



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03


ORÇAMENTO CONSOLIDADO

BDI SERV: 24,03%

BDI MAT: 15%

TABELAS UTILIZADAS: SICRO OUT/2023
SINAPI 10/2023 S/ DES e SEINFRA 28

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					72.893,08	0,85%
1.1	-	-	CANTEIRO DE OBRAS					45.900,76	0,53%
1.1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF 03/2022 PS	M2	9,00	313,88	389,31	3.503,79	0,04%
1.1.2	COMPOSIÇÃO	COMP.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	100,00	341,83	423,96970	42.396,97	0,49%
1.2	-	-	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO					26.992,32	0,31%
1.2.1	SEINFRA	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.176,80	5,00	6,20	13.496,16	0,16%
1.2.2	SEINFRA	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	KM	2.176,80	5,00	6,20	13.496,16	0,16%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					550.783,00	6,42%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	4.440,72	5.507,83	550.783,00	6,42%
3.0	-	-	LIMPEZA E LOCAÇÃO					181.392,22	2,11%
3.1	SICRO	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	m²	189.716,62	0,53	0,66	125.212,98	1,46%
3.1	SINAPI	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF 10/2018	M	72.960,06	0,62	0,77	56.179,24	0,65%
4.0	-	-	TERRAPLANAGEM					2.778.336,48	32,37%
4.1	SEINFRA	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	104.089,44	9,04	11,21	1.166.842,63	13,59%
4.2	SICRO	5502112	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	285,99	7,36	9,13	2.611,09	0,03%
4.3	SICRO	5502113	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	108,45	7,63	9,46	1.025,94	0,01%
4.4	SICRO	5502116	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	6.105,19	8,81	10,93	66.729,73	0,78%
4.5	SICRO	5502119	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	3.133,47	10,22	12,68	39.732,40	0,46%
4.6	SICRO	5502118	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com escavadeira e caminhão basculante de 14 m³	m³	802,52	9,34	11,58	9.293,18	0,11%
4.7	SICRO	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	m³	10.435,62	1,72	2,13	22.227,87	0,26%
4.8	SICRO	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	52.839,93	4,06	5,04	266.313,26	3,10%
4.9	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	522.635,78	1,20	1,49	778.727,31	9,07%


 JOTA BARROS PROJETOS
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900D - CE



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

BDI SERV: 24,03%

BDI MAT: 15%

TABELAS UTILIZADAS: SICRO OUT/2023
SINAPI 10/2023 S/ DES e SEINFRA 28

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.10	SICRO	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	m³	52.839,93	4,91	6,09	321.795,19	3,75%
4.11	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	52.839,93	1,57	1,95	103.037,88	1,20%
5.0	-	-	REVESTIMENTO PRIMARIO					3.188.025,45	37,14%
5.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	188.520,00	1,14	1,41	265.813,20	3,10%
5.2	SICRO	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	79.365,99	4,06	5,04	400.004,60	4,66%
5.3	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	791.500,08	1,20	1,49	1.179.335,12	13,74%
5.4	SICRO	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	m³	79.365,99	12,07	14,97	1.188.108,86	13,84%
5.5	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	79.365,99	1,57	1,95	154.763,67	1,80%
6.0	-	-	SUB-BASE					148.629,00	1,73%
6.1	SICRO	4011209	Regularização do subleito	m²	11.015,64	1,14	1,41	15.532,05	0,18%
6.2	SICRO	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	m³	4.911,40	4,06	5,04	24.753,45	0,29%
6.3	SICRO	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	tkm	16.150,25	1,20	1,49	24.063,87	0,28%
6.4	SICRO	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	m³	4.911,40	12,26	15,21	74.702,39	0,87%
6.5	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	4.911,40	1,57	1,95	9.577,24	0,11%
7.0	-	-	BASE					169.114,17	1,97%
7.1	SICRO	4011287	Base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida	m³	2.311,25	57,42	71,22	164.607,23	1,92%
7.2	SEINFRA	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	M3	2.311,25	1,57	1,95	4.506,94	0,05%
8.0	-	-	IMPRIMAÇÃO					6.336,67	0,07%
8.1	SICRO	4011351	Imprimação com asfalto diluído	m²	13.482,28	0,38	0,47	6.336,67	0,07%
9.0	-	-	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO					98.016,17	1,14%
9.1	SICRO	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	m²	13.482,28	5,86	7,27	98.016,17	1,14%
10.0	-	-	TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA					105.754,58	1,23%
10.1	SICRO	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural	tkm	49.918,15	0,87	1,08	53.911,61	0,63%
10.2	SICRO	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural	tkm	861,19	1,12	1,39	1.197,05	0,01%
10.3	SICRO	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada	tkm	24.349,00	1,81	2,08	50.645,92	0,59%
11.0	-	-	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS					352.518,54	4,11%
11.1	SEINFRA	I0809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	T	16,18	5.407,20	6.218,28	100.611,77	1,17%
11.2	SEINFRA	I2569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	T	64,31	3.406,15	3.917,07	251.906,77	2,93%



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

ORÇAMENTO CONSOLIDADO

BDI SERV: 24,03%

BDI MAT: 15%

TABELAS UTILIZADAS: SICRO OUT/2023
SINAPI 10/2023 S/ DES e SEINFRA 28

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.0	-	-	DRENAGEM SUPERFICIAL					484.944,38	5,65%
12.1	SICRO	2003265	Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	m	3.779,96	79,14	98,16	371.040,88	4,32%
12.2	SICRO	2003815	Canaleta de concreto - CAU 05 - seção de 40 x 40 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão	m	72,12	256,34	317,94	22.929,83	0,27%
12.3	SICRO	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais	un	7,00	3.843,72	4.767,37	33.371,59	0,39%
12.4	SICRO	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	87,30	422,55	524,09	45.753,06	0,53%
12.5	SICRO	2003441	Dissipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais	un	16,00	216,82	268,92	4.302,72	0,05%
12.6	SICRO	2003365	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 05 - areia e brita comerciais	m	15,07	403,73	500,75	7.546,30	0,09%
13.0	-	-	BUEIROS					337.251,24	3,93%
13.1	SICRO	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	62,00	1.285,74	1.594,70	98.871,40	1,15%
13.2	SICRO	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	254,00	591,96	734,21	186.489,34	2,17%
13.3	SICRO	804317	Boca de BTTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	2.808,50	3.483,38	6.966,76	0,08%
13.4	SICRO	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8,00	2.359,13	2.926,03	23.408,24	0,27%
13.5	SICRO	804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas	un	2,00	2.308,14	2.862,79	5.725,58	0,07%
13.6	SICRO	804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	m	8,00	1.591,34	1.973,74	15.789,92	0,18%
14.0	-	-	SINALIZAÇÃO VERTICAL					74.219,94	0,86%
14.1	SICRO	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	50,00	257,91	319,89	15.994,50	0,19%
14.2	SICRO	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	un	182,00	257,94	319,92	58.225,44	0,68%
15.0	-	-	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL					35.928,22	0,42%
15.1	SICRO	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm	m ²	577,81	50,13	62,18	35.928,22	0,42%
TOTAL GERAL								8.584.143,14	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03**

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
1.0	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES										
1.1	1.1	CANTEIRO DE OBRAS										
1.1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			3,00	x	1,50	x	2,00	=	9,00	M2		
							Total	=	9,00	M2		
1.1.2	COMP.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS						=	Total			
								=	100,00	%		
							Total	=	100,00	%		
1.2	1.2	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO										
1.2.1	C4992	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Guaraciaba - Sobral	x	quant equip	x	viagens	=	Total			
			90,70	x	24,00	x	1,00	=	2176,80	KM		
							Total	=	2176,80	KM		
1.2.2	C4993	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAVALO MECÂNICO C/ PRANCHA DE 3 EIXOS	Guaraciaba - Sobral	x	quant equip	x	viagens	=	Total			
			90,70	x	24,00	x	1,00	=	2176,80	KM		
							Total	=	2176,80	KM		
		Relação dos equipamentos			unid							
		trator de esteira			2,00							
		Motoniveladora			5,00							
		Rolo Compatador Liso			3,00							
		Rolo Compatador Pé de carneiro			3,00							
		Escavadeira hidraulica			2,00							
		trator com grade de disco			5,00							
		tanque de estocagem de asfalto			2,00							
		Distribuidor de agregados rebocave			1,00							
		demarcador de faixas			1,00							
		TOTAL			24,00							
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL										
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL						=	Total			
								=	100,00	%		
							Total	=	100,00	%		
3.0	3.0	BAIRRO LAGOINHA A LIMOEIRO DOS SOARES										
3.1	3.1	LIMPEZA										
3.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área			
			1325,06	x	1,00	x	2,00	=	2650,12	M2		
							Total	=	2650,12	M2		
3.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=				
							1325,06	=	1325,06	M		
							Total	=	1325,06	M		
3.2	3.2	TERRAPLANAGEM										
3.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					1900,40	x	1,00	=	1900,40	M3		
							Total	=	1900,40	M3		
3.2.2	5502112	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 600 a 800 m - caminho de serviço em leito natural - com escava BOTA FORA			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					285,99	x	1,00	=	285,99	M3		
							Total	=	285,99	M3		
3.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					285,99	x	1,00	=	285,99	M3		
							Total	=	285,99	M3		
3.3	3.3	REVESTIMENTO PRIMARIO										
3.3.1	4011209	Regularização do subleito	E15	A	E23	=	160,00	m				
			E36	A	E39	=	60,00	m				
			E42	A	E52	=	200,00	m				
			E59	A	E64	=	100,00	m				
					520,00		m					
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			520,00	x	6,00	x	1,00	=	3120,00	M2		
							Total	=	3120,00	M2		
3.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			1325,06	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	1431,06	
									Total	=	1431,06	
										=	1431,06	
										=	1431,06	
										=	1431,06	
										=	1431,06	
3.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	=	KM	DMT				
				2,30	0,66	=	2,96					
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			1431,06	x	2,96	x	1,875	x	116%	=	9213,16	
									Total	=	9213,16	
										=	9213,16	
										=	9213,16	
3.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1325,06	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	1431,06	
									Total	=	1431,06	
										=	1431,06	
										=	1431,06	
										=	1431,06	
3.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA										



**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03**

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
Igual ao item 3.3.2										
							Item 3.3.2	=	Volume	
							Total	=	1431,06	M3
3.4	3.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
3.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
3.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
4.0	4.0	RAMAL CORREIOS A SITIO SÃO SILVESTRE								
4.1	4.1	LIMPEZA								
4.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área	
			920,00	x	1,00	x	2,00	=	1840,00	M2
							Total	=	1840,00	M2
4.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=		
							920,00	=	920,00	M
							Total	=	920,00	M
4.2	4.2	TERRAPLANAGEM								
4.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=
							438,64	x	1,00	=
							Total	=	438,64	M3
4.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³					Volume	x	Fator	=
							191,40	x	1,00	=
							Total	=	191,40	M3
4.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	KM	DMT	x	Empolamento	=
							1,11	+	0,46	=
							Volume	x	DMT	x
							191,40	x	1,57	x
							JAZIDA AO TRECHO	x	DENSIDADE	x
							191,40	x	1,875	x
							Total	=	653,58	TxKM
4.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=
							191,40	x	1,00	=
							Total	=	191,40	M3
4.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								
		Igual ao item 4.2.2								
							Item 4.2.2	=	Volume	
							Total	=	191,40	M3
4.3	4.3	REVESTIMENTO PRIMARIO								
4.3.1	4011209	Regularização do subleito								
			E2	A	E7	=	100,00	m		
			E31	A	E36	=	40,00	m		
			E51	A	E52	=	40,00	m		
							180,00	m		
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			180,00	x	6,00	x	1,00	=	1080,00	M2
							Total	=	1080,00	M2
4.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=
			920,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=
							Total	=	993,60	M3
4.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	KM	DMT	x	Empolamento	=
							1,11	+	0,46	=
							Volume	x	DMT	x
							993,60	x	1,57	x
							JAZIDA AO TRECHO	x	DENSIDADE	x
							993,60	x	1,875	x
							Total	=	3392,90	TxKM
4.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=
			920,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=
							Total	=	993,60	M3
4.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								
		Igual ao item 4.3.2								
							Item 4.3.2	=	Volume	
							Total	=	993,60	M3
4.4	4.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
4.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
							2,00	=	2,00	UN
							Total	=	2,00	UN
4.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total	
								=		



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS


ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			8,00	=	8,00	UN	
					Total	=	8,00	UN	
5.0	5.0	RAMAL CRUZ DAS ALMAS							
5.1	5.1	LIMPEZA							
5.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área
			2862,20	x	1,00	x	2,00	=	5724,40
							Total	=	5724,40
5.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	
							2862,20	=	2862,20
							Total	=	2862,20
									M
									M
5.2	5.2	TERRAPLANAGEM							
5.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					1542,58	x	1,00	=	1542,58
							Total	=	1542,58
									M3
5.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Volume	x	Fator	=	Volume		
			2099,62	x	1,00	=	2099,62		M3
							Total	=	2099,62
									M3
5.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	DMT	KM	DMT	DENSIDADE	x	Empolamento
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT	x	Total
			DMT= 3,04	+	1,43	=	4,47	x	20413,03
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Total
			JAZIDA AO TRECHO 2099,62	x	4,47	x	1,875	x	20413,03
								Total	TxKM
								Total	TxKM
5.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					2099,62	x	1,00	=	2099,62
							Total	=	2099,62
									M3
5.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 5.2.2					Item 5.2.2	=	Volume
							Total	=	2099,62
									M3
									M3
5.3	5.3	REVESTIMENTO PRIMARIO							
5.3.1	4011209	Regularização do subleito	E6	A	E12	=	120,00	m	
			E40	A	E50	=	200,00	m	
			E63	A	E65	=	40,00	m	
			E91	A	E94	=	60,00	m	
			E123	A	E125	=	40,00	m	
			E131	A	E133	=	40,00	m	
			E145	A	E146	=	20,00	m	
			E165	A	E167	=	40,00	m	
							560,00	m	
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			560,00	x	6,00	x	1,00	=	3360,00
							Total	=	3360,00
									M2
5.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator
			2862,20	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								Total	3091,18
									M3
5.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	DMT	KM	DMT	DENSIDADE	x	Empolamento
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT	x	Total
			DMT= 3,04	+	1,43	=	4,47	x	30053,22
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Total
			JAZIDA AO TRECHO 3091,18	x	4,47	x	1,875	x	30053,22
								Total	TxKM
								Total	TxKM
5.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade
			2862,20	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								Total	3091,18
									M3
5.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 5.3.2					Item 5.3.2	=	Volume
							Total	=	3091,18
									M3
									M3
5.4	5.4	BUEIROS							
5.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
							Total	=	2,00
									UN
5.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			8,00	x	1,00	=	8,00		M
							Total	=	8,00
									M
5.5	5.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
5.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
									UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	2,00	UN	
5.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação			Quantidade	=	Total		
					8,00	=	8,00	UN	
					Total	=	8,00	UN	
6.0	6.0	RAMAL SITIO BANANEIRA A SITIO LIMOEIRO DOS SOARES							
6.1	6.1	LIMPEZA							
6.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área
			2434,67	x	1,00	x	2,00	=	4869,34
							Total	=	4869,34
6.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	
							2434,67	=	2434,67
							Total	=	2434,67
									M
6.2	6.2	TERRAPLANAGEM							
6.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					1067,90	x	1,00	=	1067,90
							Total	=	1067,90
									M3
6.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			Volume	x	Fator	=	Volume
					3342,28	x	1,00	=	3342,28
							Total	=	3342,28
									M3
6.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	DMT	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT	x	DENSIDADE	x	Total
			DMT= 1,14	+ 1,22	= 2,36	x	116%	=	17155,92
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x
			3342,28	x	2,36	x	1,875	x	17155,92
							Total	=	17155,92
									TxKM
6.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					3342,28	x	1,00	=	3342,28
							Total	=	3342,28
									M3
6.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 6.2.2					Item 6.2.2	=	Volume
							Total	=	3342,28
									M3
6.3	6.3	REVESTIMENTO PRIMARIO							
6.3.1	4011209	Regularização do subleito	E22	A	E23	=	20,00	m	
			E38	A	E40	=	40,00	m	
			E50	A	E55	=	100,00	m	
			E67	A	E81	=	280,00	m	
							440,00	m	
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
			440,00	x	6,00	x	1,00	=	2640,00
							Total	=	2640,00
									M2
6.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator
			2434,67	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								Total	=
									2629,44
									M3
6.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	DMT	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT	x	DENSIDADE	x	Total
			DMT= 1,14	+ 1,22	= 2,36	x	116%	=	13496,92
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x
			2629,44	x	2,36	x	1,875	x	13496,92
							Total	=	13496,92
									TxKM
6.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade
			2434,67	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								Total	=
									2629,44
									M3
6.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 6.3.2					Item 6.3.2	=	Volume
							Total	=	2629,44
									M3
6.4	6.4	BUEIROS							
6.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
							Total	=	2,00
									UN
6.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x			Quantidade	=	Total
			8,00	x			1,00	=	8,00
							Total	=	8,00
									M
6.5	6.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
6.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
							Total	=	2,00
									UN


 JOTA BARROS PROJETO
 Artista: Moreira Torquato
 Eng.º Civil - CREA 539900 - CE

Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Total							
6.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					10,00	=	10,00	UN						
						Total	=	10,00	UN							
7.0	7.0	RAMAL SITIO CORREIOS A SITIO SANTA IZABEL														
7.1	7.1	LIMPEZA														
7.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área							
						2453,02	x	1,00	x	2,00	=	4906,04	M2			
						Total	=	4906,04	M2							
7.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=								
						0,00	=	0,00	M							
						Total	=	0,00	M							
7.2	7.2	TERRAPLANAGEM														
7.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume					
						2365,86	x	1,00	=	2365,86	M3					
						Total	=	2365,86	M3							
7.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³					Volume	x	Fator	=	Volume					
						3922,50	x	1,00	=	3922,50	M3					
						Total	=	3922,50	M3							
7.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	DMT	x	Empolamento	=	Total							
						JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT						
						DMT=	1,10	+	1,23	=	2,33					
						Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total		
						JAZIDA AO TRECHO	3922,50	x	2,33	x	1,875	x	116%	=	19878,25	TxKM
						Total	=	19878,25	TxKM							
7.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=	Volume					
						3922,50	x	1,00	=	3922,50	M3					
						Total	=	3922,50	M3							
7.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 7.2.2					Item 7.2.2	=	Volume							
						Total	=	3922,50	M3							
7.3	7.3	REVESTIMENTO PRIMARIO														
7.3.1	4011209	Regularização do subleito	E0	A	E11	=	220,00	m								
						E22	A	E23	=	20,00	m					
						E67	A	E66	=	20,00	m					
						Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
						260,00	x	6,00	x	1,00	=	1560,00	M2			
						Total	=	1560,00	M2							
7.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume					
						2453,02	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2649,26	M3	
						Total	=	2649,26	M3							
7.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	DMT	x	Empolamento	=	Total							
						JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT						
						DMT=	1,10	+	1,23	=	2,33					
						Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total		
						JAZIDA AO TRECHO	2649,26	x	2,33	x	1,875	x	116%	=	13425,79	TxKM
						Total	=	13425,79	TxKM							
7.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume					
						2453,02	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2649,26	M3	
						Total	=	2649,26	M3							
7.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 7.3.2					Item 7.3.2	=	Volume							
						Total	=	2649,26	M3							
7.4	7.4	BUEIROS														
7.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total							
						4,00	=	4,00	UN							
						Total	=	4,00	UN							
7.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x	Quantidade	=	Total									
						8,00	x	2,00	=	16,00	M					
						Total	=	16,00	M							
7.5	7.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL														
7.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total							
						2,00	=	2,00	UN							
						Total	=	2,00	UN							
7.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total							
						2,00	=	2,00	UN							
						Total	=	2,00	UN							



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	=	Total		
					8,00	=	8,00	UN	
					Total	=	8,00	UN	
8.0	8.0	RAMAL SITIO CORSA A SITIO SANTA ISABEL							
8.1	8.1	LIMPEZA							
8.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área
			1000,00	x	1,00	x	2,00	=	2000,00
							Total	=	2000,00
									M2
8.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	
							1000,00	=	1000,00
							Total	=	1000,00
									M
8.2	8.2	TERRAPLANAGEM							
8.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					521,47	x	1,00	=	521,47
							Total	=	521,47
									M3
8.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			Volume	x	Fator	=	Volume
					1044,12	x	1,00	=	1044,12
							Total	=	1044,12
									M3
8.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM		
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT		
			0,94		0,50		1,44		
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento
			1044,12	x	1,44	x	1,875	x	116%
								=	Total
								=	3270,18
							Total	=	3270,18
									TxKM
8.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume
					1044,12	x	1,00	=	1044,12
							Total	=	1044,12
									M3
8.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 8.2.2					Item 8.2.2	=	Volume
							Total	=	1044,12
									M3
8.3	8.3	REVESTIMENTO PRIMARIO							
8.3.1	4011209	Regularização do subleito	E2	A	E4	=	40,00	m	
			E37	A	E50	=	260,00	m	
							300,00	m	
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade
					300,00	x	6,00	x	1,00
								=	Área
								=	1800,00
							Total	=	1800,00
									M2
8.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator
			1000,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								=	Volume
							Total	=	1080,00
									M3
8.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM		
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT		
			0,94		0,50		1,44		
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento
			1080,00	x	1,44	x	1,875	x	116%
								=	Total
								=	3382,56
							Total	=	3382,56
									TxKM
8.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade
			1000,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00
								=	Volume
							Total	=	1080,00
									M3
8.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 8.3.2					Item 8.3.2	=	Volume
							Total	=	1080,00
									M3
8.4	8.4	BUEIROS							
8.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
							Total	=	2,00
									UN
8.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x			Quantidade	=	Total
			8,00	x			1,00	=	8,00
							Total	=	8,00
									M
8.5	8.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL							
8.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00
							Total	=	2,00
									UN
8.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total
							6,00	=	6,00
							Total	=	6,00
									UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
9.0	9.0	RAMAL SITIO PARAISO A SITIO EXTREMA									
9.1	9.1	LIMPEZA									
9.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			1917,67	x	1,00	x	2,00	=	3835,34	M2	
							Total	=	3835,34	M2	
9.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=			
							1917,67	=	1917,67	M	
							Total	=	1917,67	M	
9.2	9.2	TERRAPLANAGEM									
9.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					2510,01	x	1,00	=	2510,01	M3	
							Total	=	2510,01	M3	
9.2.2	5502113	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 800 a 1.000 m - caminho de serviço em leito natural - com esca BOTA FORA			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					108,45	x	1,00	=	108,45	M3	
							Total	=	108,45	M3	
9.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					108,45	x	1,00	=	108,45	M3	
							Total	=	108,45	M3	
9.3	9.3	REVESTIMENTO PRIMARIO									
9.3.1	4011209	Regularização do subleito	E15	A	E40	=	500,00	m			
			E66	A	E68	=	40,00	m			
			E80	A	E82	=	40,00	m			
							580,00	m			
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			580,00	x	6,00	x	1,00	=	3480,00	M2	
							Total	=	3480,00	M2	
9.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume
			1917,67	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2071,08
									Total	=	2071,08
9.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM				
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT				
			3,14	+	0,96	=	4,10				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			2071,08	x	4,10	x	1,875	x	116%	=	18468,86
									Total	=	18468,86
											TxKM
9.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			1917,67	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2071,08
									Total	=	2071,08
9.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 9.3.2							Item 9.3.2	=	Volume
									Total	=	2071,08
											M3
											M3
9.4	9.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
9.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							2,00	=	2,00	UN	
							Total	=	2,00	UN	
9.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							4,00	=	4,00	UN	
							Total	=	4,00	UN	
10.0	10.0	RAMAL SITIO PASSAGEM DAS PEDRAS									
10.1	10.1	LIMPEZA									
10.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			1117,15	x	1,00	x	2,00	=	2234,30	M2	
							Total	=	2234,30	M2	
10.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=			
							1117,15	=	1117,15	M	
							Total	=	1117,15	M	
10.2	10.2	TERRAPLANAGEM									
10.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					433,66	x	1,00	=	433,66	M3	
							Total	=	433,66	M3	
10.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			Volume	x	Fator	=	Volume		
					2473,90	x	1,00	=	2473,90	M3	
							Total	=	2473,90	M3	
10.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM				
			JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		DMT				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS


ITEM	CODIGO	SERVIÇOS															
			DMT=	5,06	+	0,56	=	5,62									
		JAZIDA AO TRECHO	Volume	2473,90	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	=	30239,72	TxKM		
					x	5,62	x	1,875	x	Total	=	30239,72	=		TxKM		
10.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal						Volume	x	Quantidade	=	Volume	=	2473,90	M3		
								2473,90	x	1,00	=	2473,90	=				
										Total	=	2473,90	=		M3		
10.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 10.2.2								Item 10.2.2	=	Volume	=	2473,90	M3		
										Total	=	2473,90	=		M3		
10.3	10.3	REVESTIMENTO PRIMARIO															
10.3.1	4011209	Regularização do subleito	E11	A	E12	=	20,00	m									
			E30	A	E33	=	60,00	m									
							80,00	m									
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	=	480,00	M2			
					80,00	x	6,00	x	1,00	=	480,00	=					
									Total	=	480,00	=		M2			
10.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	=	1206,52	M3			
			1117,15	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	1206,52	=					
									Total	=	1206,52	=		M3			
10.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT										
			JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		5,62										
			DMT=	5,06	+	0,56	=	5,62									
		JAZIDA AO TRECHO	Volume	1206,52	x	5,62	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	=	14747,90	TxKM		
								1,875	x	116%	=	14747,90	=		TxKM		
										Total	=	14747,90	=				
10.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	=	1206,52	M3			
			1117,15	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	1206,52	=					
									Total	=	1206,52	=		M3			
10.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 10.3.2								Item 10.3.2	=	Volume	=	1206,52	M3		
										Total	=	1206,52	=		M3		
10.4	10.4	BUEIROS															
10.4.1	804317	Boca de BTTC D = 1,00 m - escondidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas								Quantidade	=	Total	=	2,00	UN		
										2,00	=	2,00	=				
										Total	=	2,00	=		UN		
10.4.2	804293	Corpo de BTTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Comprimento	x	Quantidade	=	Total	=	8,00	M			
							8,00	x	1,00	=	8,00	=					
									Total	=	8,00	=		M			
10.5	10.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL															
10.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Quantidade	=	Total	=	2,00	UN		
										2,00	=	2,00	=				
										Total	=	2,00	=		UN		
10.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								Quantidade	=	Total	=	2,00	UN		
										2,00	=	2,00	=				
										Total	=	2,00	=		UN		
11.0	11.0	SÍTIO CORRÉGO - MARTINSLANDIA															
11.1	11.1	LIMPEZA															
11.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área	=	4896,66	=		M2			
			2448,33	x	1,00	x	2,00	=	4896,66	=		=					
									Total	=	4896,66	=		M2			
11.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018								Quantidade	=	Volume	=	2448,33	M		
										2448,33	=	2448,33	=				
										Total	=	2448,33	=		M		
11.2	11.2	TERRAPLANAGEM															
11.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume	=	5020,88	M3			
							5020,88	x	1,00	=	5020,88	=					
									Total	=	5020,88	=		M3			
11.2.2	5502116	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com es BOTA FORA	Volume	x	Quantidade	=	Volume	=	2418,71	=	2418,71	=		M3			
			2418,71	x	1,00	=	2418,71	=		=		=					
									Total	=	2418,71	=		M3			
11.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	Volume	x	Quantidade	=	Volume	=	2418,71	=	2418,71	=		M3			
			2418,71	x	1,00	=	2418,71	=		=		=					
									Total	=	2418,71	=		M3			
11.3	11.3	REVESTIMENTO PRIMARIO															
11.3.1	4011209	Regularização do subleito															



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
			E19	A	E21	=	40,00	m					
			E29	A	E49	=	400,00	m					
			E75	A	E100	=	500,00	m					
			E109	A	E119	=	200,00	m					
			E129	A	E148	=	180,00	m					
			E154	A	E160	=	120,00	m					
					Comprimento	x	1440,00	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					1440,00	x	6,00	x	1,00	=	8640,00	M2	
									Total	=	8640,00	M2	
11.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume		
			2448,33	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2644,20	M3	
									Total	=	2644,20	M3	
11.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			KM		DMT MEDIO						
					DMT= E28 A E 124	+	0,96						
					DMT= E124 A E 150+8,3	+	0,26						
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
				2073,60	x	0,81	x	1,875	x	116%	=	3653,16	TxKM
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
				570,60	x	0,81	x	1,875	x	116%	=	1005,25	TxKM
										Total	=	4658,41	TxKM
11.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			2448,33	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2644,20	M3	
									Total	=	2644,20	M3	
11.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 11.3.2											
									Item 11.3.2	=	Volume		
									Total	=	2644,20	M3	
11.4	11.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
11.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total		
									2,00	=	2,00	UN	
									Total	=	2,00	UN	
11.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total		
									6,00	=	6,00	UN	
									Total	=	6,00	UN	
12.0	12.0	SÍTIO CURRALINHO											
12.1	12.1	LIMPEZA											
12.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área				
			3827,27	x	1,00	x	2,00	=	7654,54		M2		
								Total	=	7654,54	M2		
12.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							Quantidade	=			
									3827,27	=	3827,27	M	
									Total	=	3827,27	M	
12.2	12.2	TERRAPLANAGEM											
12.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume				
					2282,74	x	1,00	=	2282,74		M3		
								Total	=	2282,74	M3		
12.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Volume	x	Fator	=	Volume						
			6257,98	x	1,00	=	6257,98		M3				
								Total	=	6257,98	M3		
12.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			KM		DMT						
					JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	KM				
					DMT= 4,16	+	1,91	=	6,07				
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
				6257,98	x	6,07	x	1,875	x	116%	=	82619,42	TxKM
										Total	=	82619,42	TxKM
12.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume				
					6257,98	x	1,00	=	6257,98		M3		
								Total	=	6257,98	M3		
12.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 12.2.2											
									Item 12.2.2	=	Volume		
									Total	=	6257,98	M3	
12.3	12.3	REVESTIMENTO PRIMARIO											
12.3.1	4011209	Regularização do subleito	E1	A	E34	=	660,00	m					
			E75	A	E108	=	660,00	m					
			E121	A	E126	=	100,00	m					
			E144	A	E158	=	280,00	m					
			E175	A	E185	=	200,00	m					
					Comprimento	x	1900,00	Largura	x	Quantidade	=	Área	


JOTA BARROS PROJETO
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE


Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
			1900,00	x	6,00	x	1,00	=	11400,00	M2	
							Total	=	11400,00	M2	
12.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume
			3827,27	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4133,45
							Total	=	4133,45	M3	
12.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT				
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT				
			DMT= 4,16	+	1,91	=	6,07				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO	x	6,07	x	1,875	x	116%	=	54570,84
									Total	=	54570,84
											TxKM
12.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			3827,27	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4133,45
									Total	=	4133,45
											M3
12.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
		Igual ao item 12.3.2									
									Item 12.3.2	=	4133,45
									Total	=	4133,45
											M3
12.4	12.4	BUEIROS									
12.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas							Quantidade	=	Total
									6,00	=	6,00
									Total	=	6,00
											UN
12.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					8,00	x	3,00	=	24,00		M
							Total	=	24,00		M
12.5	12.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
12.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total
									2,00	=	2,00
									Total	=	2,00
											UN
12.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total
									6,00	=	6,00
									Total	=	6,00
											UN
13.0	13.0	SÍTIO ESPINHOS I									
13.1	13.1	LIMPEZA									
13.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			3075,61	x	1,00	x	2,00	=	6151,22		M2
							Total	=	6151,22		M2
13.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							Quantidade	=	Total
									3075,61	=	3075,61
									Total	=	3075,61
											M
13.2	13.2	TERRAPLANAGEM									
13.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					2717,22	x	1,00	=	2717,22		M3
							Total	=	2717,22		M3
13.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Volume	x	Fator	=	Volume				
			6616,18	x	1,00	=	6616,18				M3
							Total	=	6616,18		M3
13.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT				
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT				
			DMT= 3,48	+	1,54	=	5,02				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO	x	5,02	x	1,875	x	116%	=	72238,76
									Total	=	72238,76
											TxKM
13.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					6616,18	x	1,00	=	6616,18		M3
							Total	=	6616,18		M3
13.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
		Igual ao item 13.2.2									
									Item 13.2.2	=	6616,18
									Total	=	6616,18
											M3
13.3	13.3	REVESTIMENTO PRIMARIO									
13.3.1	4011209	Regularização do subleito	E22	A	E24	=	40,00	m			
			E48	A	E51	=	60,00	m			
			E69	A	E77	=	160,00	m			
			E115	A	E134	=	380,00	m			
			E141	A	E151	=	200,00	m			
							840,00	m			
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		


 JOTA BARROS PROJETO
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE


Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
			840,00	x	6,00	x	1,00	=	5040,00	M2		
							Total	=	5040,00	M2		
13.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			3075,61	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3321,66	
							Total	=	3321,66	M3		
13.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT					
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT					
			DMT= 3,48	+	1,54	=	5,02					
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			JAZIDA AO TRECHO	x	5,02	x	1,875	x	116%	=	36267,54	
			3321,66	x		x				=	36267,54	
							Total	=	36267,54	TxKM		
13.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			3075,61	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3321,66	
							Total	=	3321,66	M3		
13.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Volume		
		Igual ao item 13.3.2								Item 13.3.2		
										Total	=	3321,66
												M3
13.4	13.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
13.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Quantidade	=	Total							
			2,00	=	2,00						UN	
					Total	=	2,00				UN	
13.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação	Quantidade	=	Total							
			2,00	=	2,00						UN	
					Total	=	2,00				UN	
14.0	14.0	SÍTIO GUARANI - SÍTIO PALMEIRA										
14.1	14.1	LIMPEZA										
14.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área			
			3528,99	x	1,00	x	2,00	=	7057,98		M2	
							Total	=	7057,98		M2	
14.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	Quantidade	=	Volume							
			3528,99	=	3528,99						M	
					Total	=	3528,99				M	
14.2	14.2	TERRAPLANAGEM										
14.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO	Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			8424,01	x	1,00	=	8424,01				M3	
					Total	=	8424,01				M3	
14.2.2	5502116	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.400 a 1.600 m - caminho de serviço em leito natural - com es BOTA FORA	Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			3686,48	x	1,00	=	3686,48				M3	
					Total	=	3686,48				M3	
14.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			3686,48	x	1,00	=	3686,48				M3	
					Total	=	3686,48				M3	
14.3	14.3	REVESTIMENTO PRIMARIO										
14.3.1	4011209	Regularização do subleito	E4	A	E13	=	180,00	m				
			E30	A	E34	=	80,00	m				
			E41	A	E82	=	820,00	m				
			E116	A	E154	=	760,00	m				
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					1840,00	x	6,00	x	1,00	=	11040,00	
									Total	=	11040,00	
											M2	
14.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			3528,99	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3811,31	
							Total	=	3811,31		M3	
14.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT					
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT					
			DMT= 2,77	+	1,76	=	4,53					
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			JAZIDA AO TRECHO	x	4,53	x	1,875	x	116%	=	37551,88	
			3811,31	x		x				=	37551,88	
							Total	=	37551,88	TxKM		
14.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			3528,99	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3811,31	
							Total	=	3811,31		M3	
14.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA								Volume		
		Igual ao item 14.3.2								Item 14.3.2		
										Total	=	3811,31
												M3


 JOTA BARROS PROJETO
 Artista: Moreira Torquato
 Eng.º Civil - CREA 63900-0 - CE

Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Total	
14.4	14.4	BUEIROS								
14.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escuridade 0° - areia e brita comerciais - alas retas				2,00	=	2,00	UN	
						Total	=	2,00	UN	
14.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x	Quantidade		=	Total		
			8,00	x	1,00		=	8,00	M	
					Total		=	8,00	M	
14.5	14.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
14.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação				2,00	=	2,00	UN	
						Total	=	2,00	UN	
14.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação				2,00	=	2,00	UN	
						Total	=	2,00	UN	
15.0	15.0	SÍTIO LIMOEIRO DOS POMPEUS A DESCOBERTA								
15.1	15.1	LIMPEZA								
15.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área	
			13704,81	x	1,00	x	2,00	=	27409,62	M2
							Total	=	27409,62	M2
15.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=		
							13704,81	=	13704,81	M
							Total	=	13704,81	M
15.2	15.2	TERRAPLANAGEM								
15.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					16136,33	x	1,00	=	16136,33	M3
					Total			=	16136,33	M3
15.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			Volume	x	Fator	=	Volume	
					4251,14	x	1,00	=	4251,14	M3
					Total			=	4251,14	M3
15.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	DMT	KM	DMT	KM	DMT	KM	DMT
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	8,55			
			DMT= 1,70		6,85					
			JAZIDA AO TRECHO	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	Total
			4251,14	x	8,55	x	1,875	x	116%	79055,26
								Total		79055,26
										TxKM
15.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					4251,14	x	1,00	=	4251,14	M3
					Total			=	4251,14	M3
15.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 15.2.2					Item 15.2.2	=	Volume	
							Total	=	4251,14	M3
15.3	15.3	REVESTIMENTO PRIMARIO								
15.3.1	4011209	Regularização do subleito	E 4,00	A	E 68,00	=	1280,00	M		
			E 76,00	A	E 118,00	=	840,00	M		
			E 130,00	A	E 150,00	=	400,00	M		
			E 160,00	A	E 173,00	=	260,00	M		
			E 185,00	A	E 195,00	=	200,00	M		
			E 221,00	A	E 238,00	=	340,00	M		
			E 264,00	A	E 367,00	=	2060,00	M		
			E 374,00	A	E 417,00	=	860,00	M		
			E 429,00	A	E 431,00	=	40,00	M		
			E 441,00	A	E 461,00	=	400,00	M		
			E 497,00	A	E 537,00	=	800,00	M		
			E 542,00	A	E 554,00	=	240,00	M		
			E 578,00	A	E 598,00	=	400,00	M		
			E 620,00	A	E 627,00	=	140,00	M		
			E 633,00	A	E 648,00	=	300,00	M		
							8560,00	M		
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			8560,00	x	6,00	x	1,00	=	51360,00	M2
							Total	=	51360,00	M2
15.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Volume
			13704,81	x	6,00	x	0,18	x	1,00	14801,19
								Total		14801,19
										M3
15.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	DMT	KM	DMT	KM	DMT	KM	DMT
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	8,55			
			DMT= 1,70		6,85					
			JAZIDA AO TRECHO	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	Total
			14801,19	x	8,55	x	1,875	x	116%	275246,63
										TxKM



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	275246,63	TxKM			
15.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Volume		
			13704,81	x	6,00	x	1,00	=	14801,19	M3	
							Total	=	14801,19	M3	
15.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
		Igual ao item 15.3.2									
							Item 15.3.2	=	14801,19	M3	
							Total	=	14801,19	M3	
15.4	15.4	BUEIROS									
15.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total		
							6,00	=	6,00	UN	
							Total	=	6,00	UN	
15.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			8,00	x	3,00	=	24,00			M	
							Total	=	24,00	M	
15.5	15.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
15.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							4,00	=	4,00	UN	
							Total	=	4,00	UN	
15.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							18,00	=	18,00	UN	
							Total	=	18,00	UN	
16.0	16.0	SÍTIO PARAISO A SÍTIO TABATANA									
16.1	16.1	LIMPEZA									
16.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			2353,07	x	1,00	x	2,00	=	4706,14	M2	
							Total	=	4706,14	M2	
16.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=			
							2353,07	=	2353,07	M	
							Total	=	2353,07	M	
16.2	16.2	TERRAPLANAGEM									
16.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					3566,23	x	1,00	=	3566,23	M3	
							Total	=	3566,23	M3	
16.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³			Volume	x	Fator	=	Volume		
					816,65	x	1,00	=	816,65	M3	
							Total	=	816,65	M3	
16.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM				
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT				
			2,26	+	1,18	=	3,44				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			816,65	x	3,44	x	1,875	x	116%	=	6110,18
									Total	=	6110,18
											TxKM
16.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					816,65	x	1,00	=	816,65	M3	
							Total	=	816,65	M3	
16.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									
		Igual ao item 16.2.2									
							Item 16.2.2	=	816,65	M3	
							Total	=	816,65	M3	
16.3	16.3	REVESTIMENTO PRIMARIO									
16.3.1	4011209	Regularização do subleito			E 1,00	A	E 7,00	=	120,00	M	
					E 25,00	A	E 40,00	=	300,00	M	
					E 44,00	A	E 47,00	=	60,00	M	
					E 48,00	A	E 50,00	=	40,00	M	
					E 61,00	A	E 71,00	=	200,00	M	
					E 80,00	A	E 82,00	=	40,00	M	
					E 104,00	A	E 108,00	=	80,00	M	
									840,00		
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			840,00	x	6,00	x	1,00	=	5040,00	M2	
							Total	=	5040,00	M2	
16.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume
			2353,07	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2541,32
									Total	=	2541,32
											M3
16.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM				
			JAZIDA P/ TRECHO	+	DIST MEDIA TRECHO	=	DMT				
			2,26	+	1,18	=	3,44				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			2541,32	x	3,44	x	1,875	x	116%	=	19014,16	TxKM
									Total	=	19014,16	TxKM
16.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			2353,07	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2541,32	M3
									Total	=	2541,32	M3
16.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 16.3.2									Volume	
									Item 16.3.2	=	2541,32	M3
									Total	=	2541,32	M3
16.4	16.4	BUEIROS										
16.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas							Quantidade	=	Total	
									4,00	=	4,00	UN
									Total	=	4,00	UN
16.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais	Comprimento	x				Quantidade	=	Total		
			8,00	x				2,00	=	16,00	M	
								Total	=	16,00	M	
16.5	16.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
16.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						Quantidade	=	Total		
								2,00	=	2,00	UN	
								Total	=	2,00	UN	
16.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						Quantidade	=	Total		
								4,00	=	4,00	UN	
								Total	=	4,00	UN	
17.0	17.0	SÍTIO PIQUE MAGO										
17.1	17.1	LIMPEZA										
17.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área			
			3880,00	x	1,00	x	2,00	=	7760,00	M2		
							Total	=	7760,00	M2		
17.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	Volume			
							3880,00	=	3880,00	M		
							Total	=	3880,00	M		
17.2	17.2	TERRAPLANAGEM										
17.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume			
					10961,50	x	1,00	=	10961,50	M3		
							Total	=	10961,50	M3		
17.2.2	5502119	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 2.000 a 2.500 m - caminho de serviço em leito natural - com es BOTA FORA	Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			3133,47	x	1,00	=	3133,47	M3				
					Total	=	3133,47	M3				
17.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora	Volume	x	Quantidade	=	Volume					
			3133,47	x	1,00	=	3133,47	M3				
					Total	=	3133,47	M3				
17.3	17.3	REVESTIMENTO PRIMARIO										
17.3.1	4011209	Regularização do subleito										
					E 15,00	A	E 22,00	=	140,00	M		
					E 31,00	A	E 51,00	=	400,00	M		
					E 78,00	A	E 79,00	=	20,00	M		
					E 85,00	A	E 136,00	=	1020,00	M		
					E 149,00	A	E 152,00	=	60,00	M		
					E 162,00	A	E 177,00	=	300,00	M		
								Total	=	1940,00		
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			1940,00	x	6,00	x	1,00	=	11640,00	M2		
							Total	=	11640,00	M2		
17.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			3880,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4190,40	M3
								Total	=	4190,40	M3	
17.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	KM	DMT	=	Volume			
				3,75	+	1,94	=	5,69				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			4190,40	x	5,69	x	1,875	x	116%	=	51859,34	TxKM
								Total	=	51859,34	TxKM	
17.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			3880,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4190,40	M3
								Total	=	4190,40	M3	
17.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 17.3.2									Volume	

JOTA BARROS PROJETO
 Artista: Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 639000 - CE

Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Item 17.3.2	=	4190,40	M3	
17.4	17.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL					Total	=	4190,40	M3	
17.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							2,00	=	2,00	UN	
							Total	=	2,00	UN	
17.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							6,00	=	6,00	UN	
							Total	=	6,00	UN	
18.0	18.0	SÍTIO SÃO FELIX (VILA CAMPOS)									
18.1	18.1	LIMPEZA									
18.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			2337,51	x	1,00	x	2,00	=	4675,02	M2	
							Total	=	4675,02	M2	
18.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	Total		
							2337,51	=	2337,51	M	
							Total	=	2337,51	M	
18.2	18.2	TERRAPLANAGEM									
18.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume
							2252,58	x	1,00	=	2252,58
							Total	=	2252,58	M3	
18.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³					Volume	x	Fator	=	Volume
							7534,32	x	1,00	=	7534,32
							Total	=	7534,32	M3	
18.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	KM	DMT					
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT					
			DMT= 4,98	+	1,17	=	6,15				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO 7534,32	x	6,15	x	1,875	x	116%	=	100780,95
							Total	=	100780,95	TxKM	
18.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=	Volume
							7534,32	x	1,00	=	7534,32
							Total	=	7534,32	M3	
18.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 18.2.2									
							Item 18.2.2	=	Volume	M3	
							Total	=	7534,32	M3	
18.3	18.3	REVESTIMENTO PRIMARIO									
18.3.1	4011209	Regularização do subleito	E 7,00	A	E 8,00	=	20,00	M			
			E 11,00	A	E 23,00	=	240,00	M			
			E 40,00	A	E 45,00	=	100,00	M			
			E 53,00	A	E 54,00	=	20,00	M			
			E 59,00	A	E 61,00	=	40,00	M			
			E 92,00	A	E 99,00	=	140,00	M			
			E 115,00	A	E 126,00	=	220,00	M			
							780,00				
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			780,00	x	6,00	x	1,00	=	4680,00	M2	
							Total	=	4680,00	M2	
18.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume
			2337,51	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2524,51
							Total	=	2524,51	M3	
18.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	KM	DMT					
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT					
			DMT= 4,98	+	1,17	=	6,15				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO 2524,51	x	6,15	x	1,875	x	116%	=	33768,48
							Total	=	33768,48	TxKM	
18.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			2337,51	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	2524,51
							Total	=	2524,51	M3	
18.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 18.3.2									
							Item 18.3.2	=	Volume	M3	
							Total	=	2524,51	M3	
18.4	18.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
18.4.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total		
							2,00	=	2,00	UN	
							Total	=	2,00	UN	



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS


ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Total							
18.4.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					4,00	=	4,00	UN						
						Total	=	4,00	UN							
19.0	19.0	SÍTIO SÃO JOSÉ														
19.1	19.1	LIMPEZA														
19.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área							
						4037,54	x	1,00	x	2,00	=	8075,08	M2			
						Total	=	8075,08	M2							
19.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=								
						4037,54	=	4037,54	M							
						Total	=	4037,54	M							
19.2	19.2	TERRAPLANAGEM														
19.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume					
						7873,97	x	1,00	=	7873,97	M3					
						Total	=	7873,97	M3							
19.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³					Volume	x	Fator	=	Volume					
						5263,24	x	1,00	=	5263,24	M3					
						Total	=	5263,24	M3							
19.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural					DMT E0 A E99	0,99	DMT MEDIO	1,13	KM					
						DMT E99 A E222+17,54	1,24	KM								
						JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
						5263,24	x	1,13	x	1,875	x	116%	=	12935,73	TxKM	
						Total	=	12935,73	TxKM							
19.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=	Volume					
						5263,24	x	1,00	=	5263,24	M3					
						Total	=	5263,24	M3							
19.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 19.2.2					Item 19.2.2	=	Volume							
						Total	=	5263,24	M3							
19.3	19.3	REVESTIMENTO PRIMARIO														
19.3.1	4011209	Regularização do subleito					E 9,00	A	E 11,00	=	40,00	M				
						E 60,00	A	E 67,00	=	140,00	M					
						E 77,00	A	E 78,00	=	20,00	M					
						E 88,00	A	E 90,00	=	40,00	M					
						E 97,00	A	E 103,00	=	120,00	M					
						E 108,00	A	E 109,00	=	20,00	M					
						E 113,00	A	E 114,00	=	20,00	M					
						E 124,00	A	E 125,00	=	20,00	M					
						E 137,00	A	E 138,00	=	20,00	M					
						E 145,00	A	E 149,00	=	80,00	M					
						E 158,00	A	E 162,00	=	80,00	M					
						E 174,00	A	E 184,00	=	200,00	M					
						E 191,00	A	E 195,00	=	80,00	M					
						E 200,00	A	E 205,00	=	100,00	M					
						E 210,00	A	E 222,00	=	240,00	M					
						Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
						1220,00	x	6,00	x	1,00	=	7320,00	M2			
						Total	=	7320,00	M2							
19.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume					
						E0-E39	4037,54	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4360,54	M3
						E60-E222+17,54	Total	=	4360,54	M3						
19.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural					DMT E0 A E99	0,99	DMT MEDIO	1,13	KM					
						DMT E99 A E222+17,54	1,24	KM								
						JAZIDA AO TRECHO E0 A E 99	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
						2138,40	x	1,13	x	1,875	x	116%	=	5255,65	TxKM	
						DA AO TRECHO E99 A E 222+17,54	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
						2222,14	x	1,13	x	1,875	x	116%	=	5461,46	TxKM	
						Total	=	10717,11	TxKM							
19.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume					
						E0-E39	4037,54	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4360,54	M3
						E60-E222+17,54	Total	=	4360,54	M3						
19.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 19.3.2					Item 19.3.2	=	Volume							
						Total	=	4360,54	M3							
19.4	19.4	BUEIROS														
19.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total							



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
							12,00	=	12,00	UN			
							Total	=	12,00	UN			
19.4.2	804233	Boca de BDTC D = 1,00 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
19.4.3	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			8,00	x			6,00	=	48,00	M			
							Total	=	48,00	M			
19.4.4	804189	Corpo de BDTC D = 1,00 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
			8,00	x			1,00	=	8,00	M			
							Total	=	8,00	M			
19.5	19.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
19.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total				
							2,00	=	2,00	UN			
							Total	=	2,00	UN			
19.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total				
							11,00	=	11,00	UN			
							Total	=	11,00	UN			
20.0	20.0	SÍTIO SUSSUANHA - SÍTIO CURRALINHOS											
20.1	20.1	LIMPEZA											
20.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área				
			2782,33	x	1,00	x	2,00	=	5564,66	M2			
							Total	=	5564,66	M2			
20.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=					
							2782,33	=	2782,33	M			
							Total	=	2782,33	M			
20.2	20.2	TERRAPLANAGEM											
20.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume		
							1064,41	x	1,00	=	1064,41		
							Total	=	1064,41	M3			
20.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³					Volume	x	Fator	=	Volume		
							2906,36	x	1,00	=	2906,36		
							Total	=	2906,36	M3			
20.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	KM								
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT								
			DMT= 3,80	+ 1,39	= 5,19								
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total		
			JAZIDA AO TRECHO 2906,36	x	5,19	x	1,875	x	116%	=	32807,72		
									Total	=	32807,72		
20.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=	Volume		
							2906,36	x	1,00	=	2906,36		
							Total	=	2906,36	M3			
20.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 20.2.2							Item 20.2.2	=	Volume		
									Total	=	2906,36		
20.3	20.3	REVESTIMENTO PRIMARIO											
20.3.1	4011209	Regularização do subleito					E 12,00		A	E 15,00	=	60,00	
							E 18,00		A	E 23,00	=	100,00	
							E 30,00		A	E 36,00	=	120,00	
							E 52,00		A	E 60,00	=	160,00	
							E 71,00		A	E 73,00	=	40,00	
							E 89,00		A	E 97,00	=	160,00	
							E 112,00		A	E 117,00	=	100,00	
							E 139,00		A	E 143,00	=	80,00	
							Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
							820,00	x	6,00	x	1,00	=	4920,00
							Total	=	4920,00	M2			
20.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume		
			2782,33	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3004,92		
									Total	=	3004,92		
20.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	KM								
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT								
			DMT= 3,80	+ 1,39	= 5,19								
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total		
			JAZIDA AO TRECHO 3004,92	x	5,19	x	1,875	x	116%	=	33920,29		
									Total	=	33920,29		
20.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida											


 JOTA BARROS PROJETO
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE


Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			2782,33	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3004,92	M3	
									Total	=	3004,92	M3	
20.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 20.3.2											
									Item 20.3.2	=	3004,92	M3	
									Total	=	3004,92	M3	
20.4	20.4	BUEIROS											
20.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas							Quantidade	=	Total		
									2,00	=	2,00	UN	
									Total	=	2,00	UN	
20.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais											
					Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Total		
					8,00	x		x	1,00	=	8,00	M	
									Total	=	8,00	M	
20.5	20.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL											
20.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total		
									2,00	=	2,00	UN	
									Total	=	2,00	UN	
20.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total		
									8,00	=	8,00	UN	
									Total	=	8,00	UN	
21.0	21.0	SÍTIO VARZEA DOS ESPINHOS - VARZEA REDONDA											
21.1	21.1	LIMPEZA											
21.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m			Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
					4480,00	x	1,00	x	2,00	=	8960,00	M2	
									Total	=	8960,00	M2	
21.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							Quantidade	=	Total		
									4480,00	=	4480,00	M	
									Total	=	4480,00	M	
21.2	21.2	TERRAPLANAGEM											
21.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO							Volume	x	Quantidade	=	Volume
									2052,28	x	1,00	=	2052,28
									Total	=	2052,28	M3	
21.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³							Volume	x	Fator	=	Volume
									4035,68	x	1,00	=	4035,68
									Total	=	4035,68	M3	
21.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural											
			KM	KM	KM								
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT								
			DMT=	1,70	+	2,24	=	3,94					
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
				4035,68	x	3,94	x	1,875	x	116%	=	34583,76	
									Total	=	34583,76	TxKM	
21.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal							Volume	x	Quantidade	=	Volume
									4035,68	x	1,00	=	4035,68
									Total	=	4035,68	M3	
21.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 21.2.2											
									Item 21.2.2	=	4035,68	M3	
									Total	=	4035,68	M3	
21.3	21.3	REVESTIMENTO PRIMARIO											
21.3.1	4011209	Regularização do subleito											
									E 8,00		=	20,00	
									E 14,00		=	340,00	
									E 56,00		=	260,00	
									E 85,00		=	160,00	
									E 102,00		=	200,00	
									E 120,00		=	420,00	
									E 146,00		=	60,00	
									E 184,00		=	260,00	
									E 200,00		=	40,00	
									E 221,00		=	240,00	
									E 240,00		=	140,00	
											=	2140,00	
									Comprimento	x	Quantidade	=	Área
									2140,00	x	1,00	=	12840,00
									Total	=	12840,00	M2	
21.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³							Comprimento	x	Largura	x	Altura
									4480,00	x	6,00	x	0,18
									Total	=	4838,40	M3	
21.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural											
			KM	KM	KM								


 JOTA BARROS PROJÉT
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE

Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		DMT	EMPOLAMENTO		Total	TxKM							
			DMT=	1,70	+	2,24	=	3,94										
		JAZIDA AO TRECHO	Volume	4838,40	x	DMT	x	DENSIDADE	1,875	x	Empolamento	=	Total					
21.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida			x		x		116%	x		=	41462,67	TxKM				
			Comprimento	4480,00	x	Largura	x	Altura	0,18	x	Quantidade	=	Volume	M3				
											Total	=	4838,40	M3				
21.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 21.3.2									Item 21.3.2	=	4838,40	M3				
											Total	=	4838,40	M3				
21.4	21.4	BUEIROS																
21.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas									Quantidade	=	Total					
											2,00	=	2,00	UN				
											Total	=	2,00	UN				
21.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais									Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
											8,00	x	1,00	=	8,00	M		
											Total	=	8,00	M				
21.5	21.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL																
21.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação									Quantidade	=	Total					
											2,00	=	2,00	UN				
											Total	=	2,00	UN				
21.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação									Quantidade	=	Total					
											4,00	=	4,00	UN				
											Total	=	4,00	UN				
22.0	22.0	TRECHO BAIRRO CONCEIÇÃO																
22.1	22.1	LIMPEZA																
22.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m									Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área	
											4000,00	x	1,00	x	2,00	=	8000,00	M2
											Total	=	8000,00	M2				
22.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018									Quantidade	=	Total					
											4000,00	=	4000,00	M				
											Total	=	4000,00	M				
22.2	22.2	TERRAPLANAGEM																
22.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO									Volume	x	Quantidade	=	Volume			
											10027,51	x	1,00	=	10027,51	M3		
											Total	=	10027,51	M3				
22.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³									Volume	x	Fator	=	Volume			
											525,41	x	1,00	=	525,41	M3		
											Total	=	525,41	M3				
22.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural									KM		DMT	=	KM			
											2,40	+	2,00	=	4,40			
		JAZIDA AO TRECHO	Volume	525,41	x	DMT	x	DENSIDADE	1,875	x	Empolamento	=	Total					
											116%	=	5028,17	TxKM				
											Total	=	5028,17	TxKM				
22.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal									Volume	x	Quantidade	=	Volume			
											525,41	x	1,00	=	525,41	M3		
											Total	=	525,41	M3				
22.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 22.2.2									Item 22.2.2	=	525,41	M3				
											Total	=	525,41	M3				
22.3	22.3	REVESTIMENTO PRIMARIO																
22.3.1	4011209	Regularização do subleito									E 1,00	A	E 3,00	=	40,00	M		
											E 9,00	A	E 11,00	=	40,00	M		
											E 16,00	A	E 26,00	=	200,00	M		
											E 34,00	A	E 40,00	=	120,00	M		
											E 49,00	A	E 65,00	=	320,00	M		
											E 73,00	A	E 74,00	=	20,00	M		
											E 80,00	A	E 107,00	=	540,00	M		
											E 125,00	A	E 127,00	=	40,00	M		
											E 141,00	A	E 149,00	=	160,00	M		
											E 164,00	A	E 171,00	=	140,00	M		
											E 180,00	A	E 187,00	=	140,00	M		
											E 194,00	A	E 196,00	=	40,00	M		
											Total	=	1800,00	M				
			Comprimento	1800,00	x	Largura	x	Quantidade	1,00	x		=	Área	M2				
												=	10800,00	M2				



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Total	=	10800,00	M2				
22.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			4000,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4320,00	M3
									Total	=	4320,00	M3
22.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM		KM		KM					
			JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		DMT					
			DMT= 2,40	+	2,00	=	4,40					
			JAZIDA AO TRECHO		DMT		DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			4320,00	x	4,40	x	1,875	x	116%	=	41342,40	TxKM
									Total	=	41342,40	TxKM
22.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			4000,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	4320,00	M3
									Total	=	4320,00	M3
22.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Igual ao item 22.3.2									
									Item 22.3.2	=	4320,00	M3
									Total	=	4320,00	M3
22.4	22.4	BUEIROS										
22.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas							Quantidade	=	Total	
									6,00	=	6,00	UN
									Total	=	6,00	UN
22.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais					Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
							8,00	x	3,00	=	24,00	M
									Total	=	24,00	M
22.5	22.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
22.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total	
									2,00	=	2,00	UN
									Total	=	2,00	UN
22.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total	
									4,00	=	4,00	UN
									Total	=	4,00	UN
23.0	23.0	TRECHO QUICE A SUSSUANHA DO MOSTEIRO (BAIUCA)										
23.1	23.1	LIMPEZA										
23.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m			Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área	
					5491,81	x	4,00	x	2,00	=	43934,48	M2
									Total	=	43934,48	M2
23.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							Quantidade	=	Total	
									5491,81	=	5491,81	M
									Total	=	5491,81	M
23.2	23.2	TERRAPLANAGEM										
23.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
							12467,79	x	1,00	=	12467,79	M3
									Total	=	12467,79	M3
23.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
							958,68	x	1,00	=	958,68	M3
									Total	=	958,68	M3
23.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			KM		DIST MEDIA TRECHO		DMT MEDIO TOTAL			
							1,20		1,40			
			DMT= E0 A E120	+	1,20							
			DMT= 120 A E274 + 11,8	+	1,55							
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			958,68	x	1,40	x	1,875	x	116%	=	2919,18	TxKM
									Total	=	2919,18	TxKM
23.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					Volume	x	Quantidade	=	Volume	
							958,68	x	1,00	=	958,68	M3
									Total	=	958,68	M3
23.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Igual ao item 23.2.2									
									Item 23.2.2	=	958,68	M3
									Total	=	958,68	M3
23.3	23.3	REVESTIMENTO PRIMARIO										
23.3.1	4011209	Regularização do subleito	E 0,00	A	E 10,00	=	200,00	M				
			E 15,00	A	E 17,00	=	40,00	M				
			E 25,00	A	E 39,00	=	280,00	M				
			E 46,00	A	E 56,00	=	200,00	M				
			E 56,00	A	E 57,00	=	20,00	M				
			E 62,00	A	E 70,00	=	160,00	M				
			E 70,00	A	E 79,00	=	180,00	M				


 JOTA BARROS PROJETO
 Artur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE


Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
			E 86,00	A	E 93,00	=	140,00	M
			E 99,00	A	E 107,00	=	160,00	M
			E 113,00	A	E 114,00	=	20,00	M
			E 125,00	A	E 132,00	=	140,00	M
			E 145,00	A	E 175,00	=	600,00	M
							2140,00	M
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=
			2140,00	x	6,00	x	1,00	=
							12840,00	M2
							Total	= 12840,00 M2
23.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³						
			Comprimento	x	Largura	x	Fator	=
			5491,81	x	6,00	x	1,00	=
							5931,15	M3
							Total	= 5931,15 M3
23.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural						
			DIST MEDIA TRECHO		DIST MEDIO			
			DMT= E0 A E120	+	1,20			
			DMT= 120 A E274 + 11,8	+	1,55			
			JAZIDA ATE: E0 A E120	x	DMT	x	DENSIDADE	x
			2592,00	x	1,40	x	1,875	x
			E120 A E274 + 11,81	x	1,40	x	1,875	x
			3339,15	x	1,40	x	1,875	x
			5931,15				Total	= 18060,35 TxKM
23.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida						
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	x
			5491,81	x	6,00	x	0,18	x
							Quantidade	=
							1,00	=
							5931,15	M3
							Total	= 5931,15 M3
23.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA						
		Igual ao item 23.3.2						
							Item 23.3.2	=
							Total	= 5931,15 M3
23.4	23.4	BUEIROS						
23.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas						
							Quantidade	=
							6,00	=
							Total	= 6,00 UN
23.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			10,00	x	3,00	=	30,00	M
							Total	= 30,00 M
23.5	23.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL						
23.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						
							Quantidade	=
							2,00	=
							Total	= 2,00 UN
23.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação						
							Quantidade	=
							26,00	=
							Total	= 26,00 UN
24.0	24.0	RAMAL SITIO CACIMBA DO MEIO						
24.1	24.1	LIMPEZA						
24.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m						
			Comprimento	x	Largura	x	Lados	=
			3510,00	x	1,00	x	2,00	=
							Área	=
							7020,00	=
							Total	= 7020,00 M2
24.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018						
							Quantidade	=
							3510,00	=
							Total	= 3510,00 M
24.2	24.2	TERRAPLANAGEM						
24.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO						
							Volume	x
							7100,31	x
							Quantidade	=
							1,00	=
							Total	= 7100,31 M3
24.2.2	5502118	Escavação, carga e transporte de material de 1ª categoria - DMT de 1.800 a 2.000 m - caminho de serviço em leito natural - com es BOTA FORA						
			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
			802,52	x	1,00	=	802,52	M3
							Total	= 802,52 M3
24.2.3	4413942	Espalhamento de material em bota-fora						
			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
			802,52	x	1,00	=	802,52	M3
							Total	= 802,52 M3
24.3	24.3	REVESTIMENTO PRIMARIO						
24.3.1	4011209	Regularização do subleito						
			E 0,00	A	E 10,00	=	200,00	M
			E 15,00	A	E 17,00	=	40,00	M
			E 25,00	A	E 39,00	=	280,00	M
			E 46,00	A	E 56,00	=	200,00	M
			E 56,00	A	E 57,00	=	20,00	M
			E 62,00	A	E 70,00	=	160,00	M
			E 70,00	A	E 79,00	=	180,00	M
			E 86,00	A	E 93,00	=	140,00	M
			E 99,00	A	E 107,00	=	160,00	M
			E 113,00	A	E 114,00	=	20,00	M
			E 125,00	A	E 132,00	=	140,00	M


 JOTA BARROS PROJETO
 Arthur Moreira Torquato
 Engº Civil - CREA 53900 - CE

Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS


ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	E 145,00		A	E 180,00		=	700,00	M	
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	2240,00	M	
			2240,00	x	6,00	x	1,00	=	13440,00	M2	
							Total	=	13440,00	M2	
24.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume
			3510,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3790,80
							Total	=	3790,80	M3	
24.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT				
			JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		DMT				
			DMT= 1,50	+	1,76	=	3,26				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO 3790,80	x	3,26	x	1,875	x	116%	=	26878,67
									Total	=	26878,67
											TxKM
											TxKM
24.3.4	4015612	Execução de revestimento primário com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
			3510,00	x	6,00	x	0,18	x	1,00	=	3790,80
									Total	=	3790,80
											M3
24.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 24.3.2									
									Item 24.3.2	=	Volume
									Total	=	3790,80
											M3
											M3
24.4	24.4	BUEIROS									
24.4.1	804101	Boca de BSTC D = 0,80 m - escosidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas							Quantidade	=	Total
									6,00	=	6,00
									Total	=	6,00
											UN
24.4.2	804029	Corpo de BSTC D = 0,80 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
					8,00	x	3,00	=	24,00		M
							Total	=	24,00		M
24.5	24.5	SINALIZAÇÃO VERTICAL									
24.5.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total
									2,00	=	2,00
									Total	=	2,00
											UN
24.5.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação							Quantidade	=	Total
									26,00	=	26,00
									Total	=	26,00
											UN
											UN
25.0	25.0	TRECHO BICA CRUZ DAS ALMAS - TSD									
25.1	25.1	LIMPEZA									
25.1.1	5501700	Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m	Comprimento	x	Largura	x	Lados	=	Área		
			1223,96	x	4,00	x	2,00	=	9791,68		M2
							Total	=	9791,68		M2
25.1.2	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018							Quantidade	=	
									1223,96	=	1223,96
									Total	=	1223,96
											M
											M
25.2	25.2	TERRAPLANAGEM									
25.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO CONFORME QUADRO DE CUBAÇÃO			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					1361,16	x	1,00	=	1361,16		M3
							Total	=	1361,16		M3
25.2.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m ³			Volume	x	Fator	=	Volume		
					600,47	x	1,00	=	600,47		M3
							Total	=	600,47		M3
25.2.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m ³ - rodovia em leito natural	KM		KM		DMT				
			JAZIDA P/ TRECHO		DIST MEDIA TRECHO		DMT				
			DMT= 0,88	+	0,61	=	1,49				
			Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
			JAZIDA AO TRECHO 600,47	x	1,49	x	1,875	x	116%	=	1945,97
									Total	=	1945,97
											TxKM
											TxKM
25.2.4	5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal			Volume	x	Quantidade	=	Volume		
					600,47	x	1,00	=	600,47		M3
							Total	=	600,47		M3
25.2.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA Igual ao item 25.2.2									
									Item 25.2.2	=	Volume
									Total	=	600,47
											M3
											M3
25.3	25.3	SUB-BASE									
25.3.1	4011209	Regularização do subleito	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			1223,96	x	9,00	x	1,00	=	11015,64		M2
							Total	=	11015,64		M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS											
25.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume		
			1223,96	x	8,50	x	0,30	x	1,00	=	3121,10	M3	
									Total	=	3121,10	M3	
25.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	KM	KM	DMT	DMT	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total	
			JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA TRECHO	DMT	DMT	DMT	DMT	x	116%	=	10114,70	TxKM
			0,88	+	0,61	=	1,49	x	1,875	x	=	10114,70	TxKM
			JAZIDA AO TRECHO	Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	116%	=	10114,70	TxKM
			3121,10	x	1,49	x	1,875	x	116%	=	10114,70	TxKM	
25.3.4	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume		
			1223,96	x	8,50	x	0,30	x	1,00	=	3121,10	M3	
									Total	=	3121,10	M3	
25.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Igual ao item 25.3.2										
									Item 25.3.2	=	Volume		
									Total	=	3121,10	M3	
25.4	25.4	BASE											
25.4.1	4011287	Base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume		
			1223,96	x	8,00	x	0,15	x	1,00	=	1468,75	M3	
									Total	=	1468,75	M3	
25.4.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA	Igual ao item 25.4.1										
									Item 25.4.1	=	Volume		
									Total	=	1468,75	M3	
25.5	25.5	IMPRIMAÇÃO											
25.5.1	4011351	Imprimação com asfalto diluído	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
			1223,96	x	7,00	x	1,00	=	8567,72		M2		
							Total	=	8567,72		M2		
25.6	25.6	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO											
25.6.1	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área				
			1223,96	x	7,00	x	1,00	=	8567,72		M2		
							Total	=	8567,72		M2		
25.7	25.7	TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA											
25.7.1	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - SOLO PARA BASE	Volume	x	Peso específico	x	Empolamento	x	DMT	=	Total		
			1468,75	x	1,875	x	116%	x	1,49	=	4759,85	TxKM	
									Total	=	4759,85	TxKM	
									Desconto - Cimento (3%)	=	-142,80	TxKM	
									Total	=	4617,05	TxKM	
			*Valores de peso específico obtidos da tabela PCRJ SCO-Sistema de Custos de Obras e Serviços de Engenharia FGV										
			http://www.rio.ri.gov.br/dlstatic/10112/8142480/4217656/TABELASOFGV02.pdf										
			**Desconto referente ao percentual de cimento na camada de base (3%)										
25.7.2	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural - CIMENTO PARA BASE	Volume	x	Taxa	x	Quantidade	x	DMT	=	Total		
			1468,75	x	0,06189	x	1,00	x	6,56	=	596,31	TxKM	
									Total	=	596,31	TxKM	
25.7.3	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m³ - rodovia em leito natural - BRITA PRA TSD	Área	x	T/m²	x	DMT	=	Total				
			8567,72	x	0,0110	x	94,20	=	8877,87		TxKM		
			BRITA 0	x	0,0110	x	94,20	=	8877,87		TxKM		
			BRITA 1	x	0,0225	x	94,20	=	18159,28		TxKM		
							Total	=	27037,15		TxKM		
25.7.4	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - CM 30	Área	x	Taxa	x	Quantidade	x	DMT	=	Total		
			8567,72	x	0,0012	x	1,00	x	301,00	=	3094,66	TxKM	
							Total	=	3094,66		TxKM		
25.7.5	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR-2C	Área	x	t/m2	x	Quantidade	x	DMT	=	Total		
			8567,72	x	0,0048	x	1,00	x	301,00	=	12378,64	TxKM	
							Total	=	12378,64		TxKM		
25.8	25.8	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS											
25.8.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30	Igual ao item										
			Área	x	Taxa	x	Quantidade	=	Total				
			8567,72	x	0,0012	x	1,00	=	10,28		T		
							Total	=	10,28		T		
25.8.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C	Igual ao item 25.2										
			Área	x	t/m²	x	Quantidade	=	Total				
			8567,72	x	0,00477	x	1,00	=	40,87		T		
							Total	=	40,87		T		
25.9	25.9	DRENAGEM SUPERFICIAL											
25.9.1	2003265	Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais	Lateral Esquerda	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			1151,84	x	1,00	=	1151,84		M				
			Lateral Direita	Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
			1223,96	x	1,00	=	1223,96		M				
						Total	=	2375,80			M		
25.9.2	2003815	Canaleta de concreto - CAU 05 - seção de 40 x 40 cm - espessura de 10 cm - apoiada em toda a extensão											


JOTA BARROS PROJETO
 Artista: Moreira Torquato
 Eng.º Civil - CREA 539000 - CE

Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



Governo Municipal

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03**

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
					72,12	x	1,00	=	72,12	M		
							Total	=	72,12	M		
25.9.3	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais					Quantidade	=	Total			
							4,00	=	4,00	UN		
							Total	=	4,00	UN		
25.9.4	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
					8,00	x	1,00	=	8,00	M		
					14,00	x	1,00	=	14,00	M		
					19,00	x	1,00	=	19,00	M		
					13,50	x	1,00	=	13,50	M		
							Total	=	54,50	M		
25.9.5	2003441	Dissipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais					Quantidade	=	Total			
							10,00	=	10,00	UN		
							Total	=	10,00	UN		
25.9.6	2003365	Transposição de segmentos de sarjeta - TSS 05 - areia e brita comerciais			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
					7,80	x	1,00	=	7,80	M		
					7,27	x	1,00	=	7,27	M		
							Total	=	15,07	M		
25.10	25.10	SINALIZAÇÃO VERTICAL										
25.10.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total			
							2,00	=	2,00	UN		
							Total	=	2,00	UN		
25.10.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação					Quantidade	=	Total			
							6,00	=	6,00	UN		
							Total	=	6,00	UN		
25.11	25.11	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL										
25.11.1	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm			EXTENSÃO TOTAL	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
					1223,96	x	0,10	x	3,00	=	367,19	
							Total	=	367,19	M2		
26.0	26.0	TRECHO RAMPa INFINITY - TSD										
26.3	26.3	SUB-BASE										
26.3.1	99064	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018					Quantidade	=	Total			
							702,08	=	702,08	M		
							Total	=	702,08	M		
26.3.2	4016008	Escavação e carga de material de jazida com trator de 127 kW e carregadeira de 3,4 m³	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Fator	=	Volume	
			702,08	x	8,50	x	0,30	x	1,00	=	1790,30	
									Total	=	1790,30	
										M3		
26.3.3	5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural	KM	JAZIDA P/ TRECHO	DIST MEDIA	TRECHO	KM	DMT	DENSIDADE	x	Empolamento	
			DMT=	1,20	+	0,35	=	1,55				
				Volume	x	DMT	x	DENSIDADE	x	Empolamento	=	Total
				1790,30	x	1,55	x	1,875	x	116%	=	6035,55
											Total	
											6035,55	
											TxKM	
											TxKM	
26.3.4	4011219	Base de solo estabilizado granulometricamente sem mistura com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			702,08	x	8,50	x	0,30	x	1,00	=	1790,30	
									Total	=	1790,30	
											M3	
26.3.5	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									Volume	
		Igual ao item 26.3.2									1790,30	
									Item 26.3.2	=	M3	
									Total	=	1790,30	
											M3	
26.4	26.4	BASE										
26.4.1	4011287	Base de solo melhorado com 3% de cimento e mistura na pista com material de jazida	Comprimento	x	Largura	x	Espessura	x	Quantidade	=	Volume	
			702,08	x	8,00	x	0,15	x	1,00	=	842,50	
									Total	=	842,50	
											M3	
26.4.2	C2840	INDENIZAÇÃO DE JAZIDA									Volume	
		Igual ao item 26.4.1									842,50	
									Item 26.4.1	=	M3	
									Total	=	842,50	
											M3	
26.5	26.5	IMPRIMAÇÃO										
26.5.1	4011351	Imprimação com asfalto diluído	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			702,08	x	7,00	x	1,00	=	4914,56		M2	
							Total	=	4914,56		M2	
26.6	26.6	TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO										
26.6.1	4011372	Tratamento superficial duplo com banho diluído - brita comercial	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			702,08	x	7,00	x	1,00	=	4914,56		M2	
							Total	=	4914,56		M2	

JOTA BARROS PROJETO
 Artista: Moreira Torquato
 Eng.º Civil - CREA 539000 - CE

Documento poderá ser autenticado em https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
26.7	26.7	TRANSPORTES DE MATERIAIS ATÉ A OBRA								
26.7.1	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia em leito natural - SOLO PARA BASE								
		Volume	x	Peso específico	x	Empolamento	x	DMT	Total	
		842,50	x	1,8750	x	116%	x	1,55	=	2840,28 TxKM
										Total = 2840,28 TxKM
										Desconto - Cimento (3%) = -85,21 TxKM
										Total = 2755,07 TxKM
		*Valores de peso específico obtidos da tabela PCRJ SCO-Sistema de Custos de Obras e Serviços de Engenharia FGV								
		http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/8142480/4217656/TABELASOFGV02.pdf								
		**Desconto referente ao percentual de cimento na camada de base (3%)								
26.7.2	5914449	Transporte com caminhão carroceria de 15 t - rodovia em leito natural - CIMENTO PARA BASE								
		Volume	x	Taxa	x	Quantidade	x	DMT	Total	
		842,50	x	0,06189	x	1,00	x	5,08	=	264,88 TxKM
										Total = 264,88 TxKM
26.7.3	5915319	Transporte com caminhão basculante de 14 m ³ - rodovia em leito natural - BRITA PRA TSD								
				Área	x	T/m²	x	DMT	Total	
				BRITA 0	x	0,0110	x	94,20	=	5092,47 TxKM
				BRITA 1	x	0,0225	x	94,20	=	10416,41 TxKM
										Total = 15508,88 TxKM
26.7.4	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - CM 30								
		Área	x	Taxa	x	Quantidade	x	DMT	Total	
		4914,56	x	0,0012	x	1,00	x	301,00	=	1775,14 TxKM
										Total = 1775,14 TxKM
26.7.5	5914622	Transporte de material betuminoso com caminhão tanque distribuidor - rodovia pavimentada - RR-2C								
		Área	x	t/m²	x	Quantidade	x	DMT	Total	
		4914,56	x	0,0048	x	1,00	x	301,00	=	7100,56 TxKM
										Total = 7100,56 TxKM
26.8	26.8	AQUISIÇÃO DE MATERIAIS ASFÁLTICOS								
26.8.1	10809	ASFALTO DILUÍDO - CM 30 Igual ao item								
				Área	x	Taxa	x	Quantidade	Total	
				4914,56	x	0,0012	x	1,00	=	5,90 T
										Total = 5,90 T
26.8.2	12569	EMULSÃO ASFÁLTICA RR 2C Igual ao item 26.2								
				Área	x	t/m²	x	Quantidade	Total	
				4914,56	x	0,00477	x	1,00	=	23,44 T
										Total = 23,44 T
26.9	26.9	DRENAGEM SUPERFICIAL								
26.9.1	2003265	Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 - escavação mecânica - areia e brita comerciais								
				Comprimento	x	Quantidade	Total			
				Lateral Esquerda	x	1,00	=	702,08 M		
				Lateral Direita	x	1,00	=	702,08 M		
								Total = 1404,16 M		
26.9.2	2003477	Caixa coletora de sarjeta - CCS 01 - com grelha de concreto - TCC 01 - areia e brita comerciais								
				Comprimento	x	Quantidade	Total			
				3,00	x	1,00	=	3,00 UN		
								Total = 3,00 UN		
26.9.3	804021	Corpo de BSTC D = 0,60 m PA1 - areia, brita e pedra de mão comerciais								
				Comprimento	x	Quantidade	Total			
				16,80	x	1,00	=	16,80 M		
				8,10	x	1,00	=	8,10 M		
				7,90	x	1,00	=	7,90 M		
								Total = 32,80 M		
26.9.4	2003441	Dissipador de energia - DES 01 - areia e pedra de mão comerciais								
				Comprimento	x	Quantidade	Total			
				6,00	x	1,00	=	6,00 UN		
								Total = 6,00 UN		
26.10	26.10	SINALIZAÇÃO VERTICAL								
26.10.1	5213440	Placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								
				Quantidade	Total					
				2,00	=	2,00 UN				
						Total = 2,00 UN				
26.10.2	5213464	Placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação								
				Quantidade	Total					
				1,00	=	1,00 UN				
						Total = 1,00 UN				
26.11	26.11	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
26.11.1	5213408	Pintura de faixa com termoplástico por aspersão - espessura de 1,5 mm								
			EXTENSÃO TOTAL	x	Largura	x	Quantidade	Área		
			702,08	x	0,10	x	3,00	=	210,62 M2	
								Total = 210,62 M2		

JOTA BARROS PROJETO
Arquit. Moreira Torquato
Eng.º Civil - CREA 539000 - CE

Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 4931C920D96F8DE4D57B6DC8643DBD39

**PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03**



COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADAS

QUADRO RESUMO DE COMPOSIÇÕES

CÓD.	DESCRIÇÃO	UNID.	CUSTO S/ BDI	CUSTO C/ BDI
COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	4440,72	5507,83
COMP.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%	341,83	341,83

COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	SERVIÇOS				
93567	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1	MES	21519,48	21519,48
93572	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2	MES	4552,47	9104,94
101456	TÉCNICO DE LABORATÓRIO E CAMPO DE CONSTRUÇÃO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	0,5	MES	5589,08	2794,54
92138	CAMINHONETE COM MOTOR A DIESEL, POTÊNCIA 180 CV, CABINE DUPLA, 4X4 - CHP DIURNO. AF_11/2015	36	CHP	99,64	3587,04
	TOTAL SERVIÇOS				37006,00
	TOTAL SIMPLES				37006,00
	TOTAL PARA 12 MESES				444072,00
	FRAÇÃO DE 100%				4440,72
	BDI (24,03%)				1067,11
	TOTAL GERAL				5507,83

COMP.2	LOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	%			
CÓD	DESCRIÇÃO	CONSUMO	UNID.	CUSTO	TOTAL
	SERVIÇOS				
C4997	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ESCRITÓRIO COM BANHEIRO (01 VASO SANITÁRIO, 01 LAVATÓRIO E 01 CHUVEIRO), JANELA EM VIDRO, PORTAS, LUMINÁRIAS, TOMADAS, FORRO EM PVC, AR CONDICIONADO E ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO EM ISOPOR - 6,00 X 2,35M	1	MÊS	1097,99	1097,99
C4994	LOCAÇÃO DE CONTÊINER ALMOXARIFADO COM PISO NAVAL - 6,00M X 2,35M	1	MÊS	800,6	800,60
C5208	LOCAÇÃO DE BANHEIRO QUÍMICO - INCLUSO TRANSPORTE, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO	1	UNXMÊS	950	950,00
	TOTAL SERVIÇOS				2848,59
	TOTAL SIMPLES				2848,59
	TOTAL PARA 12 MESES				34183,08
	FRAÇÃO DE 100%				341,83
	BDI (24,03%)				82,14
	TOTAL GERAL				423,97

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.

COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	4,67
DF	Despesas financeiras	1,21
R	Riscos	0,97

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,74
L	Lucro	8,69

I	Impostos	5,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	2,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	5,65

BDI =		24,03%
--------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.

COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAIS

COD	DESCRIÇÃO	%
Despesas Indiretas		
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85

Benefício		
S + G	Garantia/seguros	0,48
L	Lucro	4,86

I	Impostos	3,65
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65

BDI =		15,00%
--------------	--	---------------

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE / CE.
ADEQUAÇÃO DE ESTRADAS VICINAIS NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE
PT 1086270-03

ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA %
GRUPO A					
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
GRUPO B					
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,84%	Não Incide	17,84%	Não Incide
B2	Feridos	3,71%	Não Incide	3,71%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,67%	0,87%	0,67%
B4	13º Salário	10,80%	8,33%	10,80%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,06%	0,07%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,72%	0,56%	0,72%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,55%	Não Incide	1,55%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	8,71%	6,73%	8,71%	6,73%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%	0,03%	0,03%
B	Total	44,41%	16,46%	44,41%	16,46%
GRUPO C					
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,40%	4,17%	5,40%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	4,85%	3,75%	4,85%	3,75%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,90%	3,01%	3,90%	3,01%
C5	Indenização Adicional	0,45%	0,35%	0,45%	0,35%
C	Total	14,73%	11,38%	14,73%	11,38%
GRUPO D					
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,46%	2,77%	16,34%	6,06%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,45%	0,35%	0,48%	0,37%
D	Total	7,91%	3,12%	16,82%	6,43%
TOTAL(A+B+C+D)		83,85%	47,76%	112,76%	71,07%