

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: São João do Paraíso
Projeto: PAVIMENTAÇÃO DE VIAS URBANAS
Responsável Técnico: ROBERTO CÉSAR GOMES DE SOUSA
Nº CREA/CAU: MG 194488/D
Data: 13/03/2023

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ED-28427	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (3X1,5)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	UN	1,000	01 UNIDADE
1.2	ED-28561	TOPÓGRAFO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	HORA	240,000	240 HORAS
2		OBRAS VIARIAS			
2.1	101116	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020	M3	2.674,180	669,60+456+454,80+187,62+226,54+226,54+226,54+226,54=2.674,18
2.2	RO-41082	REGULARIZAÇÃO DO SUB-LEITO (PROCTOR INTERMEDIÁRIO)	M2	13.371,100	3348,00+2280,00+2274,00+938,14+1132,74+1132,74+1132,74+1132,74=13.371,10
2.3	ED-51105	ESCAVAÇÃO E CARGA MECANIZADA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA	M3	3.209,010	803,52+547,20+545,76+225,14+271,85+271,85+271,85+271,85=3.209,01
2.4	101767	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS ESTABILIZADOS GRANULOMETRICAMENTE COM MISTURA DE SOLOS EM PISTA - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	2.674,180	669,60+456,00+454,80+187,62+226,54+226,54+226,54+226,54= 2.674,18
2.5	ED-50174	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	M2	11.482,620	2845,80+1938,00+1932,90+817,52+987,10+987,10+987,10+987,10=11.482,62
2.6	ED-7624	EXECUÇÃO E APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO PRE-MISTURADO À FRIO (PMF), EM BETONEIRA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DOS AGREGADOS E MATERIAL BETUMINOSO, INCLUSIVE TRANSPORTE DA MASSA ASFÁLTICA ATÉ A PISTA	M3	344,450	85,37+58,14+57,98+24,52+29,61+29,61+29,61+29,61= 344,44
3		DRENAGEM			
3.1	ED-48664	GUIA DE MEIO-FIO (10X15X22)CM E SARJETA (30X10)CM COM INCLINAÇÃO DE 10%, EM CONCRETO COM FCK 15MPa, MOLDADA IN-LOCO, FORMA EM MADEIRA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	M	3.966,180	1.025,38+698,88+679,32+268,04+323,64+323,64+323,64+323,64=3.966,18
4		OBRAS COMPLENMENTARES			

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
4.1	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,770	0,54+0,54+0,54+0,63+0,63+0,63+0,63+0,63=4,77
5		TRANSPORTES			
5.1	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	5.341,480	1.339,20+912,00+909,60+375,24+451,36+451,36+451,36+451,36=5.341,48
5.2	97912	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.409,720	1.607,04+1.094,40+1.091,52+450,28+541,62+541,62+541,62+541,62=6.409,72
6		SINALIZAÇÃO			
6.1	102509	PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021	M2	376,800	72+48+48+36+43,20+43,20+43,20+43,20= 376,80
6.2	92335	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, CONEXÃO RANHURADA, DN 50 (2"), INSTALADO EM PRUMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	105,600	3,30+3,30+0+19,80+19,80+19,80+19,80+19,80=105,60
6.3	34723	PLACA DE SINALIZACAO EM CHAPA DE ACO NUM 16 COM PINTURA REFLETIVA	M2	9,570	0,30+0,30+0+1,79+1,79+1,80+1,80+1,80= 9,57
6.4	13521	PLACA DE ACO ESMALTADA PARA IDENTIFICACAO DE RUA, *45 CM X 20* CM	UN	70,000	13,00+10,00+9,00+6,00+8,00+8,00+8,00+8,00= 70,00
7		ENSAIOS TECNOLÓGICOS			
7.1	ED-49554	ENSAIO DE LIMITE DE PLASTICIDADE - SOLOS	U	8,000	8
7.2	ED-49551	ENSAIO DE GRANULOMETRIA POR PENEIRAMENTO - SOLOS	U	8,000	8
7.3	ED-49564	ENSAIO DE TEOR DE UMIDADE - PROCESSO SPEEDY - SOLOS E AGREGADOS MIUDOS	U	4,000	4
7.4	ED-49559	ENSAIO DE MASSA ESPECIFICA - IN SITU - METODO FRASCO DE AREIA - SOLOS	U	8,000	8
7.5	ED-49555	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA NORMAL - SOLOS	U	4,000	4
7.6	ED-49557	ENSAIO DE COMPACTACAO - AMOSTRAS NAO TRABALHADAS - ENERGIA MODIFICADA - SOLOS	U	4,000	4
7.7	ED-49546	ENSAIO DE RESISTENCIA A COMPRESSAO SIMPLES - CONCRETO	U	4,000	4