

PROPONENTE: Prefeitura Municipal de Congonhas do Norte-MG

OBRA: Execução de drenagem superficial, meio-fio e pavimentação asfáltica em TSD.

LOCAL: Rua José Marcolino – Distrito Santa Cruz de Alves - Congonhas do Norte-MG

DADOS DE PROJETO:

- 1- COMPRIMENTO DA RUA = 458,00 M
- 2- LARGURA DA RUA = 7,00 M
- 3- ÁREA TOTAL ASFALTADA (DWG): = 3.076,19 M²
- 4- ÁREA TOTAL DE INTERVENÇÃO (DWG) = 3.505,89 M²

1.0 – Instalações Iniciais da Obra

1.1 – PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, (3,0 X 1,5) = 4,5 m²
TOTAL = 1 UNIDADE

2.0 – Pavimentação das Ruas:

2.1 – REGULARIZAÇÃO DE SUBLEITO COM PROCTOR NORMAL:

Total=área de intervenção= 3.505,89 M²

TOTAL = 3.505,89 m²

2.2 – EXECUÇÃO DE BASE DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA COM PROCTOR INTERMEDIÁRIO, INCLUINDO ESCAVAÇÃO, CARGA, DESCARGA, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO DO MATERIAL, EXCLUSIVE AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DO MATERIAL:

Área total da via x espessura da base (conforme projeto = 20 cm)

TOTAL = 3.505,89x0,20 =701,18 m³

2.3 – AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE CASCALHO DMT ABAIXO DE 50 KM (CASCALHO) - (CONGONHAS DO NORTE) - 10 KM.

Área total da via x espessura da base (conforme projeto = 20 cm)

TOTAL = 3505,89 X 0,20 =701,18 m³

MATERIAL A SER COLOCADO NA OBRA PELA PREFEITURA MUNICIPAL DE CONGONHAS DO NORTE.

2.4 – EXECUÇÃO DE IMPRIMAÇÃO COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO ATÉ A OBRA

TOTAL = 3.076,19 m²

2.5 – EXECUÇÃO DE TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD) COM MATERIAL BETUMINOSO, INCLUINDO FORNECIMENTO DOS AGREGADOS E TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO DENTRO DO CANTEIRO DE OBRAS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO E AGREGADOS ATÉ A USINA:

TOTAL=3.076,19m²

2.6 – TRANSPORTE DE AGREGADO DMT ACIMA DE 50 KM (BRITA 1) - (CURVELO – CONGONHAS DO NORTE) - 125 KM.

CONSUMO = 19 KG/m²):

((área de TSD x CONSUMO BRITA 1)/1500) x DMT) = m³/Km

DMT: 125 Km

TOTAL =(((3.076,19 m² x 19kg/m²)/1500) x 125 Km) = 4.870,64 m³/Km

2.7 – TRANSPORTE DE AGREGADO DMT ACIMA DE 50 KM (BRITA 0) - (CURVELO – CONGONHAS DO NORTE) - 125 KM

(CONSUMO = 9 KG/m²):

((área de TSD x CONSUMO BRITA 0)/1500) x DMT) = m³/Km

DMT: 125 Km

TOTAL =(((3.076,19 m² x 9kg/m²)/1500) x 125 Km) = 2.307,15 m³/Km

2.8 – TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM
(CM-30) - (BELO HORIZONTE – CONGONHAS DO NORTE) - 210 KM
(área total da via x peso específico do CM-30 (0,0012t/m²) x DMT) = t/Km
DMT: 210 Km

$$\text{TOTAL} = (3.505,89 \text{ m}^2 \times 0,0012\text{t/m}^2) \times 210,00 \text{ Km} = 883,49 \text{ t/Km}$$

2.9- TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA DMT ACIMA DE 50 KM
(RR-2C) - (BELO HORIZONTE – CONGONHAS DO NORTE) - 210 KM
(área de TSD x peso específico do Bet. (0,0025t/m²) x DMT) = t/Km
DMT: 210 Km

$$\text{TOTAL} = (3.076,19 \text{ m}^2 \times 0,0025\text{t/m}^2) \times 210,00 \text{ Km} = 1.615,00 \text{ t/Km}$$

3.0 – Obras complementares:

3.1- MEIO-FIO DE CONCRETO PRE-MOLDADO 12 x 30 x100CM, SOBRE BASE DE
CONCRETO SIMPLES E REJUNTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E
AREIA)

$$= 40,91+2,73+3,27+50,64+2,35+3,32+41,10+2,51+3,07+82,10+3,82+4,62+59,44+4,32+3,89+26,56+3,25+3,86+28,14+3,65+3,86+40,68+4,16+4,73+6,78+8,18+3,54+3,22+59,05+5,87+4,95+42,05+4,93+5,00+4,21+53,67+5,26+64,99+4,02+3,47+40,22 = 746,39 \text{ m}$$

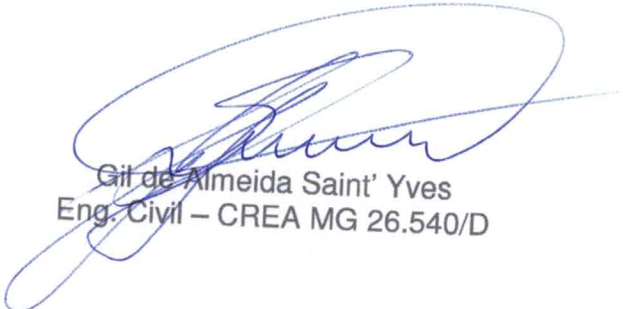
$$\text{TOTAL} = \text{CONFORME PROJETO} = 746,39 \text{ m}$$

3.2- SARJETA TIPO 2 - 50 X 5 CM, I = 3 %

$$= 746,39+115,00 = 861,39 \text{ M}$$

$$\text{TOTAL} = \text{CONFORME PROJETO} = 861,39 \text{ m}$$

Congonhas do Norte, 05 de Maio de 2016


Gil de Almeida Saint' Yves
Eng. Civil – CREA MG 26.540/D