

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PARQUE ESTADUAL SERRA DO BRIGADEIRO	Nº SICONV 905558/2020	Nº OPERAÇÃO 1072974-79/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA	Nº OPERAÇÃO 1072974-79/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
--	--------------------------	--------------------------------	--	--------------------------------	--

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:				Agrupador de Eventos			
							TRECHO 1.2 EST. 1.1 EST. 3.3	TRECHO 3.4 EST. 3.3 ATE EST. 6.0	TRECHO 5 EST. 6.0 ATE EST. 8.5		1	2	3	4
1. PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PARQUE ESTADUAL SERRA DO BRIGADEIRO NO MUNICÍPIO DE ARAPONGA-MG							370.079,04	333.643,28	257.912,50					
1.1. ESTRADAS VICINAIS														
1.1.1.	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	M2	8,00	2,00x 4,00	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	8,00							
1.1.2.	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" ENRUECIDA COM METALON 20 X 20. SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOGLAVADO PINTADAS	UNIDADE	1,00	1 PLACA PARA A OBRA	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	1,00							
1.1.3.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MES	5,00	CONFORME CRONOGRMA DA OBRA	1.Ad	Administração Local	2,00	2,00	1,00					
1.2. DRENAGEM														
1.2.1.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	88,00	Comp. Total: Trec. 1 - 2*8,00m + Trec. 2 - 6*8,00m + Trec. 3 - 3* 8,00m	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	16,00	48,00	24,00					
1.2.2.	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	3,52	TREC. 1= 16 Comp. Total*0,4Largura*0,1 Altura =0,64 TREC. 2= 48 Comp. Total*0,4Largura*0,1 Altura =1,92 TREC. 3= 24 Comp. Total*0,4Largura*0,1 Altura =0,96	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	0,64	1,92	0,96					
1.2.3.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	55,20	TREC. 1= 16 Comp. Total*0,4Largura*1,20Prof.=7,68 + 4 CAIXAS (0,6X0,6X1,5) TREC. 2= 48Comp. Total*0,4Largura*1,20Prof.=26,88 + 14 CAIXAS (0,6X0,6X1,5) TREC. 3= 24Comp. Total*0,4Largura*1,20Prof.=15,36 + 6 CAIXAS (0,6X0,6X1,5)	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	9,84	30,60	14,76					
1.2.4.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	28,16	TREC. 1= 9,84-(0,4* 0,4*16,00)-(4*0,6X0,6*1,5)=5,12 TREC. 2= 30,60-(0,4* 0,4*56,00)-(14*0,6X0,6*1,5)=15,36 TREC. 3= 14,76-(0,4* 0,4*32,00)-(6*0,6X0,6*1,5)=7,68	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	5,12	15,36	7,68					
1.2.5.	COMPACTAÇÃO DE VALAS OU ÁREAS, MANUALMENTE A 95% DO FN, COM PLACA VIBRATORIA	M3	28,16	TREC. 1= 9,84-(0,4* 0,4*16,00)-(4*0,6X0,6*1,5)=5,12 TREC. 2= 30,60-(0,4* 0,4*56,00)-(14*0,6X0,6*1,5)=15,36 TREC. 3= 14,76-(0,4* 0,4*32,00)-(6*0,6X0,6*1,5)=7,68	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	5,12	15,36	7,68					
1.2.6.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	24,00	Contagem em projeto	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	4,00	14,00	6,00					
1.2.7.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS - DAD 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	4,00	4,00m	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA			4,00					
1.2.8.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM BLOCO DE CONCRETO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	M2	57,98	ALVENARIA DE COMPLEMENTO DAS CAIXAS HIDRAULICAS E ABAS DE TRAVAMENTO JUNTO A RAMPÁ DISSÍADORA TRECHO 1: =4*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*4*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 2: =14*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*15*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 3: =6*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*8*(2*(1,5-0,4))/2	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	9,66	33,82	14,50					
1.2.9.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENCIA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	57,98	REVESTIMENTO INTERNO DAS ALVENARIAS DE ACRESCIMO DAS CAIXAS E ABAS TRECHO 1: =4*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*4*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 2: =14*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*15*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 3: =6*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*8*(2*(1,5-0,4))/2	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	9,66	33,82	14,50					
1.2.10.	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2,8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA MAIOR QUE 10M2, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	57,98	REVESTIMENTO INTERNO DAS ALVENARIAS DE ACRESCIMO DAS CAIXAS E ABAS TRECHO 1: =4*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*4*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 2: =14*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*15*(2*(1,5-0,4))/2 TRECHO 3: =6*0,4*0,6*(1,5-0,6)+2*8*(2*(1,5-0,4))/2	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	9,66	33,82	14,50					
1.2.11.	DESCIDA D'ÁGUA DE ATERROS TIPO RÁPIDO - DAR 01 - AREIA E BRITA COMERCIAIS	M	45,00	TREC. 1= 7,00m TREC. 2= 30,00m TREC. 3= 8,00m	2.DR	DRENAGEM PROFUNDA	7,00	30,00	8,00					
1.3. URBANIZAÇÃO														
1.3.1.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015	M2	8.957,93	Ver memória de cálculo em projeto	4.UR	URBANIZAÇÃO	3.472,94	3.039,58	2.445,41					
1.3.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	46.325,58	TREC. 1 - 2.370,93 0,0711*452,77= 17.960,17 TREC 2 - 1741,41*0,0711*452,77= 15.719,07 TREC 3 = 1727,94*0,0711*452,77= 12.646,34	4.UR	URBANIZAÇÃO	17.960,17	15.719,07	12.646,34					



PLQ - PLANILHA DE LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES
Memória de Cálculo - OGU

Grau de Sigilo
#PUBLICO

Grau de Sigilo
#PUBLICO

APELIDO DO EMPREENDIMENTO PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PARQUE ESTADUAL SERRA DO BRIGADEIRO	Nº SICONV 905558/2020	Nº OPERAÇÃO 1072974-79/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA	Nº OPERAÇÃO 1072974-79/2020	PROponente / TOMADOR PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAPONGA
---	---------------------------------	---------------------------------------	---	---------------------------------------	---

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo	Nº	Agrupador de Eventos	FRENTE DE OBRA:				4							
							TRECHO 1, 2 EST. 1.ATE EST. 33	TRECHO 3,4 EST. 33.ATE EST. 60	TRECHO 5 EST. 60.ATE EST. 85									
PAVIMENTAÇÃO DE ACESSO AO PARQUE ESTADUAL SERRA DO BRIGADEIRO NO MUNICÍPIO DE ARAPONGA-MG							TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):	370.079,04	333.643,28	257.912,50								
1.3.3.	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL)	M3	7,25	0,2X0,3 X COMP. TOTAL DOS TRAVAMENTOS	4.UR	URBANIZAÇÃO	3,21	2,46	1,58									
1.3.4.	CONCRETO FCK - 15MPA. TRAÇO 1:3,4:3,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF 05/2021	M3	7,25	0,2X0,3 X COMP. TOTAL DOS TRAVAMENTOS	4.UR	URBANIZAÇÃO	3,21	2,46	1,58									
1.3.5.	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC03 - AREIA E BRITA COMERCIAIS - FÔRMA DE MADEIRA	M	3.298,46	CONFORME MEMÓRIA EM PROJETO	3.DR	DRENAGEM SUPERFICIAL	1.266,46	1.105,30	926,70									
1.4. SINALIZAÇÃO DE TRANSITO																		
1.4.1.	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI	UNI.	21,00	CONFORME CONTAGEM EM PROJETO	4.UR	URBANIZAÇÃO	7,00	11,00	3,00									
1.4.2.	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço, R2 lado 0,80 m - película retrorefletiva tipo I + SI	UNI.	5,00	CONFORME CONTAGEM EM PROJETO	4.UR	URBANIZAÇÃO	2,00	1,00	2,00									
1.4.3.	Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8 x 8 cm	UNI.	26,00	CONFORME CONTAGEM EM PROJETO	4.UR	URBANIZAÇÃO	9,00	12,00	5,00									

ARAPONGA/MG
Local
sexta-feira, 16 de julho de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: JÓBER DE OLIVEIRA FERNANDES
CREA/CAU: 181.563/D
ART/RRT: MG20210500892

Responsável Técnico
Nome: JÓBER DE OLIVEIRA FERNANDES
CREA/CAU: 181.563/D
ART/RRT: MG20210500892