



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1			CONSTRUÇÃO DE UMA ESCOLA PARA EDUCAÇÃO BÁSICA COM SETE SALAS DE AULA NO DISTRITO DE MARACAJAU								
1.1			SERVIÇOS PRELIMINARES								
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO								
1.1.1	CP001	M2	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO - SINAPI.RN (NOV. 2017): 74209/001								
			PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DA OBRA	UDS.	COMPRI.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL		
			Dimensões da placa	1,00	2,00	2,00		4,00			
										4,00	
1.1.2	99059	M	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018								
			LOCAÇÃO	UDS.	COMPRI.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL		
			FRENTE E FUNDO	2,00	37,55			75,10			
			LATERAIS	2,00	17,29			34,58			
											109,68
			Area retirada do quadro de área da prancha de arquitetura								
1.2			MOVIMENTO DE TERRA								
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO								
1.2.1	93358	M3	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021								
			ESCAVAÇÃO SAPATAS	UDS.	L1	L2	ALTURA	PARCIAL	TOTAL		
			S01 AO S29	29,00	1,00	1,00	1,50	43,50			
			ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME	UDS.	COMPRI.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL			
			VIGA BALDRAME EIXO X	1,00	115,75	0,30	0,40	13,89			
			VIGA BALDRAME EIXO Y	1,00	81,88	0,30	0,40	9,83			
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO X	1,00	9,70	0,20	0,40	0,78			
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO Y	1,00	10,95	0,20	0,40	0,88			
										68,88	
1.2.2	101616	M2	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020								
			ESCAVAÇÃO SAPATAS	UDS.	L1	L2	ALTURA	PARCIAL	TOTAL		
			S01 AO S29	29,00	1,00	1,00		29,00			
			ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME	UDS.	COMPRI.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL			
			VIGA BALDRAME EIXO X	1,00	115,75	0,30		34,73			
			VIGA BALDRAME EIXO Y	1,00	81,88	0,30		24,56			
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO X	1,00	9,70	0,30		2,91			
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO Y	1,00	10,95	0,30		3,29			
							94,49				



MEMORIA DE CÁLCULO

1.2.3	96995	M3	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE						
			ESCAVAÇÃO SAPATAS	UDS.	VOLUME	LAGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			S01 AO S29	29,00	0,96			27,84	
			ESCAVAÇÃO VIGA BALDRAME	UDS.	COMPRI.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	
			VIGA BALDRAME EIXO X	1,00	115,75	0,10	0,30	3,47	
			VIGA BALDRAME EIXO Y	1,00	81,88	0,10	0,30	2,46	
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO X	1,00	9,70	0,10	0,20	0,19	
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO Y	1,00	10,95	0,10	0,20	0,22	
34,18									
1.3			FUNDAÇÃO/SUPERESTRUTURA						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.3.1	96535	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2016						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			S1 AO S29	29,00	2,80			81,20	
81,20									
1.3.2	96536	M2	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			VIGA BALDRAME EIXO X	2,00	115,75		0,30	69,45	
			VIGA BALDRAME EIXO Y	2,00	81,88		0,30	49,13	
118,58									
1.3.3	92263	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			P1 AO P29	29,00	3,36			97,44	
			PILARES TRAVAMENO ALVENARIA DE COBERTURA P01 AO P20	20,00	0,75			15,00	
			PILARES MURO LATERAL E FUNDOS	19,00	0,60			11,40	
123,84									
1.3.4	92265	M2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA VIGAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	ÁREA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			VIGAS EIXO X	1,00	115,75	0,80		92,60	
			VIGAS EIXO Y	1,00	81,88	0,80		65,50	
158,10									
1.3.5	92775	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	KG	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SAPATA	1,00	33,15			33,15	
			VIGAS BALDRAME	1,00	184,13			184,13	
			PILARES	1,00	92,85			92,85	
			VIGAS SUPERIORES	1,00	184,13			184,13	
			PILARES MURO LATERAL E FUNDOS	19,00	0,78			14,82	
509,08									



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.3.6	92776	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	KG	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			VIGA BALDRAME	1,00	153,22			153,22	
			153,22						
1.3.7	92777	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	KG	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			VIGAS BALDRAME	1,00	987,95			987,95	
			PILARES MURO LATERAL E FUNDOS	19,00	4,52			85,88	
			1.073,83						
1.3.8	92778	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	KG	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SAPATA	29,00	2,41			69,89	
			PILARES P01 AO P29 C/4,20M	29,00	15,04			436,16	
			PILARES P01 AO 20 C/1,50M	20,00	5,37			107,40	
			VIGAS SUPERIORES	197,63	4,75			938,74	
			1.552,19						
1.3.9	92779	KG	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	KG	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SAPATA	1,00	608,22			608,22	
			PILARES	1,00	330,66			330,66	
			938,88						
1.3.10	95241	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016						
			LASTRO UTILIZADO NA FUNDAÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			S1 AO S29	29,00	1,00			29,00	
			PILARES	19,00	0,16			3,04	
			32,04						
1.3.11	94966	M3	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016						
			ESTRUTURA DE CONCRETO	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SAPATAS	29,00	0,54			15,66	
			PILARES P01 AO P29 C/4,20M	29,00	0,17			4,93	
			PILARES P01 AO P20 C/1,50M	20,00	0,06			1,20	
			VIGAS BALDRAME EIXO X	115,75	0,06			6,95	
			VIGAS BALDRAME EIXO Y	81,88	0,06			4,91	
			33,65						
1.3.12	94964	M3	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021						
			ESTRUTURA DE CONCRETO	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			PILARES MURO LATERAL E FUNDOS	19,00	0,04			0,76	
			0,76						
1.3.13	92873	M3	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015						
			ESTRUTURA DE CONCRETO	UDS.	VOLUME	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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

			IGUAL À ESTRUTURA DE CONCRETO	1,00	33,65		33,65	
33,65								
1.3.12	102487	M3	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021					
			ESTRUTURA DE CONCRETO	UDS.	COMP.	LARGURA	ÁREA	PARCIAL
			MURO CONTENÇÃO	1,00	19,79		2,40	47,50
47,50								



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.4			IMPERMEABILIZAÇÃO						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.4.1	98557	M2	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS AF_06/2018						
			IMPERMEABILIZAÇÃO DAS LATERAIS DOS BLOCOS DE FUNDAÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ÁREA SAPATAS	1,00	81,20			81,20	
			ÁREA VIGAS BALDRAME	1,00	158,10			158,10	
			239,30						
1.5			ALVENARIAS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.5.1	101166	M3	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020						
			EMBASAMENTO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO X	1,00	9,70	0,20	0,40	0,78	
			ALVENARIA DE EMBASAMENTO EIXO Y	1,00	10,95	0,20	0,40	0,88	
			ALVENARIA DE APOIO BANCOS PÁTIO COBERTO	4,00	7,20	0,20	0,40	2,30	
			ALVENARIA DE APOIO MESAS PÁTIO COBERTO	16,00	1,20	0,20	0,40	1,54	
			ALVENARIA CALÇADA DESCOBERTA	9,00	4,84	0,20	0,40	3,48	
			EMBASSAMENTO RAMPA	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ALVENARIA RAMPA EIXO X	1,00	21,13	0,20		4,23	
			ALVENARIA RAMPA EIXO Y	1,00	9,76	0,20		1,95	
			15,16						
			1.5.2	87519	M2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA.			
			EIXO X	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			FACHADA PRINCIPAL	1,00	35,55		5,80	206,19	
			SALAS 01 A 04/PÁTIO	1,00	23,55		3,98	93,73	
			DIRETORIA/SECRETARIA	1,00	6,00		3,98	23,88	
			SECRETARIA/BWC PROFESSORES	1,00	6,00		3,98	23,88	
			BWC PROFESSORES/SALA PROFESSORES	1,00	6,00		3,98	23,88	
			LABORATÓRIO/SALA	1,00	6,00		3,98	23,88	
			SALAS 05A 07,BANHEIROS FEM. E BANHEIRO MAS./ PÁTIO COBERTO	1,00	29,25		3,98	116,42	
			SALAS PROFESSORES/DESPENSA/COZINHA	1,00	4,40		3,98	17,51	
			WC PNE FEM/WC FEM.	1,00	2,65		3,98	10,55	
			WC PNE MAS/WC MAS.	1,00	2,65		3,98	10,55	
			FACHADA POSTERIOR	1,00	35,55		5,80	206,19	
			ALVENARIA ELEVAÇÃO SOBRE A LAJE/ SALAS 01 A 04 E DIRETORIA	1,00	35,55		1,50	53,33	
			ALVENARIA ELEVAÇÃO SOBRE LAJE/PÁTIO COBERTO	1,00	18,30		1,50	27,45	
			ALVENARIA DE APOIO BANCOS PÁTIO COBERTO	4,00	7,20		1,00	28,80	
			ALVENARIA DE APOIO MESAS PÁTIO COBERTO	16,00	1,20		0,60	11,52	
			MURO FUNDOS	1,00	43,30		2,00	86,60	
			EIXO Y	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			LATERAL DIREITA	1,00	13,15		5,80	76,27	
			BANHEIRO DOS PROFESSORES	1,00	2,00		3,98	7,96	
			DIRETORIA / HALL ENTRADA	1,00	6,30		3,98	25,07	
SALAS 01 A 04	4,00	4,10		3,98	65,27				
LATERAL ESQUERDA/ AV. DINARTE MARIZ	1,00	14,99		5,80	86,94				
LABORATÓRIO/PÁTIO COBERTO	1,00	6,04		3,98	24,04				



PREFEITURA 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 CÁLCULO

SALAS 05 A 07	3,00	4,70		3,98	56,12	
WC MAS/WC FEM/COZINHA	2,00	4,70		3,98	37,41	
WC PNE MAS. E WC PNE FEM.	2,00	2,00		3,98	15,92	
SALA DOS PROFESSORES/COZINHA	1,00	2,90		3,98	11,54	
DESPENSA/COZINHA	1,00	1,80		3,98	7,16	
MURO LATERAL ESQUERDA/ AV. DINARTE MARIZ	1,00	20,25		2,00	40,50	
DESCONTOS	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
PORTA ENTRADA VIDRO	- 1,00	6,03		3,80	- 22,91	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA PRINCIPAL	- 4,00	4,50		1,00	- 18,00	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA POSTERIOR	- 3,00	4,50		1,00	- 13,50	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA LATERAL DIREITA	- 3,00	3,00		1,00	- 9,00	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA LATERAL ESQUERDA	- 1,00	2,25		1,00	- 2,25	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA LATERAL DIREITA	- 1,00	2,00		1,00	- 2,00	
JANELA PIVOTANTE EM MADEIRA FACHADA POSTERIOR	- 1,00	2,00		1,00	- 2,00	

1.348,90

1.5.3	93182	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016
-------	-------	---	---



MEMORIA DE CÁLCULO

			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			JANELA DESPENSA	1,00	1,50			1,50	
1,50									
1.5.4	93183	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALAS DE AULA 01 A 07	7,00	4,90			34,30	
			LABORATORIO E SALA	2,00	2,65			5,30	
			COZINHA	1,00	2,40			2,40	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00	2,40			2,40	
			BANHEIRO PROFESSORES	1,00	2,40			2,40	
			SECRETARIA/DIRETORIA	2,00	3,40			6,80	
			WC MAS/WC FEM.	2,00	6,10			12,20	
65,80									
1.5.5	93184	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			P02	17,00	1,20			20,40	
			P03	2,00	1,20			2,40	
22,80									
1.5.6	93185	M	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			P01 PORTA VIDRO ENTRADA	1,00	6,40			6,40	
6,40									
1.6			INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.6.1	89957	UND	PONTO DE CONSUMO TERMINAL DE ÁGUA FRIA (SUBRAMAL) COM TUBULAÇÃO DE PVC, DN 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA, INCLUSOS RASGO E CHUMBAMENTO EM ALVENARIA. AF_12/2014						
			PONTOS DE ÁGUA FRIA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO	7,00				7,00	
			WC FEMININO	7,00				7,00	
			WC PNE MASCULINO	2,00				2,00	
			WC PNE FEMININO	2,00				2,00	
			WC PROFESSORES/ FUNCIONARIOS	3,00				3,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
			WC PNE MAS.	5,00				5,00	
18,00									
1.6.2	102617	UND	CAIXA D'ÁGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 5000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021						
			CAIXAS D'ÁGUA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			RESEVATÓRIO DE ÁGUA DE 5000L	2,00				2,00	
2,00									
1.6.3	89353	UND	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			EXTERNOS	4,00				4,00	
4,00									
1.6.4	89987	UND	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4, COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA						



PREFEITURA DE
MAXARANGUAPE

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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 CÁLCULO

			REGISTRO DE GAVETA BRUTO COM ACABAMENTO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			BANHEIROS	5,00				5,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
6,00									
1.6.5	90371	UND	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, 3/4", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA.						
			REGISTRO DE ESFERA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADE DE REGISTRO PARA ALIMENTAÇÃO	4,00				4,00	
4,00									
1.6.6	89538	UND	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25M M X 3/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2014						
			REGISTRO DE ESFERA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADE DE REGISTRO PARA ALIMENTAÇÃO	28,00				28,00	
28,00									



MEMORIA DE CÁLCULO

1.6.7	89362	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO . AF_12/2014_P						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADES DE PEÇAS	18,00				18,00	
18,00									
1.6.8	89356	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO .						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COMPRIMENTO	1,00	27,42			27,42	
27,42									
1.6.9	89395	UND	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014_P						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADES DE PEÇAS	4,00				4,00	
4,00									
1.6.10	89579	UND	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADES DE PEÇAS	4,00				4,00	
4,00									
1.6.11	89501	UND	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADES DE PEÇAS	4,00				4,00	
4,00									
1.6.12	89449	M	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COMPRIMENTO DE TUBOS	1,00	12,00			12,00	
12,00									
1.6.13	89625	UND	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.						
			ALIMENTAÇÃO	UDS.	COMPRM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADES DE PEÇAS	4,00				4,00	
4,00									
1.7			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.7.1	CP001	UND	LIGAÇÃO DOMICILIAR DE ESGOTO DN 100MM, DA CASA ATÉ A CAIXA, COMPOSTO POR 10,0M TUBO DE PVC ESGOTO PREDIAL DN 100MM E CAIXA DE ALVENARIA COM TAMPA DE CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
			LIGAÇÃO ESGOTO 100MM	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO	5,00				5,00	
			WC FEMININO	5,00				5,00	
			WC PNE FEMININO	1,00				1,00	
			WC PNE MASCULINO	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES/FUNCIIONARIOS	1,00				1,00	
13,00									



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.7.2	98102	UND	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020						
			LIGAÇÃO ESGOTO 50MM	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00				1,00	
			1,00						
1.7.3	89707	UND	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014						
			PONTOS DE ESGOTO 50MM	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO	1,00				1,00	
			WC FEMININO	1,00				1,00	
			WC PNE FEMININO	1,00				1,00	
			WC PNE MASCULINO	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES/FUNCIONARIOS	1,00				1,00	
			2,00						
1.7.5	98062	UND	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						
			FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE SUMIDOURO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SUMIDOURO	2,00				2,00	
			2,00						
1.7.6	98054	UND	TANQUE SÉPTICO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,50 M, VOLUME ÚTIL: 6245,8 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						
			TANQUE SEPTICO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			FOSSA SÉPTICA	1,00				1,00	
			1,00						
1.7.7	98060	UND	FILTRO ANAERÓBIO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 2,38 M, ALTURA INTERNA = 1,50 M, VOLUME ÚTIL: 5338,6 L (PARA 34 CONTRIBUINTES). AF_12/2020						
			FILTRO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			FILTRO ANAERÓBICO	1,00				1,00	
			1,00						
1.8			COBERTURA, INSTALAÇÃO PLUVIAL E FORRO						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.8.1	74202/001	M2	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 4,50M/E=8CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA						
			EXECUÇÃO DE LAJES	UDS.	AREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ÁREA COBERTA	1,00	474,59			474,59	
			474,59						
1.8.2	100435	M	RUFO EM FIBROCIMENTO PARA TELHA ONDULADA E = 6 MM, ABA DE 26 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL, EXCETO CONTRARRUFO. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			QUANTIDADE RETIRADA DA PLANTA COBERTURA	1,00	134,72	-		134,72	
			134,72						
1.8.3	92565	M2	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
			COBERTURA COM TELHA ONDULADA	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL



PREFEITURA 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 CÁLCULO

			ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA	1,00	476,96			476,96	
476,96									
1.8.4	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						
			COBERTURA COM TELHA ONDULADA	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA	1,00	476,96			476,96	
476,96									
1.8.5	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
			ÁREA DE PROJEÇÃO DA COBERTURA	1,00	476,96			476,96	
476,96									
1.8.6	94228	M	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COMPRIMENTO CALHA	2,00	35,25			70,50	
70,50									
1.8.7	89578	M	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			TUBULAÇÃO DE DESCIDA PLUVIAL	2,00	4,30			8,60	
8,60									
1.8.8	89512	M	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			TUBULAÇÃO DE ENCAMINHAMENTO PLUVIAL	2,00	3,50			7,00	
7,00									
1.8.9	89529	UN	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014						
			DESCRIÇÃO	UDS.	UN	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			TUBULAÇÃO DE ENCAMINHAMENTO PLUVIAL	2,00				2,00	
2,00									
1.8.10	96113	M2	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	4,00	22,51			90,04	
			SALA 05 A 07	3,00	26,79			80,37	
			LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			WC FEM/ WC MAS	2,00	21,09			42,18	
			WC PNE FEM/ WC PNE MAS	2,00	5,00			10,00	
			COZINHA	1,00	10,40			10,40	
			DESPENSA	1,00	4,77			4,77	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00	11,69			11,69	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	1,00	6,00			6,00	
			SECRETARIA	1,00	18,00			18,00	



PREFEITURA 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 CÁLCULO

			DIRETORIA	1,00	18,00			18,00	
318,27									
1.8.11	92606	UN	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VAO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015						
			DESCRIÇÃO	UDS.	UN	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA PÁTIO	4,00				4,00	
4,00									
1.8.12	92580	M2	TRAMA DE AÇO 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.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA PÁTIO	1,00	20,00	5,30		106,00	
106,00									
1.8.13	C0771	M2	CHAPA POLICARBONATO FUMÊ ESP.= 4mm - M2						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMP.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA PÁTIO	1,00	20,00	5,30		106,00	
106,00									
1.9			PAVIMENTAÇÃO						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.9.1	95240	M2	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESSURA DE 3 CM. AF_07_2016						
			CONTRA PISO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	4,00	22,51			90,04	
			SALA 05 A 07	3,00	26,79			80,37	
			LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			WC FEM/ WC MAS	2,00	21,09			42,18	
			WC PNE FEM/ WC PNE MAS	2,00	5,00			10,00	
			COZINHA	1,00	10,40			10,40	
			DESPENSA	1,00	4,77			4,77	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00	11,69			11,69	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	1,00	6,00			6,00	
			SECRETARIA	1,00	18,00			18,00	
			DIRETORIA	1,00	18,00			18,00	
			PÁTIO	1,00	173,87			173,87	
			RAMPA DESCOBERTA	1,00	42,32			42,32	
			CALÇADA DESCOBERTA	1,00	17,43			17,43	
			CIRCULAÇÃO EXTERNA	1,00	32,53			32,53	
584,42									
1.9.2	98681	M2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_09/2020						
			PISO EM CIMENTADO	UDS.	AREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL AO LASTRO DE CONCRETO	1,00	584,42			584,42	
584,42									
1.9.3	CP004	M2	PISO TÁTIL, DIRECIONAL OU ALERTA APLICADO EM AMBIENTES EXTERNO M2						
			PISO TÁTIL DE ATENÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ESCADA DESCOBERTA	1,00	4,84	0,20		0,97	



PREFEITURA 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 CÁLCULO

RAMPA EXTERNA	2,00	1,50	0,20		0,60	
---------------	------	------	------	--	------	--

1,57



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.10			ESQUADRIAS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.10.1			PORTAS, BATENTES DE MADEIRA, JANELAS E DIVISÓRIAS						
1.10.1.2	91337	UN	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO MEXICANA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
			PORTAS DE MADEIRA COM 80 DE LARGURA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	4,00				4,00	
			SALA 05 A 07	3,00				3,00	
			LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			WC FEM/ WC MAS	2,00				2,00	
			WC PNE FEM/ WC PNE MAS	2,00				2,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
			DESPENSA	1,00				1,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00				1,00	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	1,00				1,00	
			SECRETARIA	1,00				1,00	
			DIRETORIA	1,00				1,00	
			19,00						
1.10.1.3	102180	M2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P						
			PORTA DE VIDRO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ENTRADA ESCOLA	1,00		5,70	3,80	21,66	
			21,66						
1.10.1.4	94573	M2	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00		2,00	1,00	2,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00		2,00	1,00	2,00	
			4,00						
1.10.1.5	100674	M2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			DESPENSA	1,00		1,50	0,40	0,60	
			WC MASCULINO	4,00		1,43	0,40	2,29	
			WC FEMININO	4,00		2,00	0,40	3,20	
			WC PROFESSORES	2,00		1,00	0,40	0,80	
			6,89						
1.10.1.5	100674	M2	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00		2,00	1,00	2,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00		2,00	1,00	2,00	
			4,00						
1.10.1.6	100670	M2	JANELA DE MADEIRA (CEDRINHO/ANGELIM OU EQUIV.) DE CORRER COM 6 FOLHAS (2 VENEZ. FIXAS, 2 VENEZ. DE CORRER E 2 DE CORRER PARA VIDRO), COM BATENTE, ALIZAR E FERRAGENS. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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

			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALAS DE AULA 01 A 07	7,00		4,85	1,00	33,95	
			LABORATORIO	1,00		2,25	1,00	2,25	
			SALA LADO LABORATORIO	1,00		2,25	1,00	2,25	
			SECRETARIA	1,00		3,00	1,00	3,00	
			DIRETORIA	1,00		3,00	1,00	3,00	
44,45									
1.10.2			FERRAGENS						
1.10.2.1	90830	UN	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019						
			PORTAS	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL AS PORTAS	19,00				19,00	
19,00									
1.10.2.2	102189	UN	JOGO DE FERRAGENS CROMADAS PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO, UMA FOLHA COMPOSTO DE DOBRADICAS SUPERIOR E INFERIOR, TRINCO, FECHADURA, CONTRA FECHADURA COM CAPUCHINHO SEM MOLA E PUXADOR. AF_01/2021						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			PARA PORTAS DE VIDRO	2,00				2,00	
2,00									
1.10.2.3	38168	UN	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			PARA PORTAS DE VIDRO	1,00				1,00	
1,00									
1.11			PISOS E REVESTIMENTOS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.11.1	87878	M2	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL Á ÁREA DE ALVENARIA X2	2,00	1.348,90			2.697,80	
2.697,80									



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.11.2	87881	M2	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014						
			EXECUÇÃO DE CHAPISCO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	-	22,51			-	
			SALA 05 A 07	-	26,79			-	
			LABORATÓRIO	-	13,41			-	
			SALA LADO LABORATÓRIO	-	13,41			-	
			WC FEM/ WC MAS	-	21,09			-	
			WC PNE FEM/ WC PNE MAS	-	5,00			-	
			COZINHA	-	10,40			-	
			DESPENSA	-	4,77			-	
			SALA DOS PROFESSORES	-	11,69			-	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	-	6,00			-	
			SECRETARIA	-	18,00			-	
			DIRETORIA	-	18,00			-	
			PÁTIO	1,00	173,87			173,87	
			DESCONTO ÁREA COBERTURA POLICARBONATO	- 1,00	52,22			- 52,22	
			121,65						

1.11.3	87529	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014						
			DESCRIÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUA A ÁREA DE CHAPISCO PAREDE	1,00	2.697,80			2.697,80	
			2.697,80						

1.11.4	90409	M2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015						
			EMBOÇO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL Á ÁREA DO CHAPISCO TETO	1,00	121,65			121,65	
			121,65						

1.11.5	87251	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014						
			REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	4,00	22,51			90,04	
			SALA 05 A 07	3,00	26,79			80,37	
			LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00	13,41			13,41	
			WC FEM/ WC MAS	2,00	21,09			42,18	
			WC PNE FEM/ WC PNE MAS	2,00	5,00			10,00	
			COZINHA	1,00	10,40			10,40	
			DESPENSA	1,00	4,77			4,77	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00	11,69			11,69	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	1,00	6,00			6,00	
			SECRETARIA	1,00	18,00			18,00	
			DIRETORIA	1,00	18,00			18,00	
			PÁTIO	1,00	173,87			173,87	
			DESCONTO VOLUME ALVENARIA	- 2,00	5,70			- 11,40	
			480,74						



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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

1.11.9	87264	M2	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014						
			REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE	UDS.	PERIMETRO	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO /MASCULINO	2,00	20,80		3,00	124,80	
			WC PNE FEMININO /MASCULINO	2,00	9,00		3,00	54,00	
			BWC PROFESSORES	1,00	10,00		3,00	30,00	
			COZINHA	1,00	15,80		3,00	47,40	
			DESCONTOS	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			PORTAS P01	- 6,00	1,68			- 10,08	
			JANELAS J01	- 1,00	2,00			- 2,00	
			244,12						
1.12		PINTURA							
1.12.1	88489	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL A ÁREA MASSA ÚNICA	1,00	2.697,80			2.697,80	
			DESCONTOS	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL ÁREA DE REVESTIMENTO CERÂMICO PAREDE	- 1,00	244,12			- 244,12	
			2.453,68						
1.12.2	88488	M2	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014						
			PINTURA TETO	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			IGUAL MASSA ÚNICA APLICADO NO TETO	1,00	121,65			121,65	
			121,65						
1.12.3	102218	M2	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO FOSCO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021						
			PINTURA DAS ESQUADRIAS DE MADEIRA	UDS.	ÁREA	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			P01 INCLUSIVE CAIXA DE PORTA	19,00	4,51			85,69	
			85,69						



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.13			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.13.1			ILUMINAÇÃO E TOMADAS						
1.13.1.1	93128	UND	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016						
			PONTO DE ILUMINAÇÃO COM INTERRUPTOR DE 01 SEÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			DESPENSA	1,00				1,00	
			BWC PROFESSORES /FUNCIONARIOS	1,00				1,00	
4,00									
1.13.1.2	93137	UND	PONTO DE ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL INCLUINDO INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016						
			PONTO DE ILUMINAÇÃO COM INTERRUPTOR DE 02 SEÇÕES	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	8,00				8,00	
			SALA 05 A 07	6,00				6,00	
			LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			WC MASCULINO	1,00				1,00	
			WC FEMININO	1,00				1,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00				1,00	
			SECRETARIA	1,00				1,00	
			DIRETORIA	1,00				1,00	
			HALL ENTRADA	2,00				2,00	
			CORREDORES	3,00				3,00	
			FACHADA PRINCIPAL	2,00				2,00	
			LATERAL DIREITA	1,00				1,00	
LATERAL ESQUERDA	1,00				1,00				
31,00									
1.13.1.3	93141	UND	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016						
			PONTO DE TOMADA POR AMBIENTE	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	3,00				3,00	
			SALA 05 A 07	3,00				3,00	
			LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			SALA LADO LABORATÓRIO	6,00				6,00	
			DESPENSA	1,00				1,00	
			COZINHA	5,00				5,00	
			SALA DOS PROFESSORES	4,00				4,00	
			SECRETARIA	4,00				4,00	
			DIRETORIA	3,00				3,00	
			BEBEDOURO	1,00				1,00	
			LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	4,00				4,00	
35,00									
1.13.1.4	93143	UND	PONTO DE TOMADA RESIDENCIAL INCLUINDO TOMADA 20A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016						
			PONTOS DE TOMADA	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL



MEMORIA DE CÁLCULO

			SALAS DE AULA 01 A 07	7,00				7,00	
			SECRETARIA	1,00				1,00	
			DIRETORIA	1,00				1,00	
			LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			SALA LADO LABORATÓRIO	1,00				1,00	
			SALA DOS PROFESSORES	1,00				1,00	
									12,00
1.13.1.5	97584	UND	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA TUBULAR FLUORESCENTE DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
			LUMINARIAS	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			SALA 01 A 04	16,00				16,00	
			SALA 05 A 07	12,00				12,00	
			LABORATÓRIO	2,00				2,00	
			SALA LADO LABORATÓRIO	2,00				2,00	
			WC MASCULINO	2,00				2,00	
			WC FEMININO	2,00				2,00	
			COZINHA	2,00				2,00	
			SALA DOS PROFESSORES	2,00				2,00	
			SECRETARIA	2,00				2,00	
			DIRETORIA	2,00				2,00	
			HALL ENTRADA	4,00				4,00	
			CORREDORES	6,00				6,00	
									54,00
1.13.1.6	97585	UND	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 18 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
			LUMINÁRIAS	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC PNE FEM.	1,00				1,00	
			WC PNE MAS.	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
			DESPENSA	1,00				1,00	
									4,00
1.13.1.7	97599	UND	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			LUMINARIA DE EMERGÊNCIA	4,00				4,00	
									4,00



ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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

1.13.1.8	38774	UND	LUMINARIA DE EMERGENCIA 30 LEDS, POTENCIA 2 W, BATERIA DE LITIO, AUTONOMIA DE 6 HORAS						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA	4,00				4,00	
4,00									
1.13.1.9	97608	UND	LUMINARIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LAMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			FACHADA PRINCIPAL	4,00				4,00	
			LATERAL ESQUERDA	2,00				2,00	
			LATERAL DIREITA	2,00				2,00	
8,00									
1.13.1.10	101879	UND	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 24 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			DISTRIBUIÇÃO	1,00				1,00	
1,00									
1.13.1.9	C4203	UND	MEDIDAÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA INCLUISEVE POSTE H=9M						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ENTRADA PADRÃO COSERN	1,00				1,00	-
1,00									
1.14			LOUÇAS, METAIS,ACESSÓRIOS E BANACADAS						
1.14.1	86888	UND	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO	4,00				4,00	
			WC MASCULINO	4,00				4,00	
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			WC MAS. PNE	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
11,00									
1.14.2	86904	UND	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			WC MAS. PNE	1,00				1,00	
2,00									
1.14.3	86906	M2	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO	3,00				3,00	
			WC MASCULINO	3,00				3,00	
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			WC MAS. PNE	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
9,00									



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.14.4	86909	M2	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00				1,00	
			1,00						
1.14.5	7602	UND	TORNEIRA METAL AMARELO COM BICO PARA JARDIM, PADRAO POPULAR, 1/2 " OU 3/4 " (REF 1128)						
			DESCRIÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			ENTORNO DA EDIFICAÇÃO PARA JARDIM	2,00				2,00	
			2,00						
1.14.6	377	UND	ASSENTO SANITÁRIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO	3,00					
			WC MASCULINO	3,00					
			WC FEM. PNE	1,00					
			WC MAS. PNE	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
			2,00						
1.14.7	6149	UND	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2 "						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO	3,00				3,00	
			WC MASCULINO	3,00				3,00	
			WC FEM. PNE	1,00				1,00	
			WC MAS. PNE	1,00				1,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
			10,00						
1.14.8	86885	UND	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC FEMININO	7,00				7,00	
			WC MASCULINO	7,00				7,00	
			WC FEM. PNE	2,00				2,00	
			WC MAS. PNE	2,00				2,00	
			WC PROFESSORES	2,00				2,00	
			COZINHA	1,00				1,00	
			21,00						
1.14.9	86889	UN	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO, DE 1,50 X 0,60 M, PARA PIA DE COZINHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00				1,00	
			1,00						
1.14.10	CP005	M2	BANCADA DE APOIO EM GRANITO CINZA POLIDO- FPRNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO	3,00	2,15	0,53		3,42	
			WC FEMININO	3,00	2,15	0,53		3,42	
			WC PROFESSORES	1,00	0,80	0,53		0,42	
			7,26						



PREFEITURA DE
MAXARANGUAPE

ESTADO DO RIO GRANDE DO NORTE
PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E MOBILIDADE URBANA
Rua Quinze de novembro n° 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 CÁLCULO

1.14.11	86900	UN	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			COZINHA	1,00				1,00	
			1,00						
1.14.12	102253	M2	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO EIXO X	1,00	2,63		1,80	4,73	
			WC MASCULINO EIXO Y	1,00	4,35		1,80	7,83	
			WC FEMININO EIXO X	1,00	2,63		1,80	4,73	
			WC FEMININO EIXO Y	1,00	4,35		1,80	7,83	
			25,12						
1.14.13	86901	UN	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC MASCULINO	3,00				3,00	
			WC FEMININO	3,00				3,00	
			WC PROFESSORES	1,00				1,00	
			7,00						
1.14.14	100867	UN	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC PNE MASCULINO	1,00				1,00	
			WC PNE FEMININO	1,00				1,00	
			2,00						
1.14.15	100868	UN	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC PNE MASCULINO	1,00				1,00	
			WC PNE FEMININO	1,00				1,00	
			2,00						
1.14.15	100874	UN	PUXADOR PARA PCD, FIXADO NA PORTA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIM.	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			WC PNE MASCULINO	1,00				1,00	
			WC PNE FEMININO	1,00				1,00	
			2,00						



PREFEITURA 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 CÁLCULO

1.15			GRADES E GUARDA-CORPOS						
Nº	CÓDIGO	UND	DESCRIÇÃO						
1.15.1	99839	M	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M DE ALTURA, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/2"ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 2"GRADIL FORMADO POR BARRAS CHATAS EM FERRO DE 32X4,8MM, FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF_04/2019_P						
			RAMPA	UDS.	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			RAMPA DE ACESSIBILIDADE	1,00	26,30			26,30	
			26,30						
1.15.2	C4726	M	CERCA/GRADIL NYLOFOR H=2,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA) , REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO						
			DESCRIMINAÇÃO	UDS.	COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	PARCIAL	TOTAL
			FECHAMENTO FRONTAL	1,00	33,00			33,00	
			33,00						

PREFEITURA MUNICIPAL DE MAXARANGUAPE/RN
SECRETARIA MUNICIPAL DE INF. E MOBILIDADE URBANA
GUTEMBERG GOMES DE SOUZA
ENGº CIVIL CREA 211521995-3