



MUNICÍPIO DE MAXARANGUAPE

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro nº 63, Maxaranguape - RN, CEP 59580-000
CNPJ nº 08.170.540/0001-25. (84) 3261-2204 – (84) 3261-2222
e-mail: maxaranguape.pm@gmail.com

MEMORIA DE CALCULO

1			CONSTRUÇÃO DE 8 QUIOSQUES RUSTICOS COM ÁREA DE ALIMENTAÇÃO ESTRUTURA DE MADEIRA RÚSTICA						
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.1.1	CP001	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SINAPLRN (NOV. 2017): 74209/001						
			PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			Dimensões da placa	1,00		3,00	1,50	4,50	4,50
1.2			MOVIMENTO DE TERRA						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA S						
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA S	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESCAVAÇÃO PILARES MADEIRA QUIOSQUES	20,00	0,11			2,20	
			ESCAVAÇÃO PILARES MADEIRA ÁREA DE APOIO	30,00	0,11			3,30	
			5,50						
1.2.2	101617	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020						
			ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA S	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESCAVAÇÃO PILARES MADEIRA	50,00	0,07			3,50	3,50
1.2.3	96995	M3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE						
			VOLUME PARA REATERRO	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			REATERRO	1,00	5,50			5,50	5,50
1.3			FUNDAÇÃO/SUPERESTRUTURA						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.3.1	CP002	M	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA TRATADA D= 20 CM EM EUCALIPTO						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			P1 AO P20	20,00			4,50	90,00	
			P21 AO P50	30,00			4,50	135,00	
			QUIOSQUES	10,00			4,50	72,00	297,00
1.3.2	CP003	UN	EXECUÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA PARA RESERVATÓRIO DE ÁGUA ÁTE 250L INCLUSO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CAIXA D'ÁGUA						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00				8,00	8,00
1.4			FECHAMENTOS E VEDAÇÕES HORIZONTAIS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.4.1	CP004	M	PONTALETES DE EUCALIPTO PARA FECHAMENTOS D= 4 A 6CM						

Cutemberg Gomes da Silva
Engenheiro Civil
CREA-RN 211521995-3

P. M. Maxoranguap
Proc. nº.:
Fls.: 06
Rúbrica:

VEDAÇÃO HORIZONTAL	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
EIXO X						
FACHADA 01 /03 QUIOSQUES 01 AO 08 INFERIOR	16,00	24,00			384,00	
FACHADA 01 /03 QUIOSQUES 01 AO 08 SUPERIOR	16,00	35,00			560,00	
EIXO Y						
FACHADA LATERAIS E DIVISORIAS QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08 INFERIOR	10,00	22,50			225,00	
FACHADA LATERAIS E DIVISORIAS QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08 SUPERIOR	10,00	22,50			225,00	
						1.394,00


Cutemberg Gomes de Souza
Engenheiro Civil
CREA-RN 211521995-3

Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.4.2	CP005	M	TORA DE EUCALIPTO D=20 CM, SERRADA AO MEIO PARA FECHAMENTO HORIZONTAL						
			VEDAÇÃO HORIZONTAL	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			EIXO X						
			FACHADA 01 /03 QUIOSQUES 01 AO 08	16,00	14,40			230,40	
			EIXO Y						
			FACHADA LATERAIS E DIVISÓRIAS QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08	10,00	18,00			180,00	
									410,40
1.5		COBERTURA E SOMBRERO PALHA							
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.5.1	92556	UN	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2018						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08	10,00				10,00	
									10,00
1.5.2	92559	UN	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ÁREA DE APOIO	10,00				10,00	
									10,00
1.5.3	92543	M2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08	2,00	68,34			136,68	
			ÁREA DE APOIO	2,00	111,05			222,10	
									358,78
1.5.4	94210	M2	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 04 E 05 AO 08	2,00	68,34			136,68	
			ÁREA DE APOIO	2,00	111,05			222,10	
									358,78
1.5.5	94223	M	CUMEEIRA PARA TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, INCLUSO ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO E IÇAMENTO. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUE 01 AO 08	2,00	17,00			34,00	
			APOIO QUIOSQUES	2,00	17,00			34,00	
									68,00
1.5.6	C3722	M2	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ COBERTA DE PALHA DE CARNAÚBA						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUE 01 AO 08	16,00	19,64			314,24	
									314,24
1.5.7	C3684	M2	COBERTA EM PALHA DE CARNAÚBA						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUIOSQUE 01 AO 08	16,00	19,64			314,24	
									314,24
1.6		ILUMINAÇÃO							
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.6.1	CP004	UND	REFLETOR SOLAR 150W COM PAINEL SOLAR FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
			ILUMINAÇÃO SOLAR	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL

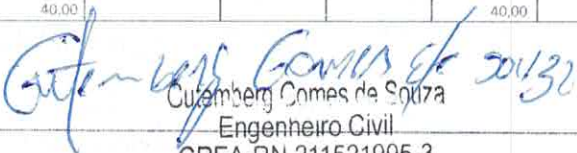
Guilherme Gomes de Souza
 Engenheiro Civil
 CREA/RN 211521995-3

ÁREA DE APOIO QUIOSQUES 01 AO 04	4,00				4,00	
ÁREA DE APOIO QUIOSQUES 05 AO 08	4,00				4,00	
8,00						

1.7			MOBILIÁRIOS			
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO			
1.7.1	CP005	UND	MESA RUSTICAS EM MADEIRA TABUAS 2,5 X 30CM MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
			MESAS	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			MESA RUSTICA 2X1,30M	16,00		16,00
16,00						
1.7.2	CP006	UND	BANCO RUSTICO EM MADEIRA TABUAS 2,5 X 30CM MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			
			BANCOS	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			BANCO RUSTICO 2X0,40M	32,00		32,00
32,00						
1.8			ESQUADRIAS E BANCADAS			
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO			
1.8.1	CP007	UN	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, COM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00		8,00
8,00						
1.8.2	CP008	M2	BANCADA MADEIRA SERRADA			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			BANCADA COZINHA QUIOSQUES	8,00	1,50	0,50
			BANCADA ATENDIMENTO QUIOSQUES	8,00	1,50	0,40
10,80						
1.9			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS			
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO			
1.9.1	86900	UN	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00		8,00
8,00						
1.9.2	86911	UN	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2 OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			BANCADA COZINHA QUIOSQUES	8,00		8,00
8,00						
1.9.3	86878	UN	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			BANCADA COZINHA QUIOSQUES	8,00		8,00
8,00						
1.9.4	86882	UN	SIFÃO DO TIPO GARRAFA/COPO EM PVC 1.1/4" X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	ALTURA
			BANCADA COZINHA QUIOSQUES	8,00		8,00
8,00						
1.10			PISOS			
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO			
1.10.1	94974	M2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021			
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	ALTURA

Cícero Henrique Chaves de Souza
Engenheiro Civil
CREA-RN 211521995-3

			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00	12,00	0,05	4,80	4,80
1.10.2	98680	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 3,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020					
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00	12,00			96,00
								96,00
1.11			SISTEMA TRATAMENTO ÁGUAS CINZAS					
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO					
1.11.1	98102	UN	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020					
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00				8,00
								8,00
1.11.2	97908	UN	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020					
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			BLOCO 01 BLOCO 02 QUIOSQUES	2,00				2,00
								2,00
1.11.3	4718	M3	PEDRA BRITADA N. 2 (19 A 38 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE					
			DESCRIÇÃO	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			BLOCO 01 BLOCO 02 QUIOSQUES	2,00	0,50			1,00
								1,00
1.11.4	89712	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014					
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 08	8,00	3,00			24,00
								24,00
1.11.5	89713	M	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014					
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			BLOCOS QUIOSQUES	2,00	2,00			4,00
								4,00
1.11.6	89731	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014					
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			QUIOSQUES 01 AO 08	16,00				16,00
								16,00
1.11.7	102605	UN	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021					
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			BLOCO QUIOSQUES	2,00				2,00
								2,00
1.12			ARBORIZAÇÃO E PAISAGISMO					
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO					
1.12.1	CP009	UN	COQUEIRO COM 2 METROS ALTURA TRONCO FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	TOTAL
			DESCRIÇÃO	40,00				40,00
								40,00


 Cezar Gomes da Silva
 Engenheiro Civil
 CREA-RN 211521995-3