

MEMORIA DE CÁLCULO

OBJETO:	PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM ÁREA RURAL DO MUNICÍPIO DE CLARO DOS POÇÕES-MG
LOCAL:	ÁREA RURAL DO DISTRITO DE BOA SORTE

1.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

DESCRIÇÃO:	1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA (3,00 X 1,5 0 M) - EM CHAPA GALVANIZADA 0,26 AFIXADAS COM REBITES 540 E PARAFUSOS 3/8, EM ESTRUTURA METÁLICA VIGA U 2" ENRIJECIDA COM METALON 20 X 20, SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADAS						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO					Repet.		UNIDADE	OBS:
PLACA DE OBRA					1,00			
TOTAL							1,00	

1.2 TERRAPLENAGEM

DESCRIÇÃO:	1.2.1	LOCAÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO						
CÓDIGO:								
LOGRADOURO		Compr.			Repet.		Comp. (m)	OBS:
ESTRADA VICINAL		65,5+42,83+22,85+166,85+52,20+201,72+8,03+41,58	601,56		3,00		1.804,68	
TOTAL							1.804,68	

DESCRIÇÃO:	1.2.2	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3). AF_07/2020						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura	Repet.		Volume (m3)	OBS:
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15	2,00		1.245,23	REPETIÇÃO X2= ESCAVAÇÃO NA VIA E NA
TOTAL							1.245,23	

DESCRIÇÃO:	1.2.3	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura	Repet.		Volume (m3)	OBS:
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15	2,00		1.245,23	REPETIÇÃO X2= ESCAVAÇÃO NA VIA E NA
TOTAL							1.245,23	

DESCRIÇÃO:	1.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 BOTA-FORA						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura	DMT (km)	Volume	Transporte (M3XKM)	OBS:
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15	0,072	622,61	44,83	LOCAL DA OBRA AO BOTA-FORA
TOTAL							44,83	

DESCRIÇÃO:	1.2.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019						
CÓDIGO:								
Logradouro		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Repet.			Area (m2)	OBS:
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	1,00			4.150,76	
TOTAL							4.150,76	

DESCRIÇÃO:	1.2.6	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 - BASE						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura	DMT (km)		Transporte (M3XKM)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15	8,00		4.980,92	JAZIDA AO LOCAL DA OBRA
TOTAL							4.980,92	
DESCRIÇÃO:	1.2.7	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF 11/2019						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura			Volume (m3)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15			622,61	
TOTAL							622,61	
DESCRIÇÃO:	1.2.8	AQUISIÇÃO DE CASCALHO PARA EXECUÇÃO DA BASE (DE RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO)						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. c/sarj. + m.f.	Espessura			Volume (m3)	OBS:
LOGRADOURO								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,90	0,15			622,61	
TOTAL							622,61	
1.3 IMPRIMAÇÃO								
DESCRIÇÃO:	1.3.1	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO) - CM-30						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. s/sarj. + mf				Area (m2)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,00				3.609,36	
TOTAL							3.609,36	
DESCRIÇÃO:	1.3.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020 CM-30						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. s/sarj. + mf	CM-30 (T/M2)	Área (m2)	DMT (km)	Transporte (TXKM)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,00	0,0012	3.609,36	465,00	2.014,02	REFINARIA AO LOCAL DA OBRA
TOTAL							2.014,02	
1.4 PINTURA DE LIGAÇÃO								
DESCRIÇÃO:	1.4.1	EXECUÇÃO DE PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA RR-2C. AF_11/2019 RR-2C						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. s/sarj. + mf				Area (m2)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,00				3.609,36	
TOTAL							3.609,36	
DESCRIÇÃO:	1.4.2	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 20000 L, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: TXKM). AF 07/2020. RR-2C						
CÓDIGO:		Compr.	Larg. s/sarj. + mf	RR-2C (T/M2)	Área (m2)	DMT (km)	Transporte (TXKM)	OBS:
Logradouro								
ESTRADA VICINAL		601,56	6,00	0,0005	3.609,36	465,00	839,18	REFINARIA AO LOCAL DA OBRA
TOTAL							839,18	

1.5 CAPA ASFÁLTICA									
DESCRIÇÃO:	1.5.1		EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE PRÉ-MISTURADO A FRIO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019						
CÓDIGO:									
	Logradouro		Compr.	Larg. s/sarj. + mf	Esp.		Volume (m3)	OBS:	
	ESTRADA VICINAL		601,56	6,00	0,03		108,28		
							TOTAL	108,28	
DESCRIÇÃO:	1.5.2		TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020 PMF						
CÓDIGO:									
	Logradouro		Compr.	Larg. s/sarj. + mf	Esp.	DMT	Transporte (M3XKM)	OBS:	
	ESTRADA VICINAL		601,56	6,00	0,03	57,80	6.258,63	USINA AO LOCAL DA OBRA	
							TOTAL	6.258,63	
1.6 MEIO-FIO E SARJETA									
DESCRIÇÃO:	1.6.1		GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_06/2016						
CÓDIGO:									
	Logradouro	Descrição dos valores	Comp.	Descontos	Repet.		Comp. (m)		
	ESTRADA VICINAL	66,31+65,5+42,83+115,89+22,85+166,85+123,55+52,20+95,52+201,72+120,76+8,03+8,03+41,58+43,32	1174,94		1,00		1.174,94		
							TOTAL	1.174,94	
1.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES									
DESCRIÇÃO:	1.7.1		ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016 TRAVAMENTO						
CÓDIGO:									
	Logradouro	Descrição dos valores	Comp.		Repet.		Comp. (m)		
	ESTRADA VICINAL	6,6+7,5+5,8+7,6+7,2+6,6	41,30		1,00		41,30		
							TOTAL	41,30	
1.8 SINALIZAÇÃO									
DESCRIÇÃO:	1.8.1		PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROESFERAS DE VIDRO, APLICAÇÃO MECÂNICA COM DEMARCADORA AUTOPROPELIDA. AF_05/2021						
CÓDIGO:									
	Logradouro		Comp.		Repet.		Comp. (m)		
	ESTRADA VICINAL - TRECHO 1 - LINHA SIMPLES CONTINUA	(76,15+32,15+22,85+189,74+29,27+201,72+8,03+43,48)-10-10	583,39		1,00		583,39		
	ESTRADA VICINAL - TRECHO 1 - LINHA DE BORDO	(76,15+32,15+22,85+189,74+29,27+201,72+8,03+43,48+76,15+32,15+22,85+189,74+29,27+201,72+8,03+43,48)-7-7,37	1.192,41		1,00		1.192,41		
							TOTAL	1.775,80	

DESCRIÇÃO:	1.8.2		PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)				
CÓDIGO:			Área (m²)		Repet.		Área (m²)
Logradouro							
PLACA DE PARE		ESTRADA VICINAL	0,58		2,00		1,16
TOTAL							1,16
DESCRIÇÃO:	1.8.3		Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Circular (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)				
CÓDIGO:			Área (m²)		Repet.		Área (m²)
Logradouro							
PLACA DE VELOCIDADE		ESTRADA VICINAL	0,19		4,00		0,76
TOTAL							0,76
DESCRIÇÃO:	1.8.4		Placa de aço carbono com película refletiva grau técnico tipo I da ABNT - Placa Quadrada (Execução, incluindo fornecimento e transporte de todos os materiais, inclusive poste de sustentação)				
CÓDIGO:			Área (m²)		Repet.		Área (m²)
Logradouro							
PLACA DE CURVA ACENTUADA			0,35		2,00		0,70
TOTAL							0,70
DESCRIÇÃO:	1.8.5		PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU TÉCNICO TIPO I DA ABNT - PLACA RETANGULAR (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO)				
CÓDIGO:			Área (m²)		Repet.		Área (m²)
Logradouro							
BOA SORTE		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	1,04		1,00		1,04
RIO SÃO LAMBERTO		PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	1,42		1,00		1,42
PLACA DE MACADORES DE PERIGO			0,30		6,00		1,80
TOTAL							4,26
<hr/> MAX HENRIQUE VELOSO DA SILVA ENGENHEIRO CIVIL- CREA:248.998/D - MG			<hr/> NORBERTO MARCELINO DE OLIVEIRA NETO PREFEITURA MUNICIPAL DE CLARO DOS POÇOS -MG				