

MEMORIA DE CALCULO

OBJETO: ACESSO A RODOVIA SOB JURISDIÇÃO DO DER/MG PROPRIETÁRIO: JOSÉ SILAS FERREIRA	EMISSAO 23/11/2022	VALIDADE 30 DIAS
LOCAL: RODOVIA MG 290 - TRECHO BORDA DA MATA - JURISDIÇÃO DODER/MG	BDI	23,38%
PROPRIETÁRIO: PREFEITURA DE BORDA DA MATA MG	PROCESSO	TOMADA DE PREÇOS
CNPJ: 17.912.023/0001-75	FORMA DE EXECUÇÃO	
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP/SEINFRA SUL DE MINAS - 06/2022; SINAPI - 10/2022; SICRO SULDESTE - 07/2022	()	DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 06 MÊSES - 180 DIAS	(X)	INDIRETA

1 SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 LOCAÇÃO DE CONTAINER COM ISOLAMENTO TÉRMICO, TIPO 3, PARA DEPÓSITO/FERRAMENTARIA DE OBRA, COM MEDIDAS REFERENCIAIS DE (6) METROS COMPRIMENTO, (2,3) METROS LARGURA E (2,5) METROS ALTURA ÚTIL INTERNA INCLUSIVE LIGAÇÕES ELÉTRICAS INTERNAS, EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO E LIGAÇÕES

QUANTIDADE MESES: 6,00
 QUANTIDADE CONTAINER 1,00
TOTAL 6,00 UND

1.2 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E TRANSPORTE COM CAMINHÃO GUINDAUTO (MUNCK)

MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZACAO 1,00
TOTAL 1,00 UND

1.3 BANHEIRO QUÍMICO 110 X 120 X 230 CM COM MANUTENÇÃO

QUANTIDADE MESES: 6,00
 QUANTIDADE BANHEIRO 1,00
TOTAL 6,00 UND

1.4 PLACA PARA SINALIZAÇÃO DE OBRAS MONTADA EM CAVALETE METÁLICO - 1,00 X 1,00 M

UNIDADES 4,00 UND PROJETO SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

1.5 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO EM CONCRETO, COM H= DE 2,5 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022

UNIDADES 4,00 UND PROJETO SINALIZAÇÃO PROVISÓRIA

1.6 LOCAÇÃO TOPOGRÁFICA ACIMA DE 50 PONTOS

QUANTIDADE CURVAS: 6,00
 QUANTIDADE DE RETAS: 5,00
TOTAL 11,00 UND


2 TERRAPLENAGEM	
2.1	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_05/2018
QUANTIDADE 5.275,93 M2 PROJETO TERRAPLENAGEM	
2.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE EDIFICAÇÃO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 3 KM E VELOCIDADE MÉDIA 20KM/H. AF_05/2020
QUANTIDADE 6.715,02 M3 PROJETO TERRAPLENAGEM	
2.3	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE NTERFERÊNCIA.
ÁREA 5.275,93 M2 ESPESSURA 0,80 M 4.220,74 M3	
2.4	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019
ÁREA 5.275,93 M2 ESPESSURA 0,80 M 4.220,74 M3	
2.5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
VOLUME 4.220,74 M3 DMT 3,00 KM EMPOLAMENTO 1,30 M 16.460,90 M3	
2.6	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019
VOLUME 10.935,76 M3 EMPOLAMENTO 1,30 M 14.216,49 M3	
2.7	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
VOLUME 10.617,42 M3 PROJETO TERRAPLENAGEM	

3 PAVIMENTAÇÃO	
3.1	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019
	QUANTIDADE 5.275,93 M2 PROJETO PAVIMENTAÇÃO
3.2	REFORÇO DO SUBLEITO COM MATERIAL DE JAZIDA
	ÁREA 5.275,93 M2 ESPESSURA <u>0,60 M</u> 3.165,56 M3
3.3	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO ESTABILIZADO GRANULOMETRICAMENTE SEM MISTURA DE SOLOS - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
	ÁREA 5.275,93 M2 ESPESSURA <u>0,18 M</u> 952,10 M3
3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020
	VOLUME 952,10 M3 DMT 4,62 KM EMPOLAMENTO <u>1,30 M</u> 5.712,60 M3
3.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
	ÁREA 5.275,93 M2 ESPESSURA <u>0,15 M</u> 791,39 M3
3.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020
	VOLUME 791,39 M3 DMT 34,00 KM DENSIDADE <u>2,20 M</u> 59.195,93 M3
3.7	Imprimação (Execução e fornecimento do material betuminoso, exclusive transporte do material betuminoso)
	QUANTIDADE 4.351,23 M2 PROJETO PAVIMENTAÇÃO
3.8	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR- 2C. AF_11/2019
	QUANTIDADE 3.972,00 M2 PROJETO PAVIMENTAÇÃO

3.9	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019
	<p style="text-align: right;"> ÁREA 3.972,00 M2 ESPESSURA 0,05 M 198,60 M3 </p>
3.10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020
	<p style="text-align: right;"> VOLUME 198,60 M3 DMT 34,00 KM DENSIDADE 2,40 M 16.205,76 M3 </p>
3.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18M3 - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M3/155 HP)
	<p style="text-align: right;"> VOLUME 791,39 M3 DENSIDADE 2,20 M 1.743,49 M3 </p>
4	DRENAGEM
4.1	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015
	<p style="text-align: right;"> QUANTIDADE 72,00 M PROJETO DRENAGEM </p>
4.2	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015
	<p style="text-align: right;"> QUANTIDADE 72,00 M2 PROJETO DRENAGEM </p>
4.3	BST - BOCA SIMPLES P/ REDE TUBULAR DE CONC. DN1000mm
	<p style="text-align: right;"> QUANTIDADE 9,00 UND PROJETO DRENAGEM </p>
4.4	SAIDA D'AGUA SIMPLES EM TALUDE DE ATERRO
	<p style="text-align: right;"> QUANTIDADE 9,00 UND PROJETO DRENAGEM </p>
4.5	ALA DE REDE TUBULAR DN 1000, EXCLUSIVE BOTA FORA
	<p style="text-align: right;"> QUANTIDADE 2,00 UND PROJETO DRENAGEM </p>

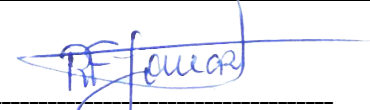
4.6	Dissipador de energia - DEB 05 - areia, brita e pedra de mão comerciais
	QUANTIDADE 9,00 UND PROJETO DRENAGEM
4.7	Bacia de acumulação tipo I (Jusante de saídas d'água e valetas de proteção)
	QUANTIDADE 9,00 M2 PROJETO DRENAGEM
4.8	Dreno de talvegue com pedra de mão, brita e areia, tipo DR.DT (Execução, incluindo fornecimento de todos os materiais, exceto transporte dos agregados e escavação)
	QUANTIDADE 74,00 M2 PROJETO DRENAGEM
4.9	Sarjeta de concreto em aterro, tipo DR.SCA-x/y. Largura = 70 cm tipo 40/10 (Execução, incluindo escavação, fornecimento e transporte de todos os materiais)
	QUANTIDADE 1.130,35 M PROJETO DRENAGEM
4.10	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)
	QUANTIDADE 120,00 M PROJETO DRENAGEM
4.11	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021
	QUANTIDADE 486,37 M3 PROJETO DRENAGEM
4.12	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³/POTÊNCIA:88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016
	QUANTIDADE 233,84 M3 PROJETO DRENAGEM
4.13	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019
	QUANTIDADE 516,84 M3 PROJETO DRENAGEM

5	SINALIZAÇÃO
5.1	PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO NUM. 16, COM PINTURA REFLETIVA
	QUANTIDADE 28,00 UND PROJETO SINALIZAÇÃO
5.2	PINTURA DE FAIXA - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM
	QUANTIDADE 47,33 M2 PROJETO SINALIZAÇÃO
5.3	PINTURA DE SETAS E ZEBRADOS - TINTA BASE ACRÍLICA - ESPESSURA DE 0,6 MM
	QUANTIDADE 37,00 M2 PROJETO SINALIZAÇÃO
5.4	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUPORTE DE MADEIRA PARA PLACAS DE SINALIZAÇÃO, EM SOLO, COM H= DE 2,0 M E SEÇÃO DE 7,5 X 7,5 CM. AF_03/2022
	QUANTIDADE 28,00 UND PROJETO SINALIZAÇÃO
5.5	TACHA REFLETIVA EM RESINA SINTÉTICA - BIDIRECIONAL TIPO II - COM UM PINO - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO
	QUANTIDADE 150,00 UND PROJETO SINALIZAÇÃO



PROPRIETÁRIO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BORDA DA MATA
CNPJ: 17.912.023/0001-75



RESPONSÁVEL TÉCNICO

RICARDO FÁRIA GOULART
CREA: 34595/D