+3,55+18,73+18,80+3,41+3,52+10,72+11,13+10,76+10,69= 307,32\text{m}$

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 02:

$10,87+11,42+17,31+9,56+7,74+15,33+19,15+9,57+14,16+16,70+4,39+11,35+18,20+24,01+$
 $5,85+9,65+9,97+20,50+20,94+18,39+18,79=293,85\text{m}$

➤ **EXTENSÃO TOTAL DE GUIA E SARJETA EXTRUSADA A EXECUTAR: $307,32 + 293,85$
 $= 601,17\text{m}$**

• COMPRIMENTO DA GUIA DE TRAVAMENTO (PRÉ-MOLDADA):

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO 01:

$5,70+5,70+4,26+14,23+2,56=32,45\text{m}$

EXTENSÃO TOTAL DE GUIA DE TRAVAMENTO PRÉ-MOLDADA: 32,45m

3.0 TRECHO NO BAIRRO SÃO MIGUEL- TRECHO IGREJA/VILA/ MEIA LÉGUA

• ÁREA DE CALÇAMENTO COM BLOQUETE SEXTAVADO:

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO IGREJA:

$7,47+9,53+9,30+26,51+9,94+2,91+13,03= 78,69\text{m}$

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO VILA (DESCIDA):

$7,19+10,03+6,59+7,25+9,05= 40,11\text{m}$

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO MEIA LÉGUA:

$13,96+14,10+17,57+6,90+7,47+6,22+5,88+5,88+8,08+9,29= 95,35\text{m}$

➤ LARGURA PADRÃO DO TRECHO IGREJA: 5,70m

➤ LARGURA PADRÃO DO TRECHO VILA: 3,20m

➤ LARGURA PADRÃO DO TRECHO MEIA LÉGUA: 6,20m

➤ **ÁREA TOTAL DE BLOQUETE A EXECUTAR: $78,69*5,7+40,11*3,20+95,35*6,20 = 1.168,06m^2$**

• COMPRIMENTO DA GUIA E SARJETA (EXTRUSORA):

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO IGREJA/VILA:
 $6,58+8,75+10,15+9,41+9,18+26,38+26,64+9,98+9,90+2,80+3,03+21,64+14,95+9,91+6,58+7,22+9,01+9,09+7,31+6,56+10,16+4,14+9,63+12,83= 251,83m$

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO MEIA LÉGUA:
 $13,85+14,07+14,23+13,98+17,76+17,40+7,37+6,49+8,39+6,37+6,58+5,99+6,70+5,11+6,27+5,68+8,22+8,04+9,11+9,32= 190,93m$

➤ **EXTENSÃO TOTAL DE GUIA E SARJETA EXTRUSADA A EXECUTAR: $251,83 + 190,93= 442,76m$**

• COMPRIMENTO DA GUIA DE TRAVAMENTO (PRÉ-MOLDADA):

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO IGREJA/VILA:
 $4,00+6,50+6,50= 17,00m$

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO MEIA-LÉGUA:
 $7,00+7,00= 14,00m$

➤ **EXTENSÃO TOTAL DE GUIA DE TRAVAMENTO PRÉ MOLDADA: $17,00+14,00= 31,00m$**

4.0 TRECHO NO BAIRRO BRAÇO DAS ANTAS

OBS: Por se tratar de um trecho muito grande, os valores expostos serão divididos ao meio para usá-los como trecho 1 e trecho 2 na plataforma MAIS BRASIL e assim, facilitar a execução por parte do empreiteiro.

• ÁREA DE CALÇAMENTO COM BLOQUETE SEXTAVADO:

➤ COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO:
 $13,36+9,72+4,97+9,16+9,39+9,05+11,04+13,24+23,39+7,36+11,60+61,23+15,05+12,34+17,35+11,50+14,92+11,58+8,61+11,80+6,00+9,28+6,09= 307,33m$

➤ LARGURA PADRÃO DOS TRECHOS: 4,20m

➤ **ÁREA TOTAL DE BLOQUETE A EXECUTAR: $307,33*4,20 = 1290,79m^2$**

- COMPRIMENTO DA GUIA E SARJETA (EXTRUSORA):

- COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO:

$13,58+13,35+10,10+9,33+5,63+4,28+10,09+8,21+10,26+8,49+9,39+8,69+11,68+10,39+13,24+13,24+23,52+23,27+7,14+7,57+11,03+12,15+60,40+61,91+14,93+15,17+12,13+12,56+17,95+17,75+12,40+11,59+15,96+15,33+11,46+11,79+8,23+9,49+10,84+11,35+6,04+5,96+8,85+9,87+5,87+6,50 = 618,96\text{m}$

➤ EXTENSÃO TOTAL DE GUIA E SARJETA EXTRUSADA A EXECUTAR: 618,96m

- COMPRIMENTO DA GUIA DE TRAVAMENTO (PRÉ-MOLDADA):

- COMPRIMENTO TOTAL DO TRECHO:

$5,50+5,50 = 11,00\text{m}$

➤ EXTENSÃO TOTAL DE GUIA DE TRAVAMENTO PRÉ-MOLDADA: 11,00m

Gregory Wells de Carvalho Barteles

Engenheiro Civil