

**MEMÓRIA DE CÁLCULO**

OBRA: URBANIZAÇÃO DA ORLA DA AVENIDA LITORÂNEA  
 LOCAL: AVENIDA LITORÂNEA - SAQUAREMA/RJ  
 PRAZO: 18 MESES  
 lo: EMOP/SINAPI/SCO - 07/2021  
 SICRO - 04/2021  
 COMPOSIÇÕES - 07/2021 E 04/2021  
 TIPO DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA: DESONERADO

1.0		01	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO		
1.1	EMOP	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	563,00	M3

Volume de Concreto armado  
 (m³)  
 563,00

1.2	EMOP	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	69.903,55	M2
-----	------	---------------	---	-----------	----

= Área de calçada (m²)  
 Área total de intervenção = 69.903,55

1.3	EMOP	01.016.0082-A	LEVANTAMENTO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL DE ÁREA URBANA OU SUBURBANA, DESTINADA À REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, PROJETOS VIÁRIOS E DE INFRAESTRUTURA, URBANIZAÇÃO E ASSEMBLHADOS, UTILIZANDO POLIGONAL III PAC, DESENHO NA ESCALA DE 1:250 A 1:100 EM ÁREAS MEDIANAMENTE OCUPADAS (ATÉ 50% DAS QUADRAS), EM ÁREAS ACIMA DE 10000M²	166.631,50	M2
-----	------	---------------	--	------------	----

	Comprimento (m)	X	Largura (m)	=	Área (m²)
Lev. Topográfico - trechos de calçada urbaniz.	=	2.901,87	X	52,54	= 152.471,50
Levantamento topográfico ciclovia passeio	=	2.360,00	X	6,00	= 14.160,00
					<u>166.631,50</u>

1.4	EMOP	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRELOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR	10.640,83	M
-----	------	---------------	---	-----------	---

Perímetro (m)  
 Área de locação = 10.640,83

1.5	EMOP	01.050.0552-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTATANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT	1.837,54	M2
-----	------	---------------	---	----------	----

	Aplicação	Área (m²)
	Pista de skate	= 1237,54
	Deck de madeira	= 600,00
		<u>1837,54</u>

1.6	EMOP	01.050.0165-A	PROJETO EXECUTIVO PARA URBANIZAÇÃO/REURBANIZAÇÃO (GEOMÉTRICO, CORTES E DETALHES) PARA TRATAMENTO PAISAGÍSTICO DE ÁREAS PÚBLICAS, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS OPERAÇÕES PERTINENTES E A COORDENAÇÃO DOS PROJETOS COMPLEMENTARES	6,99	HA
-----	------	---------------	--	------	----

	Área (m²)	Conversão (ha)	Área (ha)
Área de intervenção =	69.903,55	/ 10.000,00	= 6,99

1.7	EMOP	01.050.0525-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA URBANIZAÇÃO ACIMA DE 15000M², APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	69.903,55	M2
-----	------	---------------	---	-----------	----

Área (m²)  
 Área de intervenção = 69.903,55

2.0		02	CANTEIRO DE OBRA		
2.1	SINAPI	98459	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_05/2018	6.845,40	M2

\_Área considerada p/ perímetro dos trechos de obra;  
 Perímetro (m) 3.803,00 x Altura (m) 1,80 = Área (m²) 6.845,40

2.2	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VER ITEM 04.005.0300); CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)	72,00	UNXMS
-----	------	---------------	--	-------	-------

	Quant. (un)	Meses	Total (unxms)
P/ acomodar escritório	4,00	x 18,00	= 72,00

2.3	EMOP	02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TÉRMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 2 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	54,00	UNXMS
-----	------	---------------	--	-------	-------

	Quant. (un)	Meses	Total (unxms)
P/ equipes de obra	3,00	x 18,00	= 54,00

2.4	EMOP	02.006.0050-A	ALUGUEL DE BANHEIRO QUÍMICO, PORTÁTIL, MEDINDO 2,31M ALTURA X 1,56M LARGURA E 1,16M PROFUNDIDADE, INCLUSIVE INSTALAÇÃO E RETIRADA DO EQUIPAMENTO, FORNECIMENTO DE QUÍMICA DESODORIZANTE, BACTERICIDA E BACTERIOSTÁTICA, PAPEL HIGIÊNICO E VEÍCULO PRÓPRIO COM UNIDADE MÓVEL DE SUÇÃO PARA LIMPEZA	90,00	UNXMS
-----	------	---------------	---	-------	-------

	Quant. (un)	Meses	Total (unxms)
P/ equipes de obra	5,00	x 18,00	= 90,00

2.5	SINAPI	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	375,00	M2
-----	--------	-------	---	--------	----



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

		Comprimento (m)		largura (m)		Quantidade		Área (m2)				
		25,00		x		15,00		x				
						1,00		=				
								375,00				
_Área considerada p/ acomodar oficina, depósito;												
2.6	EMOP	02.011.0010-A	CERCA PROTETORA DE BORDA DE VALA OU OBRA,COM TELA PLASTICA NA COR LARANJA OU AMARELA,CONSIDERANDO 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE APOIOS,FORNECIMENTO,COLOCACAO E RETIRADA						4.116,36	M2		
aplicação comp. (m) x altura (m) x lados (un) = total (m²)												
Redes de drenagem 2.058,18 x 1,00 x 2,00 = 4.116,36												
_Área considerada p/ proteção de vala												
2.7	EMOP	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO						1,00	UN		
Quantidade (un)												
P/ Instalações de Canteiro 1,00												
2.8	EMOP	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETERICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR						1,00	UN		
Quantidade (un)												
P/ Instalações de Canteiro 1,00												
2.9	EMOP	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						12,00	M2		
Quant. (un) Comp. (m) Altura (m) Área (m2)												
Identificação da Obra 2,00 x 3,00 x 2,00 = 12,00												
2.10	EMOP	02.020.0005-A	BARRAGEM DE BLOQUEIO DE OBRA NA VIA PUBLICA,DE ACORDO COM ARESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ,COMPREENDENDO FORNECIMENTO,COLOCACAO E PINTURA DOS SUPORTES DE MADEIRA COM REAPROVEITAMENTO DO CONJUNTO 40 (QUARENTA) VEZES						33,00	M		
Quant. de Ruas interditadas (un) x Largura (m) x Largura Calçada (m) = total (m)												
10,00 x 7,00 x 2,00 = 110,00												
Sinalização trechos de obra comp. (m) / reaprov. x utliz./dias = comp. total (m)												
110,00 / 40,00 x 132,00 = 33,00												
2.11	EMOP	02.030.0005-A	PLACA DE SINALIZACAO PREVENTIVA PARA OBRA NA VIA PUBLICA,DEACORDO COM A RESOLUCAO DA PREFEITURA-RJ, COMPREENDENDO FORNECIMENTO E PINTURA DA PLACA E DOS SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO						53,00	UN		
comp. (m) / taxa (un/m) = total (un)												
Sinalização de obra 5.261,87 / 100,00 = 53,00												
3.0		03	MOVIMENTO DE TERRA									
DADOS TÉCNICOS PARA ITENS REF. A CATEGORIA DE MOVIMENTO DE TERRA												
Tubos PEAD												
Ø (m)	+	Esp.Tubo (m)	=	ØE (m)	+	Recobrimento médio (m)	+	Embasamento (m)	=	Prof. Adotada	→	Larg. Escav. Adotada
0,40	+	0,045	=	0,49	+	0,60	+	0,10	=	Conforme Proj.	→	1,09
0,60	+	0,060	=	0,72	+	0,65	+	0,12	=	Conforme Proj.	→	1,32
0,80	+	0,080	=	0,96	+	0,75	+	0,16	=	Conforme Proj.	→	1,56
1,00	+	0,100	=	1,20	+	0,85	+	0,20	=	Conforme Proj.	→	1,80
3.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021						1.642,76	M3		
Aplicação comp. (m) x larg. (m) x altura (m) x quant. (un) = volume (m³)												
Caixa ralo 1,90 x 1,30 x 1,00 x 106,00 = 261,82												
Quant. (un) Área (m2) Altura (m) Total (m3)												
_Para escavação das caixas hand-hole; 225,00 x 0,28 x 0,30 = 18,90												
_Para caixas inspeção - instalações elétricas 6,00 x 0,28 x 0,60 = 1,00												
19,90												
P/ Instalações Elétricas Altura (m) Extensão total (m) Largura (m) Total (m3)												
P/ Instalações elétricas na Av. Litornea 0,69 x 5.635,78 x 0,35 = 1.361,04												
1.361,04												
3.2	EMOP	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA						634,78	M3		
Aplicação Volume (m³)												
Pista de Skate = 634,78												
634,78												
3.3	EMOP	03.010.0015-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR TRATOR COMPOTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL,DE 2(DOIS) CILINDROS,REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA						27.961,41	M3		
Aplicação Área (m²) x Altura (m) = Volume (m³)												
Área de Intervenção 69.903,55 x 0,40 = 27.961,41												
Volume total (m³) = 27.961,41												



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

3.4	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APOLOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	6.058,11	M3
-----	--------	-------	--	----------	----

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m) = (Escavação - Embasamento)	=	volume (m³)	-	volume de tubulação (m³)	=	Volume de reaterro (m³)
Rede 1000mm	DESAGUE - PV-1	54,68	x		1,80	x	1,78	=	175,19	-	61,84	= 113,34
Rede 1000mm	PV-1 - PV-2	11,09	x		1,80	x	1,87	=	37,32	-	12,54	= 24,77
Rede 1000mm	PV-2 - PV-3	18,27	x		1,80	x	1,89	=	62,15	-	20,66	= 41,48
Rede 1000mm	PV-3 - PV-4	14,19	x		1,80	x	1,76	=	44,82	-	16,05	= 28,77
Rede 1000mm	PV-4 - PV-5	13,76	x		1,80	x	1,73	=	42,72	-	15,56	= 27,15
Rede 1000mm	PV-5 - PV-6	34,08	x		1,80	x	1,88	=	115,32	-	38,54	= 76,77
Rede 1000mm	PV-6 - PV-7	34,08	x		1,80	x	1,92	=	117,78	-	38,54	= 79,23
Rede 1000mm	PV-7 - PV-8	31,85	x		1,80	x	1,81	=	103,76	-	36,02	= 67,73
Rede 1000mm	PV-8 - PV-9	37,00	x		1,80	x	1,65	=	109,89	-	41,85	= 68,04
Rede 1000mm	PV-9 - PV-10	31,55	x		1,80	x	1,69	=	95,97	-	35,68	= 60,28
Rede 1000mm	PV-10 - PV-11	39,07	x		1,80	x	1,90	=	133,26	-	44,19	= 89,07
Rede 1000mm	PV-11 - PV-12	38,91	x		1,80	x	1,98	=	138,32	-	44,01	= 94,31
Rede 1000mm	PV-12 - PV-13	27,39	x		1,80	x	1,91	=	94,16	-	30,98	= 63,18
Rede 1000mm	PV-13 - PV-14	14,39	x		1,80	x	1,83	=	47,27	-	16,27	= 30,99
Rede 1000mm	PV-14 - PV-15	31,54	x		1,80	x	1,78	=	101,05	-	35,67	= 65,37
Rede 1000mm	PV-15 - PV-16	33,27	x		1,80	x	1,69	=	101,20	-	37,63	= 63,57
Rede 1000mm	PV-16 - PV-17	35,95	x		1,80	x	1,63	=	105,47	-	40,66	= 64,81
Rede 1000mm	PV-17 - PV-18	35,41	x		1,80	x	1,55	=	98,47	-	40,05	= 58,42
Rede 1000mm	PV-18 - PV-19	41,36	x		1,80	x	1,51	=	112,41	-	46,78	= 65,63
Rede 1000mm	PV-19 - PV-20	29,75	x		1,80	x	1,54	=	82,19	-	33,65	= 48,54
Rede 1000mm	PV-20 - PV-21	28,98	x		1,80	x	1,53	=	79,55	-	32,78	= 46,77
Rede 1000mm	PV-21 - PV-22	27,95	x		1,80	x	1,50	=	75,46	-	31,61	= 43,84
Rede 1000mm	PV-22 - PV-23	31,20	x		1,80	x	1,55	=	87,04	-	35,29	= 51,75
Rede 1000mm	PV-23 - PV-24	30,37	x		1,80	x	1,58	=	86,37	-	34,35	= 52,02
Rede 1000mm	PV-24 - PV-25	34,50	x		1,80	x	1,53	=	95,01	-	39,02	= 55,99
Rede 800mm	PV-25 - PV-26	35,69	x		1,56	x	1,99	=	110,51	-	25,83	= 84,67
Rede 800mm	PV-26 - PV-27	34,04	x		1,56	x	2,12	=	112,31	-	24,64	= 87,67
Rede 800mm	PV-27 - PV-28	28,90	x		1,56	x	1,82	=	82,05	-	20,92	= 61,13
Rede 800mm	PV-27 - PV-29	14,94	x		1,56	x	2,04	=	47,54	-	10,81	= 36,72
Rede 800mm	PV-29 - PV-30	35,98	x		1,56	x	2,05	=	114,78	-	26,04	= 88,73
Rede 800mm	PV-30 - PV-31	35,74	x		1,56	x	1,92	=	106,76	-	25,87	= 80,89
Rede 800mm	PV-31 - PV-32	15,83	x		1,56	x	2,02	=	49,88	-	11,46	= 38,42
Rede 800mm	PV-32 - PV-33	29,04	x		1,56	x	2,11	=	95,36	-	21,02	= 74,34
Rede 800mm	PV-33 - PV-34	36,96	x		1,56	x	2,23	=	128,57	-	26,75	= 101,81
Rede 800mm	PV-34 - PV-35	36,96	x		1,56	x	2,00	=	115,02	-	26,75	= 88,26
Rede 800mm	PV-35 - PV-36	29,74	x		1,56	x	1,59	=	73,76	-	21,53	= 52,23
Rede 800mm	PV-36 - PV-37	14,51	x		1,56	x	1,65	=	37,34	-	10,50	= 26,83
Rede 800mm	PV-37 - PV-38	33,69	x		1,56	x	1,73	=	90,65	-	24,39	= 66,26
Rede 800mm	PV-38 - PV-39	41,73	x		1,56	x	1,83	=	118,80	-	30,21	= 88,59
Rede 800mm	PV-39 - PV-40	30,01	x		1,56	x	1,94	=	90,58	-	21,72	= 68,85
Rede 600mm	PV-40 - PV-41	36,70	x		1,32	x	1,88	=	91,07	-	14,94	= 76,12
Rede 600mm	PV-41 - PV-42	36,12	x		1,32	x	1,82	=	86,77	-	14,71	= 72,06
Rede 600mm	PV-42 - PV-43	37,24	x		1,32	x	1,77	=	86,76	-	15,16	= 71,59
Rede 600mm	PV-43 - PV-44	36,22	x		1,32	x	1,72	=	81,99	-	14,75	= 67,24
Rede 600mm	PV-44 - PV-45	36,22	x		1,32	x	1,67	=	79,60	-	14,75	= 64,85
Rede 600mm	PV-45 - PV-46	36,20	x		1,32	x	1,62	=	77,17	-	14,74	= 62,43
Rede 600mm	PV-45 - PV-47	36,22	x		1,32	x	1,57	=	74,82	-	14,75	= 60,07
Rede 600mm	PV-47 - PV-48	36,21	x		1,32	x	1,51	=	71,93	-	14,74	= 57,18
Rede 600mm	PV-48 - PV-49	36,18	x		1,32	x	1,45	=	69,00	-	14,73	= 54,26
Rede 400mm	PV-49 - PV-50	36,25	x		1,09	x	1,37	=	54,13	-	6,84	= 47,29
Rede 400mm	PV-50 - PV-51	36,22	x		1,09	x	1,30	=	51,32	-	6,83	= 44,48
Rede 400mm	PV-51 - PV-52	36,22	x		1,09	x	1,17	=	46,19	-	6,83	= 39,35
Rede 400mm	PV-52 - PV-53	36,83	x		1,09	x	0,98	=	39,14	-	6,95	= 32,19
Ramal de 400mm	Ramais de ralo	371,00	x		1,09	x	1,09	=	440,78	-	69,96	= 370,81
Total											=	3.647,14

Aplicação  
 Estacionamento = 1.252,04  
Conforme 03.021.0005-1

P/ Instalações Elétricas  
 P/ Instalações elétricas na Av. Litornea  
 Altura (m) 0,59 x  
 Extensão total (m) 5.635,78 x  
 Largura (m) 0,35 =  
 Total (m³) 1.158,93

3.5	SINAPI	102276	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	1.372,45	M3
-----	--------	--------	--	----------	----

Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
Rede 600mm	PV-40 - PV-41	36,70	x	1,32	x	1,50	= 72,66
Rede 600mm	PV-41 - PV-42	36,12	x	1,32	x	1,50	= 71,51
Rede 600mm	PV-42 - PV-43	37,24	x	1,32	x	1,50	= 73,73
Rede 600mm	PV-43 - PV-44	36,22	x	1,32	x	1,50	= 71,71
Rede 600mm	PV-44 - PV-45	36,22	x	1,32	x	1,50	= 71,71
Rede 600mm	PV-45 - PV-46	36,20	x	1,32	x	1,50	= 71,67
Rede 600mm	PV-45 - PV-47	36,22	x	1,32	x	1,50	= 71,71
Rede 600mm	PV-47 - PV-48	36,21	x	1,32	x	1,50	= 71,69
Rede 600mm	PV-48 - PV-49	36,18	x	1,32	x	1,50	= 71,63
Rede 400mm	PV-49 - PV-50	36,25	x	1,09	x	1,47	= 58,08
Rede 400mm	PV-50 - PV-51	36,22	x	1,09	x	1,40	= 55,27
Rede 400mm	PV-51 - PV-52	36,22	x	1,09	x	1,27	= 50,13



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Rede 400mm	PV-52 - PV-53	36,83	x	1,09	x	1,075	=	43,15
Ramal de 400mm	Ramais de ralo	371,00	x	1,09	x	1,19	=	481,22
<b>Total =</b>								<b>1.335,87</b>

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
Pv até 700mm	PV -41	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -42	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -43	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -44	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -45	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -46	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -47	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -48	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -49	1,40	x		1,40	x	1,50	= 2,94
	PV -50	1,40	x		1,40	x	1,49	= 2,92
	PV -51	1,40	x		1,40	x	1,42	= 2,78
	PV -52	1,40	x		1,40	x	1,23	= 2,41
	PV -53	1,40	x		1,40	x	1,03	= 2,01
							<b>Total</b>	<b>= 36,58</b>

3.6	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	3.329,92	M3
-----	--------	-------	--	----------	----

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
Rede 1000mm	DESAGUE - PV-1	54,68	x		1,80	x	1,50	= 147,63
Rede 1000mm	PV-1 - PV-2	11,09	x		1,80	x	1,50	= 29,94
Rede 1000mm	PV-2 - PV-3	18,27	x		1,80	x	1,50	= 49,32
Rede 1000mm	PV-3 - PV-4	14,19	x		1,80	x	1,50	= 38,31
Rede 1000mm	PV-4 - PV-5	13,76	x		1,80	x	1,50	= 37,15
Rede 1000mm	PV-5 - PV-6	34,08	x		1,80	x	1,50	= 92,01
Rede 1000mm	PV-6 - PV-7	34,08	x		1,80	x	1,50	= 92,01
Rede 1000mm	PV-7 - PV-8	31,85	x		1,80	x	1,50	= 85,99
Rede 1000mm	PV-8 - PV-9	37,00	x		1,80	x	1,50	= 99,90
Rede 1000mm	PV-9 - PV-10	31,55	x		1,80	x	1,50	= 85,18
Rede 1000mm	PV-10 - PV-11	39,07	x		1,80	x	1,50	= 105,48
Rede 1000mm	PV-11 - PV-12	38,91	x		1,80	x	1,50	= 105,05
Rede 1000mm	PV-12 - PV-13	27,39	x		1,80	x	1,50	= 73,95
Rede 1000mm	PV-13 - PV-14	14,39	x		1,80	x	1,50	= 38,85
Rede 1000mm	PV-14 - PV-15	31,54	x		1,80	x	1,50	= 85,15
Rede 1000mm	PV-15 - PV-16	33,27	x		1,80	x	1,50	= 89,82
Rede 1000mm	PV-16 - PV-17	35,95	x		1,80	x	1,50	= 97,06
Rede 1000mm	PV-17 - PV-18	35,41	x		1,80	x	1,50	= 95,60
Rede 1000mm	PV-18 - PV-19	41,36	x		1,80	x	1,50	= 111,67
Rede 1000mm	PV-19 - PV-20	29,75	x		1,80	x	1,50	= 80,32
Rede 1000mm	PV-20 - PV-21	28,98	x		1,80	x	1,50	= 78,24
Rede 1000mm	PV-21 - PV-22	27,95	x		1,80	x	1,50	= 75,46
Rede 1000mm	PV-22 - PV-23	31,20	x		1,80	x	1,50	= 84,24
Rede 1000mm	PV-23 - PV-24	30,37	x		1,80	x	1,50	= 81,99
Rede 1000mm	PV-24 - PV-25	34,50	x		1,80	x	1,50	= 93,15
Rede 800mm	PV-25 - PV-26	35,69	x		1,56	x	1,50	= 83,51
Rede 800mm	PV-26 - PV-27	34,04	x		1,56	x	1,50	= 79,65
Rede 800mm	PV-27 - PV-28	28,90	x		1,56	x	1,50	= 67,62
Rede 800mm	PV-27 - PV-29	14,94	x		1,56	x	1,50	= 34,95
Rede 800mm	PV-29 - PV-30	35,98	x		1,56	x	1,50	= 84,19
Rede 800mm	PV-30 - PV-31	35,74	x		1,56	x	1,50	= 83,63
Rede 800mm	PV-31 - PV-32	15,83	x		1,56	x	1,50	= 37,04
Rede 800mm	PV-32 - PV-33	29,04	x		1,56	x	1,50	= 67,95
Rede 800mm	PV-33 - PV-34	36,96	x		1,56	x	1,50	= 86,48
Rede 800mm	PV-34 - PV-35	36,96	x		1,56	x	1,50	= 86,48
Rede 800mm	PV-35 - PV-36	29,74	x		1,56	x	1,50	= 69,59
Rede 800mm	PV-36 - PV-37	14,51	x		1,56	x	1,50	= 33,95
Rede 800mm	PV-37 - PV-38	33,69	x		1,56	x	1,50	= 78,83
Rede 800mm	PV-38 - PV-39	41,73	x		1,56	x	1,50	= 97,64
Rede 800mm	PV-39 - PV-40	30,01	x		1,56	x	1,50	= 70,22
Total =								3.115,20

Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
PV -1	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -2	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -3	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -4	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -5	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -6	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -7	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -8	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -9	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -10	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -11	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -12	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -13	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -14	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -15	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -16	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -17	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -18	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -19	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -20	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
PV -21	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

	PV -22	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
	PV -23	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
	PV -24	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
	PV -25	1,70	x	1,70	x	1,50	=	4,33
	PV -26	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -27	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -28	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -29	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -30	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -31	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -32	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
Pv de 800mm	PV -33	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -34	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -35	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -36	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -37	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -38	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -39	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
	PV -40	1,50	x	1,50	x	1,50	=	3,37
<b>Total =</b>								<b>158,80</b>

OBS: Área = (3,14 x (Diâmetro ^2))/4

P/canteiro de Obras

	Área (m2)	Altura (m)	Quantidade	Total (m3)
fossa séptica	7,06 x	1,50 x	2,00 =	21,18
filtro	7,06 x	1,50 x	2,00 =	21,18
sumidouro (acréscimo p/ exec. Rachão)	4,52 x	1,50 x	2,00 =	13,56
				55,92

3.7	SINAPI	90084	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	127,71	M3
-----	--------	-------	--	--------	----

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
Rede 600mm	PV-40 - PV-41	36,70	x	1,32	x	0,50	=	24,22
Rede 600mm	PV-41 - PV-42	36,12	x	1,32	x	0,44	=	20,97
Rede 600mm	PV-42 - PV-43	37,24	x	1,32	x	0,39	=	18,92
Rede 600mm	PV-43 - PV-44	36,22	x	1,32	x	0,34	=	16,01
Rede 600mm	PV-44 - PV-45	36,22	x	1,32	x	0,29	=	13,62
Rede 600mm	PV-45 - PV-46	36,20	x	1,32	x	0,24	=	11,22
Rede 600mm	PV-45 - PV-47	36,22	x	1,32	x	0,19	=	8,84
Rede 600mm	PV-47 - PV-48	36,21	x	1,32	x	0,13	=	5,97
Rede 600mm	PV-48 - PV-49	36,18	x	1,32	x	0,06	=	3,10
<b>Total =</b>								<b>122,87</b>

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
	PV -41	1,40	x	1,40	x	0,49	=	0,96
	PV -42	1,40	x	1,40	x	0,43	=	0,84
	PV -43	1,40	x	1,40	x	0,38	=	0,74
	PV -44	1,40	x	1,40	x	0,33	=	0,64
	PV -45	1,40	x	1,40	x	0,28	=	0,54
	PV -46	1,40	x	1,40	x	0,23	=	0,45
	PV -47	1,40	x	1,40	x	0,18	=	0,35
	PV -48	1,40	x	1,40	x	0,11	=	0,21
	PV -49	1,40	x	1,40	x	0,06	=	0,11
<b>Total =</b>								<b>4,84</b>

3.8	SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	1.071,12	M3
-----	--------	--------	--	----------	----

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
Rede 1000mm	DESAGUE - PV-1	54,68	x	1,80	x	0,48	=	47,24
Rede 1000mm	PV-1 - PV-2	11,09	x	1,80	x	0,57	=	11,37
Rede 1000mm	PV-2 - PV-3	18,27	x	1,80	x	0,59	=	19,40
Rede 1000mm	PV-3 - PV-4	14,19	x	1,80	x	0,46	=	11,62
Rede 1000mm	PV-4 - PV-5	13,76	x	1,80	x	0,43	=	10,52
Rede 1000mm	PV-5 - PV-6	34,08	x	1,80	x	0,58	=	35,57
Rede 1000mm	PV-6 - PV-7	34,08	x	1,80	x	0,62	=	38,03
Rede 1000mm	PV-7 - PV-8	31,85	x	1,80	x	0,51	=	29,23
Rede 1000mm	PV-8 - PV-9	37,00	x	1,80	x	0,35	=	23,31
Rede 1000mm	PV-9 - PV-10	31,55	x	1,80	x	0,39	=	22,14
Rede 1000mm	PV-10 - PV-11	39,07	x	1,80	x	0,60	=	41,84
Rede 1000mm	PV-11 - PV-12	38,91	x	1,80	x	0,68	=	47,27
Rede 1000mm	PV-12 - PV-13	27,39	x	1,80	x	0,61	=	30,07
Rede 1000mm	PV-13 - PV-14	14,39	x	1,80	x	0,53	=	13,59
Rede 1000mm	PV-14 - PV-15	31,54	x	1,80	x	0,48	=	27,25
Rede 1000mm	PV-15 - PV-16	33,27	x	1,80	x	0,39	=	23,35
Rede 1000mm	PV-16 - PV-17	35,95	x	1,80	x	0,33	=	21,35
Rede 1000mm	PV-17 - PV-18	35,41	x	1,80	x	0,25	=	15,61
Rede 1000mm	PV-18 - PV-19	41,36	x	1,80	x	0,21	=	15,63
Rede 1000mm	PV-19 - PV-20	29,75	x	1,80	x	0,24	=	12,58
Rede 1000mm	PV-20 - PV-21	28,98	x	1,80	x	0,23	=	11,73
Rede 1000mm	PV-21 - PV-22	27,95	x	1,80	x	0,20	=	10,06
Rede 1000mm	PV-22 - PV-23	31,20	x	1,80	x	0,25	=	14,04
Rede 1000mm	PV-23 - PV-24	30,37	x	1,80	x	0,28	=	15,30
Rede 1000mm	PV-24 - PV-25	34,50	x	1,80	x	0,23	=	14,28
Rede 800mm	PV-25 - PV-26	35,69	x	1,56	x	0,65	=	35,91
Rede 800mm	PV-26 - PV-27	34,04	x	1,56	x	0,78	=	41,15
Rede 800mm	PV-27 - PV-28	28,90	x	1,56	x	0,48	=	21,64
Rede 800mm	PV-27 - PV-29	14,94	x	1,56	x	0,70	=	16,31
Rede 800mm	PV-29 - PV-30	35,98	x	1,56	x	0,71	=	39,57
Rede 800mm	PV-30 - PV-31	35,74	x	1,56	x	0,58	=	32,05
Rede 800mm	PV-31 - PV-32	15,83	x	1,56	x	0,68	=	16,79



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Rede 800mm	PV-32 - PV-33	29,04	x	1,56	x	0,77	=	34,65
Rede 800mm	PV-33 - PV-34	36,96	x	1,56	x	0,89	=	51,31
Rede 800mm	PV-34 - PV-35	36,96	x	1,56	x	0,66	=	37,76
Rede 800mm	PV-35 - PV-36	29,74	x	1,56	x	0,25	=	11,59
Rede 800mm	PV-36 - PV-37	14,51	x	1,56	x	0,31	=	7,01
Rede 800mm	PV-37 - PV-38	33,69	x	1,56	x	0,39	=	20,23
Rede 800mm	PV-38 - PV-39	41,73	x	1,56	x	0,49	=	31,57
Rede 800mm	PV-39 - PV-40	30,01	x	1,56	x	0,60	=	27,85
<b>Total</b>								<b>987,77</b>

	Aplicação	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
	PV -1	1,70	x	1,70	x	0,38	=	1,09
	PV -2	1,70	x	1,70	x	0,56	=	1,61
	PV -3	1,70	x	1,70	x	0,42	=	1,21
	PV -4	1,70	x	1,70	x	0,29	=	0,83
	PV -5	1,70	x	1,70	x	0,36	=	1,04
	PV -6	1,70	x	1,70	x	0,60	=	1,73
	PV -7	1,70	x	1,70	x	0,44	=	1,27
	PV -8	1,70	x	1,70	x	0,38	=	1,09
	PV -9	1,70	x	1,70	x	0,12	=	0,34
	PV -10	1,70	x	1,70	x	0,46	=	1,32
	PV -11	1,70	x	1,70	x	0,53	=	1,53
	PV -12	1,70	x	1,70	x	0,62	=	1,79
Pv de 1000mm	PV -13	1,70	x	1,70	x	0,40	=	1,15
	PV -14	1,70	x	1,70	x	0,45	=	1,30
	PV -15	1,70	x	1,70	x	0,31	=	0,89
	PV -16	1,70	x	1,70	x	0,27	=	0,78
	PV -17	1,70	x	1,70	x	0,19	=	0,54
	PV -18	1,70	x	1,70	x	0,10	=	0,28
	PV -19	1,70	x	1,70	x	0,12	=	0,34
	PV -20	1,70	x	1,70	x	0,15	=	0,43
	PV -21	1,70	x	1,70	x	0,10	=	0,28
	PV -22	1,70	x	1,70	x	0,10	=	0,28
	PV -23	1,70	x	1,70	x	0,20	=	0,57
	PV -24	1,70	x	1,70	x	0,16	=	0,46
Pv de 800mm	PV -25	1,70	x	1,70	x	0,10	=	0,28
	PV -26	1,50	x	1,50	x	1,11	=	2,49
	PV -27	1,50	x	1,50	x	0,36	=	0,81
	PV -28	1,50	x	1,50	x	0,52	=	1,17
	PV -29	1,50	x	1,50	x	0,80	=	1,80
	PV -30	1,50	x	1,50	x	0,53	=	1,19
	PV -31	1,50	x	1,50	x	0,54	=	1,21
	PV -32	1,50	x	1,50	x	0,74	=	1,66
	PV -33	1,50	x	1,50	x	0,71	=	1,59
	PV -34	1,50	x	1,50	x	0,99	=	2,22
	PV -35	1,50	x	1,50	x	0,24	=	0,54
	PV -36	1,50	x	1,50	x	0,18	=	0,40
	PV -37	1,50	x	1,50	x	0,36	=	0,81
	PV -38	1,50	x	1,50	x	0,33	=	0,74
	PV -39	1,50	x	1,50	x	0,56	=	1,26
	PV -40	1,50	x	1,50	x	0,55	=	1,23
<b>Total</b>								<b>41,55</b>

OBS: Área = (3,14 x(Diâmetro ^2))/4

**P/canteiro de Obras**

	Área do círculo (m)	Altura (m)	Quantidade	Total (m3)
fossa séptica	7,06 x	1,50 x	2,00 =	21,18
filtro	7,06 x	0,50 x	2,00 =	7,06
sumidouro (acrécimo p/ exec. Rachão)	4,52 x	1,50 x	2,00 =	13,56
				41,80

3.9	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	15,92	M3
-----	--------	-------	---	-------	----

OBS: Área = (3,14 x(Diâmetro ^2))/4

**P/canteiro de Obras**

	Área (m2)	Altura (m)	Quantidade	Total (m3)
fossa séptica	7,06 x	1,00 x	2,00 =	14,12
sumidouro (acrécimo p/ exec. Rachão)	4,52 x	0,20 x	2,00 =	1,80
				15,92

3.10	EMOP	03.021.0005-B	ESCAVACAO MECANICA,A CEU ABERTO,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	1.479,03	M3
------	------	---------------	--	----------	----

Aplicação	Área (m2)	Altura (m)	Total (m3)
Estacionamento	4.173,49 x	0,30 =	1.252,04
<b>_troca de solo de aérea de estacionamento</b>			
Quadras de volêi e futvolêi	687,88 x	0,33 =	226,99
			<u>1.479,03</u>

3.11	SINAPI	101115	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	13.008,43	M3
------	--------	--------	--	-----------	----

Aplicação	Área (m2)	Altura (m)	Total (m3)
Área de intervenção - Calçada	65.042,18 x	0,20 =	13.008,43

4.0		04	TRANSPORTES		
4.1	SINAPI	95878	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	1.100.893,56	TXKM

1 Escavações, = Total (m3) 20.995,96



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

		Área (m²)	x	Altura (m)	=	Total (m3)
2	Demolição - Calçada	2.566,00	x	0,10	=	256,60
		Compri. (m)	x	Área (m²)	=	Total (m3)
3	Demolição - Meio-fio	3.027,89	x	0,05	=	136,25
		Área (m²)	x	Altura (m)	=	Total (m3)
4	Concreto asfáltico	504,00	x	0,05	=	25,20
	Volu. tot. (m3)	P. esp. (t/m3)		Distância (km)		Total (txkm)
1	Bota-fora	20.995,96	x	1,70	x	30,00 = 1.070.793,96
2	Bota-fora	256,60	x	2,40	x	30,00 = 18.475,20
3	Bota-fora	136,25	x	2,40	x	30,00 = 9.810,00
4	Concreto asfáltico	25,20	x	2,40	x	30,00 = 1.814,40
						<u>1.100.893,56</u>

4.2	EMOP	04.005.0350-B	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOSEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	<b>2.376,95</b>	<b>T X KM</b>
-----	------	---------------	--	-----------------	---------------

		Peso (t)		Distância (km)		Peso (t x km)
	Escavadeira	16,90	x	50,00	=	845,00
	Pá-carregadeira	9,44	x	50,00	=	471,95
	Motoniveladora	11,80	x	50,00	=	590,00
	Rolo compactador	9,40	x	50,00	=	<u>470,00</u>
						2.376,95

4.3	SINAPI	100989	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: T). AF_07/2020	<b>36.635,97</b>	<b>T</b>
-----	--------	--------	--	------------------	----------

		Volu. tot. (m3)		P. esp. (t/m3)		Peso (t)
	Bota-fora	20.995,96	x	1,70	=	35.693,13
	Bota-fora	256,60	x	2,40	=	615,84
	Bota-fora	136,25	x	2,40	=	<u>327,00</u>
						36.635,97

4.4	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	<b>7,00</b>	<b>UN</b>
-----	------	---------------	---	-------------	-----------

		Quant. (un)	
	item 2.2	=	4,00
	item 2.3	=	<u>3,00</u>
			7,00

4.5	EMOP	04.014.0091-B	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERACAO	<b>47,54</b>	<b>T</b>
-----	------	---------------	--	--------------	----------

		Peso (t)	
	Escavadeira	16,90	
	Pá-carregadeira	9,44	
	Motoniveladora	11,80	
	Rolo compactador	<u>9,40</u>	
		47,54	

4.6	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	<b>144,00</b>	<b>UN</b>
-----	------	---------------	---	---------------	-----------

		Prazo obra (mês)		Caçambas por mês		Total (und)
	_Quantidade estimada p/ limpeza de obra ;	18,00	x	8,00	=	144,00

<b>5.0</b>		<b>05</b>	<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>		
5.1	EMOP	05.001.0173-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	<b>8.115,43</b>	<b>M3</b>

		total(m³)	
	Instalações elétricas de eltrodotos =	1.380,94	
		Quant (m³)	
	Aplicação		
	P/ Terra preta =	964,01	
		Área (m²)	x espessura (m) = total(m³)
	Intertravados - 6 cm	15.926,84	x 0,06 = 955,61
	Intertravados - 10 cm	5.383,14	x 0,10 = 538,31
	Meio-fio ciclovia/canteiros	4.457,89	x 0,15 = 668,68
	Calçada demolida	2.566,00	x 0,10 = 256,60
	Meio fio demolido	908,37	x 0,15 = 136,25
	Placa de grama	19.232,80	x 0,12 = 2.307,93
	Grama sintética	6.047,38	x 0,15 = <u>907,10</u>
			5.770,48

5.2	EMOP	05.002.0014-A	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATÉ 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	<b>2.566,00</b>	<b>M2</b>
-----	------	---------------	---	-----------------	-----------

		Aplicação		Área (m²)	
		Calçada Existente =		2.566,00	

5.3	EMOP	05.001.0142-A	ARRANCAMENTO DE MEIOS-FIOS,DE GRANITO OU CONCRETO,RETOS OU CURVOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	<b>3.027,89</b>	<b>M</b>
-----	------	---------------	--	-----------------	----------

		Comprimento (m)	
	Meio - fio existente =	3.027,89	



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

5.4	EMOP	05.020.0007-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME NORMAS DO DER-RJ	16.411,62	M2
-----	------	---------------	--	-----------	----

	Área de pintura por metro (m²)	x	Comprimento (m)	=	Total(m²)
Dermacação de Piso branco	= 0,50	x	5.261,87	=	2.630,93
Dermacação de Piso Vermelho	= 2,50	x	5.261,87	=	13.154,67
					15.785,60

	Área (m²)	x	% de Pintura	=	Total(m²)
Demarcação Vagas Estacionamento Intertravado	= 4173,49	x	15%	=	626,02

Área (m2)  
16.411,62

6.0		06	GALERIAS, DRENOS E CONEXOS		
6.1	SICRO	COMP03-2003983	Tubo PEAD para drenagem - D = 400 mm - fornecimento e instalação (código - 2003983 - DESONERADO)	516,52	M

Aplicação	comprimento (m)
ramais de 400mm	= 371,00
rede de 400mm	= 145,52
	516,52

6.2	SICRO	COMP04-2003986	Tubo PEAD para drenagem - D = 600 mm - fornecimento e instalação (código - 2003986 - DESONERADO)	327,31	M
-----	-------	----------------	--	--------	---

Aplicação	comprimento (m)
rede de 600mm	= 327,31

6.3	SICRO	COMP05-2003988	Tubo PEAD para drenagem - D = 800 mm - fornecimento e instalação (código - 2003988 - DESONERADO)	453,76	M
-----	-------	----------------	--	--------	---

Aplicação	comprimento (m)
rede de 800mm	= 453,76

6.4	SICRO	COMP06-2003990	Tubo PEAD para drenagem - D = 1000 mm - fornecimento e instalação (código - 2003990 - DESONERADO)	760,59	M
-----	-------	----------------	---	--------	---

Aplicação	comprimento (m)
rede de 1000mm	= 760,59

6.5	EMOP	06.015.0010-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),PAREDES 0,20M DE ESP.C/1,20X1,20X1,40M,P/COLETOR AGUAS PLUVIAIS 0,40 A 0,70M DE DIAM.UTILIZANDO ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO PAREDES CHAPISCADAS E REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.,ENCHIMENTO BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCR.ARMADO,DEGRAUS FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.TODOS OS MATERIAIS	13,00	UN
-----	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	quantidade (und)
Pv até 700mm	= 13,00

6.6	EMOP	06.015.0011-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,30X1,30X1,40M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 0,80M DE DIAM.UTILIZ.ARG.CIM.AREIA,TRACO 1:4,SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARG.ENCHIMENTODOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAU DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORN.DE TODOS OS MATERIAIS	15,00	UN
-----	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	quantidade (und)
Pv de 800mm	= 15,00

6.7	EMOP	06.015.0013-A	POCO DE VISITA EM ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO(20X20X40CM),EM PAREDES DE 0,20M DE ESP.C/1,50X1,50X1,60M,P/COLETOR DEAGUAS PLUVIAIS DE 1,00M DE DIAM.SENDO AS PAREDES CHAPISCADASE REVESTIDAS INTERNAMENTE C/ARGAMASSA,ENCHIMENTO DOS BLOCOS E BASE EM CONCRETO SIMPLES,TAMPA DE CONCRETO ARMADO,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCL.FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	25,00	UN
-----	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	quantidade (und)
Pv de 1000mm	= 25,00

6.8	SINAPI	101801	CAIXA COM GRELHA RETANGULAR DE FERRO FUNDIDO, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,30 X 1,00 X 1,00. AF_12/2020	106,00	UN
-----	--------	--------	---	--------	----

Aplicação	quantidade (und)
caixa ralo	= 106,00

6.9	EMOP	06.016.0015-A	TAMPAO ARTICULADO COMPLETO DE FºFº, TIPO AVENIDA, PARA TRAFEGOPESADO(TF-90), DE 0,60M DE DIAMETRO, CARGA MINIMA PARA TESTE 30T, RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA DE 17MM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	53,00	UN
-----	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	quantidade (und)
P/ PV'S	= 53,00

6.10	EMOP	20.067.0076-A	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO, DIAMETRO DE 1,00M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUSIVE FORMA, ESCAVACAO, REATERRO E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESCAVACAO DE MATERIAL DE REATERRO NA JAZIDA E SEU TRANSPORTE AO CANTEIRO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

Aplicação	Quantidade (un)
Desague de rede 1000mm	= 1,00

6.11	SINAPI	101582	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	981,93	M2
------	--------	--------	--	--------	----

	Aplicação	comp. (m)	x	altura (m)	x	lados	=	área (m²)
Rede 600mm	PV-40 - PV-41	36,70	x	1,50	x	2,00	=	110,10





Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Rede 600mm	PV-41 - PV-42	36,12	x	1,50	x	2,00	=	108,36
Rede 600mm	PV-42 - PV-43	37,24	x	1,50	x	2,00	=	111,72
Rede 600mm	PV-43 - PV-44	36,22	x	1,50	x	2,00	=	108,66
Rede 600mm	PV-44 - PV-45	36,22	x	1,50	x	2,00	=	108,66
Rede 600mm	PV-45 - PV-46	36,20	x	1,50	x	2,00	=	108,60
Rede 600mm	PV-45 - PV-47	36,22	x	1,50	x	2,00	=	108,66
Rede 600mm	PV-47 - PV-48	36,21	x	1,50	x	2,00	=	108,63
Rede 600mm	PV-48 - PV-49	36,18	x	1,50	x	2,00	=	108,54
								981,93

6.12	SINAPI	101583	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 0 A 1,5 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	3.643,05	M2
------	--------	--------	---	----------	----

	Aplicação	comp. (m)	x	altura (m)	x	lados	=	área (m²)
Rede 1000mm	DESAGUE - PV-1	54,68	x	1,50	x	2,00	=	164,04
Rede 1000mm	PV-1 - PV-2	11,09	x	1,50	x	2,00	=	33,27
Rede 1000mm	PV-2 - PV-3	18,27	x	1,50	x	2,00	=	54,81
Rede 1000mm	PV-3 - PV-4	14,19	x	1,50	x	2,00	=	42,57
Rede 1000mm	PV-4 - PV-5	13,76	x	1,50	x	2,00	=	41,28
Rede 1000mm	PV-5 - PV-6	34,08	x	1,50	x	2,00	=	102,24
Rede 1000mm	PV-6 - PV-7	34,08	x	1,50	x	2,00	=	102,24
Rede 1000mm	PV-7 - PV-8	31,85	x	1,50	x	2,00	=	95,55
Rede 1000mm	PV-8 - PV-9	37,00	x	1,50	x	2,00	=	111,00
Rede 1000mm	PV-9 - PV-10	31,55	x	1,50	x	2,00	=	94,65
Rede 1000mm	PV-10 - PV-11	39,07	x	1,50	x	2,00	=	117,21
Rede 1000mm	PV-11 - PV-12	38,91	x	1,50	x	2,00	=	116,73
Rede 1000mm	PV-12 - PV-13	27,39	x	1,50	x	2,00	=	82,17
Rede 1000mm	PV-13 - PV-14	14,39	x	1,50	x	2,00	=	43,17
Rede 1000mm	PV-14 - PV-15	31,54	x	1,50	x	2,00	=	94,62
Rede 1000mm	PV-15 - PV-16	33,27	x	1,50	x	2,00	=	99,81
Rede 1000mm	PV-16 - PV-17	35,95	x	1,50	x	2,00	=	107,85
Rede 1000mm	PV-17 - PV-18	35,41	x	1,50	x	2,00	=	106,23
Rede 1000mm	PV-18 - PV-19	41,36	x	1,50	x	2,00	=	124,08
Rede 1000mm	PV-19 - PV-20	29,75	x	1,50	x	2,00	=	89,25
Rede 1000mm	PV-20 - PV-21	28,98	x	1,50	x	2,00	=	86,94
Rede 1000mm	PV-21 - PV-22	27,95	x	1,50	x	2,00	=	83,85
Rede 1000mm	PV-22 - PV-23	31,20	x	1,50	x	2,00	=	93,60
Rede 1000mm	PV-23 - PV-24	30,37	x	1,50	x	2,00	=	91,11
Rede 1000mm	PV-24 - PV-25	34,50	x	1,50	x	2,00	=	103,50
Rede 800mm	PV-25 - PV-26	35,69	x	1,50	x	2,00	=	107,07
Rede 800mm	PV-26 - PV-27	34,04	x	1,50	x	2,00	=	102,12
Rede 800mm	PV-27 - PV-28	28,90	x	1,50	x	2,00	=	86,70
Rede 800mm	PV-27 - PV-29	14,94	x	1,50	x	2,00	=	44,82
Rede 800mm	PV-29 - PV-30	35,98	x	1,50	x	2,00	=	107,94
Rede 800mm	PV-30 - PV-31	35,74	x	1,50	x	2,00	=	107,22
Rede 800mm	PV-31 - PV-32	15,83	x	1,50	x	2,00	=	47,49
Rede 800mm	PV-32 - PV-33	29,04	x	1,50	x	2,00	=	87,12
Rede 800mm	PV-33 - PV-34	36,96	x	1,50	x	2,00	=	110,88
Rede 800mm	PV-34 - PV-35	36,96	x	1,50	x	2,00	=	110,88
Rede 800mm	PV-35 - PV-36	29,74	x	1,50	x	2,00	=	89,22
Rede 800mm	PV-36 - PV-37	14,51	x	1,50	x	2,00	=	43,53
Rede 800mm	PV-37 - PV-38	33,69	x	1,50	x	2,00	=	101,07
Rede 800mm	PV-38 - PV-39	41,73	x	1,50	x	2,00	=	125,19
Rede 800mm	PV-39 - PV-40	30,01	x	1,50	x	2,00	=	90,03
								3.643,05

6.13	SINAPI	101584	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 M A 3,0 M, LARGURA MENOR QUE 1,5 M. AF_08/2020	186,21	M2
------	--------	--------	--	--------	----

	Aplicação	comp. (m)	x	altura (m)	x	lados	=	área (m²)
Rede 600mm	PV-40 - PV-41	36,70		0,50	x	2,00	=	36,70
Rede 600mm	PV-41 - PV-42	36,12		0,44	x	2,00	=	31,78
Rede 600mm	PV-42 - PV-43	37,24		0,39	x	2,00	=	28,67
Rede 600mm	PV-43 - PV-44	36,22		0,34	x	2,00	=	24,26
Rede 600mm	PV-44 - PV-45	36,22		0,29	x	2,00	=	20,64
Rede 600mm	PV-45 - PV-46	36,20		0,24	x	2,00	=	17,01
Rede 600mm	PV-45 - PV-47	36,22		0,19	x	2,00	=	13,40
Rede 600mm	PV-47 - PV-48	36,21		0,13	x	2,00	=	9,05
Rede 600mm	PV-48 - PV-49	36,18		0,06	x	2,00	=	4,70
								186,21

6.14	SINAPI	101585	ESCORAMENTO DE VALA, TIPO CONTÍNUO, COM PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M. AF_08/2020	1.170,29	M2
------	--------	--------	---	----------	----

	Aplicação	comp. (m)	x	altura (m)	x	lados	=	área (m²)
Rede 1000mm	DESAGUE - PV-1	54,68	x	0,48	x	2,00	=	52,49
Rede 1000mm	PV-1 - PV-2	11,09	x	0,57	x	2,00	=	12,64
Rede 1000mm	PV-2 - PV-3	18,27	x	0,59	x	2,00	=	21,55
Rede 1000mm	PV-3 - PV-4	14,19	x	0,46	x	2,00	=	12,91
Rede 1000mm	PV-4 - PV-5	13,76	x	0,43	x	2,00	=	11,69
Rede 1000mm	PV-5 - PV-6	34,08	x	0,58	x	2,00	=	39,53
Rede 1000mm	PV-6 - PV-7	34,08	x	0,62	x	2,00	=	42,25
Rede 1000mm	PV-7 - PV-8	31,85	x	0,51	x	2,00	=	32,48
Rede 1000mm	PV-8 - PV-9	37,00	x	0,35	x	2,00	=	25,90
Rede 1000mm	PV-9 - PV-10	31,55	x	0,39	x	2,00	=	24,60
Rede 1000mm	PV-10 - PV-11	39,07	x	0,60	x	2,00	=	46,49
Rede 1000mm	PV-11 - PV-12	38,91	x	0,68	x	2,00	=	52,52
Rede 1000mm	PV-12 - PV-13	27,39	x	0,61	x	2,00	=	33,41
Rede 1000mm	PV-13 - PV-14	14,39	x	0,53	x	2,00	=	15,10
Rede 1000mm	PV-14 - PV-15	31,54	x	0,48	x	2,00	=	30,27
Rede 1000mm	PV-15 - PV-16	33,27	x	0,39	x	2,00	=	25,95



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Rede 1000mm	PV-16 - PV-17	35,95	x	0,33	x	2,00	=	23,72
Rede 1000mm	PV-17 - PV-18	35,41	x	0,25	x	2,00	=	17,35
Rede 1000mm	PV-18 - PV-19	41,36	x	0,21	x	2,00	=	17,37
Rede 1000mm	PV-19 - PV-20	29,75	x	0,24	x	2,00	=	13,98
Rede 1000mm	PV-20 - PV-21	28,98	x	0,23	x	2,00	=	13,04
Rede 1000mm	PV-21 - PV-22	27,95	x	0,20	x	2,00	=	11,18
Rede 1000mm	PV-22 - PV-23	31,20	x	0,25	x	2,00	=	15,60
Rede 1000mm	PV-23 - PV-24	30,37	x	0,28	x	2,00	=	17,00
Rede 1000mm	PV-24 - PV-25	34,50	x	0,23	x	2,00	=	15,87
Rede 800mm	PV-25 - PV-26	35,69	x	0,65	x	2,00	=	46,04
Rede 800mm	PV-26 - PV-27	34,04	x	0,78	x	2,00	=	52,76
Rede 800mm	PV-27 - PV-28	28,90	x	0,48	x	2,00	=	27,74
Rede 800mm	PV-27 - PV-29	14,94	x	0,70	x	2,00	=	20,91
Rede 800mm	PV-29 - PV-30	35,98	x	0,71	x	2,00	=	50,73
Rede 800mm	PV-30 - PV-31	35,74	x	0,58	x	2,00	=	41,10
Rede 800mm	PV-31 - PV-32	15,83	x	0,68	x	2,00	=	21,52
Rede 800mm	PV-32 - PV-33	29,04	x	0,77	x	2,00	=	44,43
Rede 800mm	PV-33 - PV-34	36,96	x	0,89	x	2,00	=	65,78
Rede 800mm	PV-34 - PV-35	36,96	x	0,66	x	2,00	=	48,41
Rede 800mm	PV-35 - PV-36	29,74	x	0,25	x	2,00	=	14,87
Rede 800mm	PV-36 - PV-37	14,51	x	0,31	x	2,00	=	8,99
Rede 800mm	PV-37 - PV-38	33,69	x	0,39	x	2,00	=	25,94
Rede 800mm	PV-38 - PV-39	41,73	x	0,49	x	2,00	=	40,47
Rede 800mm	PV-39 - PV-40	30,01	x	0,60	x	2,00	=	35,71
								1.170,29

6.15	EMOP	06.069.0115-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,LINHA DUPLA,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS EM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAMETRO NOMINAL 2",SENDO DIAMETRO INTERNO 50,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,NORMANBR 13897/13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	5.635,78	M
------	------	---------------	--	----------	---

$$= \text{Total (m)}$$

$$P/ \text{Instalações elétricas na Av. Litornea} = \frac{5.635,78}{5.635,78}$$

6.16	EMOP	06.085.0045-A	ENROCAMENTO COM PEDRA-DE-MAO ARRUMADA,INCLUSIVE FORNECIMENTODESTA	4,41	M3
------	------	---------------	---	------	----

P/ Instalação em sumidouro  
 Diâmetro sumidouro - 2,00m  
 Rachão sumidouro - diâmetro 2,40m  
 Área de execução rachão

$$\begin{aligned} &\text{Área do círculo (m2)} \\ &- \quad 3,14 \\ &+ \quad 4,52 \\ &= \quad 1,38 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\text{Área rachão (m2)} \quad \text{Altura (m)} \quad \text{Volume (m3)} \\ &1,38 \quad x \quad 3,20 = \quad 4,41 \end{aligned}$$

6.17	EMOP	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	495,19	M3
------	------	---------------	--	--------	----

Aplicação	Comprimento (m)	x	Largura (m)	x	Altura (m)	=	Total (m3)
ramal de 400mm	371,00	x	1,09	x	0,10	=	40,43
rede de 400mm	145,52		1,09	x	0,10	=	15,86
rede de 600mm	327,31		1,32	x	0,12	=	51,84
rede de 800mm	453,76		1,56	x	0,16	=	113,25
rede de 1000mm	760,59		1,80	x	0,20	=	273,81
							495,19

6.18	EMOP	06.100.0060-A	MANTA GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER,LARGURA 2,30M COM RESISTENCIA A TRACAO A FAIXA LARGA NA RUPTURA DE 16KN/M E AO PUNÇONAMENTO DE 550N.FORNECIMENTO E COLOCACAO	69.903,55	M2
------	------	---------------	--	-----------	----

$$\begin{aligned} &\text{Aplicação} \quad \text{Área (m²)} \\ &\text{Área de intervenção} = \frac{69.903,55}{69.903,55} \end{aligned}$$

6.19	EMOP	06.100.0187-A	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE COM REVESTIMENTO EM GEOTEXTIL NAO TECIDO DE POLIESTER EM UM DOS LADOS EM FILAMENTOS CONTINUO COM RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 320KPA LARGURA 2,0M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2.593,99	M2
------	------	---------------	--	----------	----

$$\begin{aligned} &\text{aplicação} \quad \text{área (m²)} \\ &\text{Gramela sintética} \quad 2.593,99 \end{aligned}$$

7.0		08	BASES E PAVIMENTOS		
7.1	EMOP	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	626,02	M3

$$\begin{aligned} &\text{Aplicação} \quad \text{Área (m²)} \quad x \quad \text{Altura (m)} \quad = \quad \text{Volume (m³)} \\ &\text{Estacionamento} \quad 4.173,49 \quad x \quad 0,15 \quad = \quad 626,02 \\ &\text{P/ aplicação de intertravado} \end{aligned}$$

7.2	EMOP	08.001.0008-A	BASE DE BRITA CORRIDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	1.871,12	M3
-----	------	---------------	--	----------	----

$$\begin{aligned} &\text{Aplicação} \quad \text{Área (m²)} \quad x \quad \text{Altura (m)} \quad = \quad \text{Volume (m³)} \\ &\text{Canteiro de Obras} \quad 6.845,40 \quad x \quad 0,15 \quad = \quad 1026,81 \\ &\text{Clicovia} \quad 13.154,67 \quad x \quad 0,06 \quad = \quad 789,28 \\ &\text{Quadras de volêi e futvolêi} \quad 687,88 \quad x \quad 0,08 \quad = \quad 55,03 \\ &\text{844,31} \end{aligned}$$



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

7.3	SINAPI	97114	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_11/2017	353,58	M
-----	--------	-------	---	--------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & / \\ \text{Piso Pista de Skate} = & 1.237,54 & / \quad 3,50 \quad 353,58 \end{array}$$

7.4	SINAPI	92396	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	8.733,74	M2
-----	--------	-------	--	----------	----

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Piso Intertravado - Cinza} = & \frac{8.733,74}{8.733,74} & \end{array}$$

7.5	SINAPI	93679	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_12/2015	7.193,10	M2
-----	--------	-------	---	----------	----

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Piso Intertravado - Vermelho} = & 6.322,25 & \\ \text{Piso Intertravado - Azul} = & 805,68 & \\ \text{Piso Intertravado - Marron} = & \frac{65,17}{7.193,10} & \end{array}$$

7.6	SINAPI	92400	EXECUÇÃO DE PÁTIO/ESTACIONAMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_12/2015	5.383,14	M2
-----	--------	-------	--	----------	----

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Estacionamento / Circulação de Carro} = & 5.383,14 & \end{array}$$

7.7	EMOP	08.027.0082-A	SARJETA E MEIO-FIO CONJUGADO RETO, DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, MOLDADO NO LOCAL, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,45M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	4.929,97	M
-----	------	---------------	---	----------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{Comprimento (m)} & \\ \text{Meio-fio divisória 45 cm} = & 4.929,97 & \end{array}$$

7.8	EMOP	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA, PRE-MOLDADO, TIPO DER-RJ, MEDINDO 0,15M NA BASE E COM ALTURA DE 0,30M, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3,5, COM FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS, ESCAVACAO E REATERRO	14.859,65	M
-----	------	---------------	--	-----------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{Total (m)} & \\ \text{Ciclovía / Canteiros} = & 14.859,65 & \end{array}$$

7.9	EMOP	08.015.0068-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, IMPORTADO DE USINA, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO O PREPARO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE ESPALHAMENTO, COMPACTAÇÃO (VIDE FAMÍLIA 08.037) E O TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	60,48	T
-----	------	---------------	---	-------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \times \quad \text{Espessura (m)} \quad \times \quad \text{Peso específico (t/m}^3\text{)} = \text{total (t)} \\ \text{Quadra de Basquete} = & 504,00 & \times \quad 0,05 \quad \times \quad 2,40 = 60,48 \end{array}$$

7.10	EMOP	08.037.0077-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, CONSIDERANDO SOMENTE O ESPALHAMENTO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECÂNICA	60,48	T
------	------	---------------	--	-------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{total (t)} & \\ \text{Quadra de Basquete} = & \frac{60,48}{60,48} & \end{array}$$

7.11	EMOP	08.040.0030-A	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES DE MÁQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DE BASE E 0,15M DE ALTURA, COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	203,01	M
------	------	---------------	---	--------	---

$$\begin{array}{rcl} & \text{total (m)} & \\ \text{Golas de árvores} = & \frac{203,01}{203,01} & \end{array}$$

8.0		09	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS		
8.1	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	19.232,80	M2

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Áreas de Grama} = & 19.232,80 & \end{array}$$

8.2	SCO	PJ 04.20.0055	PISO DE GRAMA SINTÉTICA, EM ROLO, COM FIOS DE 50MM DE ALTURA, NA COR VERDE, DEMARCAÇÃO DE LINHAS COM GRAMA NA COR BRANCA, SISTEMA DE AMORTECIMENTO COMPOSTO COM AS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS: CAMADA DE AREIA ESPECIAL COM 1CM DE ESPESSURA (20 KG/M2) E GRÂNULOS DE BORRACHA DE GRANULOMETRIA DE 0,6 A 2MM (9 KG/M2) E MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA INSTALAÇÃO; EXCLUSIVE BASE ASFÁLTICA, MURETA PERIMETRAL PARA CONTENÇÃO DA BASE, CANALETA PERIMETRAL PARA COLETA E ESCOAMENTO DA ÁGUA E PREPARO DE TERRENO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO (DESONERADO)	6.047,38	M2
-----	-----	---------------	--	----------	----

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Campo de futebol - Adulto 2} = & 1.777,99 & \\ \text{Campo de futebol - Infantil} = & 816,00 & \\ \text{Playground e Ginástica} = & 3.026,12 & \\ \text{Playground c/ grama azul} = & \frac{427,27}{6.047,38} & \end{array}$$

8.3	EMOP	09.002.0023-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL, CONSIDERANDO 25 MUDAS/M2, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	359,58	M2
-----	------	---------------	---	--------	----

$$\begin{array}{rcl} & \text{Área (m}^2\text{)} & \\ \text{Horta} = & 359,58 & \end{array}$$



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

8.4	EMOP	09.003.0162-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,10 A 0,40)M, TIPO JASMIM ESTRELA, CAETIZINHO, CANA DA INDIA, CANA-INDICA, BIRI, CURCULIGO, GENGIBRE AZUL, IXORA ANA, PLANTA DA VIDA, ARARUTA, RHOEO, COPO DELEITE OU SIMILAR E CONSIDERANDO 12 MUDAS P/M2. FORNECIMENTO	359,58	M2
<div> <div>Área (m²)</div> <div>Horta = 359,58</div> </div>					
8.5	EMOP	09.003.0034-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,40 A 2,00)M, TIPO BANANA DEMACACO, PITA AZUL, AGAVE, CROTON, INHAME BRANCO, CORDIA AMARELA, COQUEIRO DE VENUS, PAU D'ÁGUA, LIGUSTRO CHINES, BANANEIRA FLORIDA, BANANEIRA VERMELHA, MURTA, ESPIRRADEIRA, GUAIMBE, FILODENDRO IMPERIAL, FILODENDRO, ARVORE DA FELICIDADE, AZALEIA BELGA, MARIAPRETA, IPE DE JARDIM OU SIMILAR. FORNECIMENTO	16,00	UN
<div> <div>quant. (un)</div> <div> <div>Pata de Vaca = 6,00</div> <div>Pitangueiras = 5,00</div> <div>Pau-Jaques = 5,00</div> <div>16,00</div> </div> </div>					
8.6	EMOP	09.003.0178-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,20 A 0,40)M, TIPO CTENANTHESETOSA (MARANTA CINZA), CALATHEA MAKYANA (MARANTA PAVAO), BELAMCANDA CHINENSIS (FLOR LEOPARDO), MISCANTHUS SINENSIS (CAPIM ZEBRA), NEPHROLEPIS PECTINATA (SAMAMBAIA PAULISTA), SANSEVIERA TRIFASCIATA "LAURENTII" (ESPADA DE SAO JORGE) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 16 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	15,80	M2
<div> <div>Área (m²)</div> <div>Plantas P/ Bancos de Remo = 15,80</div> </div>					
8.7	EMOP	09.005.0041-A	IRRIGACAO DE GRAMADO COM CAMINHÃO PIPA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE AGUA	5.769,60	DAM2
<div> <div> <div>Áreas de Grama (m²)</div> <div>Áreas de Grama = 19.232,80</div> </div> <div> <div>Fator conversão</div> <div>/ 100,00</div> </div> <div> <div>= total (dam2)</div> <div>= 192,32</div> </div> <div> <div>x dias</div> <div>x 30,00</div> </div> <div> <div>= total (dam2)</div> <div>= 5.769,60</div> </div> </div>					
8.8	EMOP	09.006.0030-A	ATERRO COM TERRA PRETA VEGETAL, PARA EXECUCAO DE GRAMADOS	964,01	M3
<div> <div> <div>Áreas de Grama (m²)</div> <div>Áreas de Grama = 19.232,80</div> </div> <div> <div>x</div> <div>x 0,05</div> </div> <div> <div>= total (m³)</div> <div>= 961,64</div> </div> <div> <div>Plantas P/ Bancos de Remo = 15,80</div> <div>x 0,15</div> </div> <div> <div>=</div> <div>= 2,37</div> </div> <div> <div>964,01</div> </div> </div>					
8.9	EMOP	09.008.0010-A	CAMADA DE AREIA ESPALHADA MANUALMENTE, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	171,96	M3
<div> <div> <div>Área (m²)</div> <div>Quadrados de vôlei e futvôlei = 687,88</div> </div> <div> <div>x</div> <div>x 0,25</div> </div> <div> <div>= Volume (m³)</div> <div>= 171,96</div> </div> </div>					
8.10	SINAPI	102363	ALAMBRADO PARA QUADRA POLIESPORTIVA, ESTRUTURADO POR TUBOS DE ACO GALVANIZADO, (MONTANTES COM DIAMETRO 2", TRAVESSAS E ESCORAS COM DIAMETRO 1 1/2" COM TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG E MALHA QUADRADA 5X5CM (EXCETO MURETA). AF_03/2021	1.286,00	M2
<div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Campo de futebol - adulto 2 = 344,00</div> <div>Campo de futebol - infantil = 232,00</div> <div>Quadra de vôlei e futvôlei - areia 1 = 216,00</div> <div>Quadra basquete = 184,00</div> <div>skate = 310,00</div> <div>1.286,00</div> </div> </div>					
8.11	EMOP	09.014.0015-A	MESA DE JOGOS COM 4 BANCOS, TAMPO DE MESA EM MARMORITE ARMADO, NA COR NATURAL, TENDO NO CENTRO TABULEIRO DE XADREZ EM MARMORITE NAS CORES BRANCA E PRETA, PES (MESA E BANCOS) DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	9,00	UN
<div> <div>Quant. (un)</div> <div>Mesa de jogos = 9,00</div> </div>					
8.12	EMOP	09.015.0304-A	BARRA SIMPLES PARA GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1.1/2" E 4" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
<div> <div>Quantidade (un)</div> <div>Barra simples = 2,00</div> </div>					
8.13	EMOP	09.015.0306-A	BARRA DUPLA PARA GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8" HORIZONTAIS E MONTANTES DE 4", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
<div> <div>Quantidade (un)</div> <div>Barra dupla = 4,00</div> </div>					
8.14	EMOP	09.015.0308-A	BARRAS PARALELAS P/GINASTICA, EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8" CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN
<div> <div>Quantidade (un)</div> <div>Barra paralelas = 4,00</div> <div>Academia 3ª idade = 3,00</div> <div>7,00</div> </div>					
8.15	EMOP	09.015.0310-A	BALANÇO MULTIUSO EM TUBO DE FERRO GALV. (EXT. E INTERNAMENTE) DE 2.1/2", 2" E 1" E ESP. PAREDE 1/8", COMP. DE 2 BALANÇOS SIMPLES C/ ASSENT. MAD. APARELH., 1 ESC. DUPLA, 1 BARRA SIMPLE 1 BALANÇO P/CADEIR. RODAS C/RAMPA ACESS. PIVOT., TRAVA P/CADEIR. E P/BALANÇO, PISO MAD. INTERTRAV. REFORC. C/CAPAC. CARGA 200KG, PINT. C/UMADMAO GALVITE E DUAS DE TINTA ESMALTE SINT. FORNEC./COLOCACAO	4,00	UN
<div> <div>Quantidade (un)</div> <div>Balanço Multiuso = 4,00</div> </div>					

8.16	EMOP	09.015.0312-A	BALANCO DE 0/4ANOS COMPOSTO C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.,FIXADAS POR MEIO DE BRACAD.C/TRAVESSAO DE TUBO FERROGALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSASEM CAVALETES TUBO FERRO GALV.2",CHUMBADOS SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Quantidade (un) Balanço de 0/4 anos = 3,00					
8.17	EMOP	09.015.0314-A	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTESGALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2" ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Quantidade (un) Balanço de 5/10 anos = 3,00					
8.18	EMOP	09.015.0322-A	ESCORREGA DE 0/4ANOS C/ALTURA DE 1,17M EM MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Quantidade (un) Escorrega 0/4 anos = 3,00					
8.19	EMOP	09.015.0324-A	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
Quantidade (un) Escorrega 5/10 anos = 6,00					
8.20	EMOP	09.015.0328-A	GANGORRA DE 0/4 ANOS COM PRANCHAS DE MADEIRA APARELHADA,ESTAS FIXAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
Quantidade (un) Gangorra 0/4 anos = 2,00					
8.21	EMOP	09.015.0330-A	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASEGALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Quantidade (un) Gangorra 5/10 anos = 3,00					
8.22	EMOP	09.015.0332-A	GAIOLA GINICA (TREPA-TREPA) EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" HORIZONTAIS E VERTICAIS DE 1.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO E COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
Quantidade (un) Gaiola Ginica = 4,00					
8.23	EMOP	09.015.0340-A	PRANCHA REMA-REMA,MADEIRA APARELHADA,COMPLETA COM FERRAGENS,BRACADEIRAS,ROLAMENTOS,ETC., PINTURA E TRANSPORTE COM DESMONTAGEM DA DANIFICADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
Aplicação Quant. (un) Prancha Rema -rema = 6,00					
8.24	EMOP	09.015.0302-A	ARCO SIMPLES EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1" E 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EMBLOCOS DE CONCRETO,COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DEACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
Aplicação Quant. (un) Arco simple p/ praça = 4,00					
8.25	EMOP	09.015.0342-A	PRANCHA PARA ABDOMINAL,MADEIRA APARELHADA,ESTRUTURA TUBULARDE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",FIXADA EM BLOCOS DE CONCRETO,COM PINTURA DE BASE DE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Aplicação Quant. (un) Prancha p/ abdominal = 3,00					
8.26	EMOP	09.026.0025-A	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	110,00	UN
Aplicação Quant. (un) Lixeiras de coleta seletiva conj. c/ 5und. = $\frac{110,00}{110,00}$					
8.27	SCO	PJ 24.13.0300	ALONGADOR COM TRÊS ALTURAS CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO CARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) = 3,00					
8.28	SCO	PJ 24.13.0400	ESQUI TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.29	SCO	PJ 24.13.0500	MULTI-EXERCITADOR CONJUGADO COM SEIS FUNÇÕES DISTINTAS, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) = 3,00					



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

8.30	SCO	PJ 24.13.0600	REMADA SENTADA, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.31	SCO	PJ 24.13.0700	ROTAÇÃO DIAGONAL DUPLA, APARELHO TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.32	SCO	PJ 24.13.0800	ROTAÇÃO VERTICAL, APARELHO TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) = 3,00					
8.33	SCO	PJ 24.13.0900	PLACA ORIENTATIVA, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.34	SCO	PJ 24.13.1000	PRESSÃO DE PERNAS TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.35	SCO	PJ 24.13.1100	SIMULADOR DE CAMINHADA, TRIPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	3,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 3,00					
8.36	SCO	PJ 24.13.1200	SURF DUPLO CONJUGADO, EM TUBO DE AÇO ARBONO, PINTURA NO PROCESSO ELETROSTÁTICO - ACADEMIA DA TERCEIRA IDADE. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	6,00	UN
Quant. (un) Academia 3ª idade = 6,00					
8.37	SCO	PJ 09.60.0151	ESPÉCIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M, TIPO PALMEIRA SYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI / GERIVÁ), AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA "SPINE"), LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA / FALSA LATÂNIA), RHAPIS EXCELSA (PALMEIRA RÁFIA), ROYSTONIA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR. FORNECIMENTO.(DESONERADO)	255,00	UN
Quant. (un) Árvores – Palmeiras = 255,00					
8.38	SCO	PJ 24.20.0600	BICICLETÁRIO EM CHAPA GALVANIZADA Nº 14 E TUBOS GALVANIZADOS (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", COM 6 VAGAS, CONFORME PROJETO SMAC. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.(DESONERADO)	11,00	MOD
Quantidade (mod) Bicicletário = 11,00					
8.39	SCO	PJ 09.05.0201	PLANTIO DE ÁRVORE DE 2,50M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPÉCIE, EM LOGRADOURO PÚBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, ABERTURA DE COVA DE (80 X 80 X 80)CM, TERRA ESTRUMADA, ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), AMARRIO COM FITILHO E RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ÁRVORE, TENTO, DEMOLIÇÃO E RECOMPOSIÇÃO DE PASSEIO.(DESONERADO)	271,00	UN
Quant. (un) Árvores – Palmeiras = 255,00 Plantas ornamentais = 16,00 271,00					
8.40	SCO	SC 39.05.0250	MOIRÃO EM MADEIRA DE REFORESTAMENTO, PARA CERCAS, COM SEÇÃO DE DIÂMETRO DE 15CM, ALTURA LIVRE MÉDIA DE 1,30M, ENTERRADO A 1M DE PROFUNDIDADE, INCLUINDO ESCAVAÇÃO E ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXCEDENTE, CONFORME PROJETO FPI. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.(DESONERADO)	688,00	UN
Perímetro de horta (m) / Diâmetro de Mourão (m) = total (un) P/ Cercamento de Horta = 103,32 / 0,15 = 688,00					
8.41	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 8	BANCO DE JARDIM 2,20 X 0,60 X 0,45M EXECUTADO COM 10 (DEZ) PEÇAS MAÇARANDUBA DE 5,5X12,0CM, FIXADA EM 02(DOIS) APOIOS DE CONCRETO, EXCLUSIVE ESTE, INCLUSIVE ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM LIXAMENTO, SELADOR E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	117,00	UN
Quant. (un) 117,00					
9.0		11	<b>ESTRUTURAS</b>		
9.1	EMOP	11.048.0010-B	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTÊNCIA CARACTERÍSTICA A COMPRESSÃO DE 10MPA, INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 20,00M EM CARRINHOS, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	197,25	M3
Aplicação iluminação pública P/ envelopamento de duto 2" Instalações elétricas Altura (m) 0,10 x Largura (m) 0,35 x Comprimento (m) 5.635,78 = Total (m³) 197,25					
9.2	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 7	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	498,83	M3



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

		Volume por und (m³)	x	Quantidade (un)	=	Total (m3)
Banco Tipo 1	=	0,20	x	117,00	=	23,40
		Área (m²)	x	Comprimento (m)	=	total (m³)
Banco contínuo em concreto armado	=	1,00	x	66,14	=	66,14
		Área (m²)	x	Comprimento (m)	=	total (m³)
Arquibancadas	=	0,36	x	120,52	=	43,38
		Área (m²)	x	espessura (m)	=	total (m³)
pista skate	=	1237,54	x	0,20	=	247,50
		Área (m²)	x	Comprimento (m)	=	total (m³)
Banco - Remo - Parte 1	=	0,38	x	87,61	=	33,29
		Área (m²)	x	espessura (m)	=	total (m³)
Banco - Remo - Parte 2 - Circulo	=	9,82	x	0,50	=	4,91
		Área (m²)	x	Comprimento (m)	=	total (m³)
Banco Contínuo - Playground / Remo	=	0,25	x	127,96	=	31,99
		Área (m²)	x	Comprimento (m)	=	total (m³)
Alambrados	=	0,08	x	643,00	=	48,22

10.0		12	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		
10.1	SINAPI	89284	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	25,60	M2

		Aplicação	Altura (m)	x	Largura (m)	=	Total (m²)
	Campo futebol infantil	QD-B	2,00	x	1,60	=	3,20
	Edificações (quiosque, vestiários espaço gourmet)	QD-C	2,00	x	1,60	=	3,20
	Campo futebol adulto 2	QD-D	2,00	x	1,60	=	3,20
	Quadra de vôlei e futevôlei	QD-E	2,00	x	1,60	=	3,20
	Pista de Skate	QD-F	2,00	x	1,60	=	3,20
	Quadra de Basquete	QD-G	2,00	x	1,60	=	3,20
	Mureta p/ Quadras de distribuição		2,00	x	1,60	=	3,20
						=	25,60

11.0		13	REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS		
11.1	EMOP	13.002.0016-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:4, COM 2,5CM DE ESPESSURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	80,00	M2

		Aplicação	Altura (m)	x	Largura (m)	x	Lados	x	Total (m²)
	Campo futebol infantil	QD-B	2,00	x	1,60	x	3,00	x	9,60
	Edificações (quiosque, vestiários espaço gourmet)	QD-C	2,00	x	1,60	x	4,00	x	12,80
	Campo futebol adulto 2	QD-D	2,00	x	1,60	x	5,00	x	16,00
	Quadra de vôlei e futevôlei	QD-E	2,00	x	1,60	x	6,00	x	19,20
	Pista de Skate	QD-F	2,00	x	1,60	x	7,00	x	22,40
	Mureta p/ Quadras de distribuição								80,00

11.2	SINAPI	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	6.486,08	M2
------	--------	-------	---	----------	----

Aplicação	Área (m²)
Calçadas	= 6.486,08
	6.486,08

11.3	EMOP	13.373.0020-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLÍTICO, C/JUNTA FRIA, ALISADO C/REGUA VIBRATORIA, ESPESSURA 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTO DE BRITA, EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO, INCLUSIVE BRITA, LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM (DUPLA), CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSÃO 20MPA C/TRANSPORTADO CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS	6.183,64	M2
------	------	---------------	---	----------	----

Aplicação	Área (m²)
Pista Patinação	= 283,64
ciclovía passeio	= 5.900,00
	6.183,64

11.4	EMOP	13.373.0025-6	PISO CONCRETO COLORIDO VERMELHO SANGUE (ÓXIDO FERRO VERMELHO SINTÉTICO) ARMADO MONOLÍTICO, JUNTA FRIA, ALISADO C/REGUA VIBRATORIA, ESP. 10CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRE LASTRO BRITA, EXCLUSIVE ACERTO TERRENO, INCL. BRITA, LONA TECIDO RESINADO, TELA SOLD. 15X15CM #4,2 MM (DUPLA), CONCRETO PREP. C/ BETONEIRA, RESIST.	7.559,66	M2
------	------	---------------	--	----------	----

		Aplicação	Comprimento de Ciclovía (m)	x	Largura (m)	=	Área (m²)
		Ciclovía	= 2.901,87	x	2,50	=	7.254,67
		Área de Circulação - em Banco de concreto contínuo				=	304,99
							7.559,66

12.0		14	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS		
12.1	EMOP	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE AÇO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MÓDULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIÂMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIÁRIA DE 1" FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	90,00	M

	Comprimento (m)
Guarda-Corpo P/playground	= 90,00

12.2	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	575,32	M2
------	--------	--------	---	--------	----

		Aplicação	Área (m²)	x	Quant. de pergolados (un)	=	Total (m²)
		Pergolado 1	71,20	x	3,00	=	213,60



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Pergolado 2	53,90	x	1,00	=	53,90
Pergolado 3	89,05	x	1,00	=	89,05
Pergolado 6	90,05	x	1,00	=	90,05
Pergolado 7	128,72	x	1,00	=	128,72
					<u>575,32</u>

12.3	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 2	DECK EM MADEIRA DE LEI APARELHADA, FORMADO POR PECAS DE 2X10CM, COM INTERVALOS DE 2,5CM E APOIADAS EM TRAVESSAS DE MADEIRASERRADA (7,5CMX22,5CM/3"X9") E ESTRUTURA EM TORAS DE MADEIRACOM 25CM DE DIAMETRO, TRATADO, ALTURA UTIL MEDIA DE 1,50M, ENTERRADO 1,00M DE PROFUNDIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	600,00	M2
------	------------	--------------	--	--------	----

Área (m²)  
 Deck's de Madeira = 600,00

13.0		15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		
13.1	EMOP	15.002.0606-A	FOSSA SEPTICA CILINDRICA, TIPO CAMARA IMHOFF, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 3000X4000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN

P/ Instalação de canteiro de obras Quant. (un)  
 2,00

13.2	EMOP	15.002.0666-A	FILTRO ANAEROBIO, DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 3000X2000MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

Quant. (un)  
 P/ Instalação de canteiro de obras 2,00

13.3	EMOP	15.002.0682-A	SUMIDOURO CILINDRICO, LIGADO A FOSSA, MEDINDO 2000X3200MM, EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO, EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	---	------	----

Quant. (un)  
 P/ Instalação de canteiro de obras 2,00

13.4	EMOP	15.007.0415-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	21,00	UN
------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	Quant. (un)
QD-01 =	1,00
QD-02 =	1,00
QD-03 =	1,00
QD-04 =	1,00
QD-05 =	1,00
QD-06 =	1,00
QD-07 =	1,00
QD-08 =	1,00
QD-09 =	1,00
QD-10 =	1,00
QD-11 =	1,00
QD-12 =	1,00
QD-13 =	1,00
QD-14 =	1,00
QD-15 =	1,00
QD-16 =	1,00
QD-17 =	1,00
QD-18 =	1,00
QD-19 =	1,00
QD-20 =	1,00
QD-21 =	1,00
	<u>21,00</u>
ILUMINAÇÃO PÚBLICA	
Campo futebol infantil QD-B =	1,00
Campo futebol adulto 2 QD-D =	1,00
Quadra de vôlei e futvôlei QD-E =	1,00
Pista de Skate QD-F =	1,00
Quadra de Basquete QD-G =	1,00

13.5	EMOP	15.007.0425-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

Edificações (quiosque, vestiários, espaço gourmet)	Aplicação	Quant. (un)
	QD-C =	1,00
		<u>1,00</u>

13.6	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	60,00	UN
------	--------	-------	--	-------	----

P/ Instalações iluminação pública da urbanização da Av. Litorena	Aplicação	Quant. (un)
	Circuito - C1 =	2,00
	Circuito - C2 =	2,00
	Circuito - C3 =	2,00
	Circuito - C4 =	2,00
	Circuito - C5 =	2,00
	Circuito - C6 =	2,00
	Circuito - C7 =	2,00
	Circuito - C8 =	2,00
	Circuito - C9 =	2,00
	Circuito - C10 =	2,00
	Circuito - C11 =	2,00
	Circuito - C12 =	2,00
	Circuito - C13 =	2,00





Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

Circuito - C14	=	2,00
Circuito - C15	=	2,00
Circuito - C16	=	2,00
Circuito - C17	=	2,00
Circuito - C18	=	2,00
Circuito - C19	=	2,00
Circuito - C20	=	2,00
Circuito - C21	=	2,00
		<u>42,00</u>

Quadros de distribuição de energia	QD-B	=	2,00
	QD-C	=	2,00
	QD-D	=	2,00
	QD-E	=	2,00
	QD-F	=	2,00
	QD-G	=	2,00
			<u>12,00</u>

P/ instalações Caixas de Inspeção de edificações quiosques / vestiários / espaço goumert	=	6,00
---	---	------

13.7	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	33,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

ILUMINAÇÃO PÚBLICA	Aplicação	Quant. (un)
	QD-01	= 1,00
	QD-02	= 1,00
	QD-03	= 1,00
	QD-04	= 1,00
	QD-05	= 1,00
	QD-06	= 1,00
	QD-07	= 1,00
	QD-08	= 1,00
	QD-09	= 1,00
	QD-10	= 1,00
	QD-11	= 1,00
	QD-12	= 1,00
	QD-13	= 1,00
	QD-14	= 1,00
	QD-15	= 1,00
	QD-16	= 1,00
	QD-17	= 1,00
	QD-18	= 1,00
	QD-19	= 1,00
	QD-20	= 1,00
	QD-21	= 1,00
		<u>21,00</u>
Campo futebol infantil	QD-B	= 2,00
Campo futebol adulto 2	QD-D	= 4,00
Quadra de vôlei e futvôlei	QD-E	= 4,00
Quadra de Basquete	QD-G	= 2,00
		<u>12,00</u>

13.8	EMOP	15.007.0576-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	14,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

P/ Instalação de quadros	Aplicação	=	total (un)
	Edificações (quiosque, vestiários espaço goumert)	QD-C	= 12,00
	Pista de Skate	QD-F	= 2,00
			<u>14,00</u>

13.9	EMOP	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00	UN
------	------	---------------	---	-------	----

P/ Instalação de quadro	Aplicação	=	total (un)
	Edificações (quiosque, vestiários espaço goumert)	QD-C	= 15,00
			<u>15,00</u>

13.10	SINAPI	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	11.485,78	M
-------	--------	-------	---	-----------	---

Aplicação	Quant. (un)	x	Quant. de Fio por poste(m)	=	Total (m)
Postes de 2 e 4 pétalas h 10	168,00	x	10,00	=	1.680,00
Postes de refeitores - h 15	18,00	x	15,00	=	270,00
P/ ligação de postes em caixa de distribuição					<u>1.950,00</u>

Cabo PP 3 fio	Quant. (un)	=	Total (m)
	3,00	=	5.850,00

Aplicação	=	Total(m)
_Instalações eletricas eletroduto Av litoranea urbanização	=	5.635,78

13.11	EMOP	15.008.0161-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,BIPOLAR,2X6MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5.635,78	M
-------	------	---------------	--	----------	---

Aplicação	=	Total(m)
-----------	---	----------



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

urbanização \_Instalações elétricas = 5.635,78

13.12	EMOP	15.008.0225-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	720,00	M
-------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação Quant. (un) x Quant. por interligação (m) = total (m)  
 Quadros de força = 24,00 x 30,00 = 720,00  
 P/ Ligação elétrica rede de c/ consecionária

13.13	EMOP	15.009.0130-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 16MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	240,00	M
-------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação Quant. (un) x compr(m) = total (m)  
 Quadros de força = 24,00 x 10,00 = 240,00  
 P/ Ligação elétrica rede de c/ consecionária

13.14	EMOP	15.011.0014-A	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONSTANDO DE POSTE DE CONCRETO COMPLETO,CABINE EM ALVENARIA,COMPORTA,CAIXA PARA INSTALACAO DO MEDIDOR,CAIXA DE CONCRETO PARA ATERRAMENTO,HASTE DE ATERRAMENTO E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE DISJUNTOR E FIO OU CABO DE ENTRADA E SAIDA	6,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

Aplicação quant. (um)  
 Campo futebol infantil QD-B 1,00  
 Edificações (quiosque, vestiários espaço gourmet) QD-C 1,00  
 Campo futebol adulto 2 QD-D 1,00  
 Quadra de vôlei e futvôlei QD-E 1,00  
 Pista de Skate QD-F 1,00  
 Quadra de Basquete QD-G 1,00  
 6,00

13.15	EMOP	15.034.0024-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	144,00	M
-------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação Quant. (un) x compr(m) = total (m)  
 Quadros de força 24,00 x 6,00 = 144,00  
 P/ Interligação elétrica rede de c/ consecionária

13.16	EMOP	15.036.0071-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	279,00	M
-------	------	---------------	---	--------	---

Aplicação Quant. (un) x compr(m) = total (m)  
 Postes de 2 e 4 pétalas h 10 168,00 x 1,50 = 252,00  
 Postes de relfetores - h 15 18,00 x 1,50 = 27,00  
 Ligação caixa hand-hole ao poste 279,00

14.0		16	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
14.1	EMOP	16.001.0091-A	TERÇA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x6",PARA COBERTURA DEQUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	577,18	M

Aplicação = Comprím. (m) x Quant. de pergolados (un) = Total (m)  
 Pergolado 1 - Vigas = 32,00 x 3,00 = 96,00  
 Pergolado 2 - Vigas = 26,80 x 1,00 = 26,80  
 Pergolado 3 - Vigas = 26,80 x 1,00 = 26,80  
 Pergolado 4 - Vigas = 21,90 x 3,00 = 65,70  
 Pergolado 5 - Vigas = 12,40 x 1,00 = 12,40  
 Pergolado 6 - Vigas = 62,04 x 1,00 = 62,04  
 Pergolado 7 - Vigas = 33,81 x 2,00 = 67,62  
 Pergolado 8 - Caibros = 219,82 x 1,00 = 219,82  
 577,18

14.2	EMOP	16.001.0089-A	TERÇA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.427,30	M
------	------	---------------	---	----------	---

Aplicação = Comprím. (m) x Quant. de pergolados (un) = Total (m)  
 Pergolado 1 - Caibros = 142,40 x 3,00 = 427,20  
 Pergolado 2 - Caibros = 89,00 x 1,00 = 89,00  
 Pergolado 3 - Caibros = 178,00 x 1,00 = 178,00  
 Pergolado 4 - Caibros = 80,50 x 3,00 = 241,50  
 Pergolado 5 - Caibros = 63,60 x 1,00 = 63,60  
 Pergolado 6 - Caibros = 180,00 x 1,00 = 180,00  
 Pergolado 7 - Caibros = 124,00 x 2,00 = 248,00  
 1.427,30

14.3	EMOP	16.001.0102-A	TERÇA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x12",PARA COBERTURADE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	51,20	M
------	------	---------------	---	-------	---

Aplicação = Comprím. (m) x Quant. de pergolados (un) = Total (m)  
 Pergolado 8 - Vigas = 51,20 x 1,00 = 51,20  
 51,20

14.4	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 11	PILAR DE MACARANDUBA APARELHADA DE 7,50x15cm (6" X 6"). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	442,50	M
------	------------	---------------	--	--------	---

Aplicação = Comprím. (m) x Quant. de pergolados (un) = Total (m)



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

P/ urbanização	Pergolado 1 - Pilares	=	29,50	x	3,00	=	88,50
	Pergolado 2 - Pilares	=	29,50	x	1,00	=	29,50
	Pergolado 3 - Pilares	=	41,30	x	1,00	=	41,30
	Pergolado 4 - Pilares	=	23,60	x	3,00	=	70,80
	Pergolado 5 - Pilares	=	23,60	x	1,00	=	23,60
	Pergolado 6 - Pilares	=	70,80	x	1,00	=	70,80
	Pergolado 7 - Pilares	=	35,40	x	2,00	=	70,80
	Pergolado 8 - Pilares	=	47,20	x	1,00	=	47,20
							<u>442,50</u>

15.0		17	PINTURAS		
15.1	EMOP	17.013.0030-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE CONCRETO LISO OU REVESTIMENTO, COM TINTA AQUOSA A BASE DE EPOXI INCOLOR OU EM CORES, INCLUSIVE LIMPEZA, E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	1.020,90	M2

	Área p/ und. (m2)	x	Quantide (und)	=	Total (m²)
Banco de Tipo 1	3,57	x	117,00	=	417,69
Banco 2 - face do banco	33,07	x	1,00	=	33,07
Banco 2 - lateal 1	33,07	x	1,00	=	33,07
Banco 2 - lateal 2	33,07	x	1,00	=	33,07
					<u>516,90</u>
Aplicação					Área(m2)
Quadra de Basquete					= 504,00

15.2	EMOP	17.025.0005-B	PINTURA COM TINTA ANTIMOFO E BACTERICIDA BASE ACRILICA, SEM BRILHO, COR BRANCA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMAOS, SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA, INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	516,90	M2
------	------	---------------	---	--------	----

	Área p/ und. (m2)	x	Quantide (und)	=	Total (m²)
Banco de Tipo 1	3,57	x	117,00	=	417,69
Banco 2 - face do banco	33,07	x	1,00	=	33,07
Banco 2 - lateal 1	33,07	x	1,00	=	33,07
Banco 2 - lateal 2	33,07	x	1,00	=	33,07
					<u>516,90</u>

15.3	EMOP	17.017.0300-B	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	1.286,00	M2
------	------	---------------	--	----------	----

	Área(m2)
P/Alambrados de quadras	1.286,00

15.4	SCO	PT 04.30.0103	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ SPARLACK CETOL (CORES) OU SIMILAR, PARA INTERIOR E EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, DEMAIO DE VERNIZ SELADORA, E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO. (DESONERADO)	1.604,59	M2
------	-----	---------------	--	----------	----

	Aplicação	=	Área (m)	x	Quant. de pergolados (un)	=	Total (m)
	Pergolado 1	=	79,24	x	3,00	=	237,72
	Pergolado 2	=	58,21	x	1,00	=	58,21
	Pergolado 3	=	95,36	x	1,00	=	95,36
	Pergolado 4	=	50,03	x	3,00	=	150,09
	Pergolado 5	=	39,84	x	1,00	=	39,84
	Pergolado 6	=	126,92	x	1,00	=	126,91
	Pergolado 7	=	76,61	x	2,00	=	153,22
	Pergolado 8	=	143,25	x	1,00	=	143,24
	Deck madeira	=	600,00	x	1,00	=	600,00
							<u>1.604,59</u>

16.0		18	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS		
16.1	EMOP	18.200.0015-A	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANÇO LIVRE DE 1,30M, COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL, AROSE REDES, EXCLUSIVE FURACAO DE PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	PAR

	Quant. (un)
Quadra de Baquete	= 1,00

16.2	EMOP	18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CATRAÇAS E BUCHAS. FORNECIMENTO	4,00	PAR
------	------	---------------	---	------	-----

	Quant. (un)
Quadra de vôlei e futivôlei	= 4,00

16.3	EMOP	18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE AÇO. FORNECIMENTO	2,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

	Quant. (un)
Quadra de vôlei e futivôlei	= 2,00

16.4	EMOP	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS. FORNECIMENTO	1,00	PAR
------	------	---------------	--	------	-----

	Quant. (par)
Campo de futebol infanti	= <u>1,00</u> 1,00

16.5	EMOP	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO. FORNECIMENTO	2,00	PAR
------	------	---------------	---	------	-----



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

	Quant. (par)	
Campo de futebol adulto 2	=	1,00
Campo de futebol infantil	=	1,00
		2,00

16.6	EMOP	18.200.0020-A	BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO,TAMANHO OFICIAL(7,32X2.44M),EXCLUSIVE REDE,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4",COM PINTURA DEBASE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
------	------	---------------	--	------	----

	Quant. (un)	
Campo de futebol adulto 2	=	2,00
		2,00

<b>17.0</b>		<b>19</b>	<b>ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS</b>		
17.1	EMOP	19.004.0252-A	VEICULO DE PASSEIO,5 PASSAGEIROS,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,0 LITRO,INCLUSIVE MOTORISTA E COMBUSTIVEL	18,00	MES

Aplicação	Quant.(un)	Meses	Total (mês)
movimentação no trecho	1,00 x	18,00	= 18,00

17.2	SINAPI	101009	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE POSTE DE CONCRETO EM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK) 11,7 TM. AF_07/2020	70,80	T
------	--------	--------	---	-------	---

Aplicação	Quant.(un)	peso DAN/unidade	CONVERSÃO	Total (T)
Postes	168,00 x	400,00	= 0,001	67,20
Postes	18,00 x	200,00	= 0,001	3,60
_ P/ instalações eletricas				70,80

17.3	SINAPI	100952	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM GUINDAUTO (MUNCK), MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	2.124,00	TXKM
------	--------	--------	--	----------	------

Aplicação	Quant.(un)	peso DAN/unidade	CONVERSÃO	Total (T)
Postes	168,00 x	400,00	= 0,001	67,20
Postes	18,00 x	200,00	= 0,001	3,60
_ P/ instalações eletricas				70,80
tonelada	x	distância (km)	= total (Txkm)	
70,80	x	30,00	=	2124,00

<b>18.0</b>		<b>20</b>	<b>CUSTOS RODOVIÁRIOS</b>		
18.1	EMOP	20.092.0001-A	AREIA,INCLUSIVE TRANPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO.FORNECIMENTO	4.899,18	M3

Estacionamento	=	1.252,04
<b>Conforme item 03.021.0005-1</b>		

Aplicação	vide item	volume (m³)
Drenagem	3.4	= 3.647,14
<i>Volume de reaterro de drenagem</i>		

18.2	EMOP	20.104.0001-A	SAIBRO,INCLUSIVE TRANSPORTE.FORNECIMENTO	28.596,19	M3
------	------	---------------	--	-----------	----

	Volume(m³)	
Área de intervenção	=	27.961,41
Pista de Skate	=	634,78
		28.596,19

<b>19.0</b>		<b>21</b>	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>		
19.1	EMOP	21.028.0015-A	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO COM RABICHO,EM BRONZE,PARA ATERRAMENTO,CONDUTORES DE 6 - 35MM2.FORNECIMENTO E INSTALACAO	60,00	UN

	Aplicação	Quantidade (un)
	Circuito - C1	= 2,00
	Circuito - C2	= 2,00
	Circuito - C3	= 2,00
	Circuito - C4	= 2,00
	Circuito - C5	= 2,00
	Circuito - C6	= 2,00
	Circuito - C7	= 2,00
	Circuito - C8	= 2,00
	Circuito - C9	= 2,00
	Circuito - C10	= 2,00
	Circuito - C11	= 2,00
	Circuito - C12	= 2,00
	Circuito - C13	= 2,00
	Circuito - C14	= 2,00
	Circuito - C15	= 2,00
	Circuito - C16	= 2,00
	Circuito - C17	= 2,00
	Circuito - C18	= 2,00
	Circuito - C19	= 2,00
	Circuito - C20	= 2,00
	Circuito - C21	= 2,00
		42,00
	QD-B	= 2,00
	QD-C	= 2,00
	QD-D	= 2,00
	QD-E	= 2,00
	QD-F	= 2,00

*Quadros de distribuição de energia*



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

QD-G = 2,00  
 12,00

P/ instalações Caixas de  
 Inspeção de edificações = 6,00  
*quiosques / vestiários / espaço gourmet*

19.2	EMOP	21.028.0080-A	CONECTOR TIPO CUNHA, EM LIGA DE COBRE ESTANHADO, PARA A FIXAÇÃO DE CONDUTORES DE ALUMÍNIO OU COBRE, POR EFEITO DE MOLA. MODELO Nº5, PADRÃO RIOLUZ, TIPO IV. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	<b>389,00</b>	<b>UN</b>
------	------	---------------	---	---------------	-----------

*P/ ligações de condutores elétricos em toda Av. Litorânea*

Aplicação	compr(m)
Quadra 1	= 42,00
Quadra 2	= 16,00
Quadra 3	= 26,00
Quadra 4	= 18,00
Quadra 5	= 34,00
Quadra 6	= 62,00
Quadra 7	= 111,00
Quadra 8	= <u>80,00</u>
	389,00

19.3	EMOP	21.035.0009-A	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSÕES DE 0,60X0,30M, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TAMPÃO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	<b>225,00</b>	<b>UN</b>
------	------	---------------	---	---------------	-----------

*P/ Instalações elétricas de postes, quadros e caixas de passagem de curto.*

Quant. (un)
Quadra 1 = 24,00
Quadra 2 = 9,00
Quadra 3 = 15,00
Quadra 4 = 9,00
Quadra 5 = 18,00
Quadra 6 = 36,00
Quadra 7 = 69,00
Quadra 8 = <u>45,00</u>
225,00

19.4	EMOP	21.035.0010-A	CAIXA HAND-HOLE, PRE-MOLDADA, EM ANEL DE CONCRETO, CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD, RIOLUZ, COM DIMENSÕES DE 0,60X0,60M, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TAMPÃO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	<b>6,00</b>	<b>UN</b>
------	------	---------------	---	-------------	-----------

*Caixas de Inspeção Elétrica*  
*P/ instalações de edificações*

Total (un)
= 6,00

19.5	EMOP	21.031.0015-A	RELE FOTOELETRÔNICO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, TIPO FAIL-OFF, TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 105V E 305V, POTÊNCIA DA CARGA 1000W OU 1800VA, CORRENTE MÁXIMA DA CARGA 10A. CORPO EM POLICARBONATO NA COR AZUL, ESTABILIZADO AO UV; PINOS EM LATÃO ESTANHADO, DEVENDO ATENDER À ESPECIFICAÇÃO EM RIOLUZ-66 E ANSI C136.10, NO QUE COUBER. FORNECIMENTO	<b>168,00</b>	<b>UN</b>
------	------	---------------	---	---------------	-----------

*Aplicação*  
*Postes de 2 e 4 pétalas*

compr(m)
<u>168,00</u>
168,00

19.6	EMOP	21.035.0200-A	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) TIPO LEVE, COM DIÂMETRO DE 56CM, PADRÃO RIOLUZ. FORNECIMENTO	<b>231,00</b>	<b>UN</b>
------	------	---------------	---	---------------	-----------

*Intalação em caixas hand-hole*

Total (un)
= 231,00

19.7	SCO	DR 04.05.0150	TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO, TIPO LEVE, OU DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, COMPLETO, ARTICULADO, DE 0,60M DE DIÂMETRO, PADRÃO RIOLUZ, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:4 EM VOLUME, EXCLUSIVE O TAMPÃO. ASSENTAMENTO. (DESONERADO)	<b>231,00</b>	<b>UN</b>
------	-----	---------------	---	---------------	-----------

*Intalação em caixas hand-hole*

Total (un)
= 231,00

19.8	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 9	BOX CURVO DE ALUMÍNIO COM BUCHA E ARRUELA DE 50MM(2"). FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	<b>24,00</b>	<b>UN</b>
------	------------	--------------	---	--------------	-----------

*Aplicação*  
*Quadros de força*  
*Interligação com rede de concessionária*

Quant. (un)
= 24,00

19.9	SCO	IP 04.12.0800	POSTE COMPOSTO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SEÇÃO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 12,00 M, ALTURA ÚTIL DE 10,00 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 400 DAN, DIÂMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO, ESPECIFICAÇÃO EM RIOLUZ Nº101. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (DESONERADO)	<b>168,00</b>	<b>UN</b>
------	-----	---------------	--	---------------	-----------

*Poste 4 pétalas*  
*Poste 2 pétalas*

Quant. (un)
38,00
<u>130,00</u>
168,00

19.10	SCO	IP 04.12.0950	POSTE COMPOSTO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SEÇÃO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 15,00 M, CONICIDADE REDUZIDA, CARGA NOMINAL DE 200 DAN, DIÂMETRO NO TOPO DE 110 MM, COM FLANGE (SAPATA), ESPECIFICAÇÃO EM RIOLUZ Nº101. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (DESONERADO)	<b>18,00</b>	<b>UN</b>
-------	-----	---------------	---	--------------	-----------

*Aplicação*  
*Poste p/ Refletores*  
*P/Campos de futebol, futevolei, basquete, pista de skate*

compr(m)
<u>18,00</u>
18,00



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

19.11	EMOP	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	168,00	UN
Quant. (un) P/ Instalações de Luminárias em Postes 168,00					
19.12	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 10	KIT DE 3 (TRÊS) PROJETORES PARA ILUMINAÇÃO DE QUADRAS DE ESPORTE PÁTIOS OU FACHADAS, CAMPOS DE FUTEBOL DO TIPO HOLOFOTE INDUSTRIAL MODELO 2019/2021 FLOOD LIGH OU SIMILAR, EM LED 500W, INCLUSIVE FIXAÇÃO EM POSTE. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	60,00	UN
Aplicação = Quant. adotada (un) Campo de futebol Infantil = 6,00 Campo de futebol adulto 2 = 12,00 quadra de vôlei e futevôlei - areia 1 = 15,00 Pista Skate = 21,00 Quadra basquete = 6,00 60,00					
19.13	SCO	IP 49.05.0600	LUMINÁRIA A LED, LEDRI-05, CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO/EXTRUDADO, PARA INSTALAÇÃO EM PONTA DE BRAÇO/NÚCLEO, POTÊNCIA MÁXIMA DE 170 W, FLUXO MÍNIMO 9000 LM, TEMPERATURA DE COR 4000/5500 K, IP 66, IK 08, RESISTENTE À UV, TENSÃO DE 100/240 V, EFICIÊNCIA MÍNIMA 90,6 LM/W, IRC MAIOR OU IGUAL À 70, TEMPERATURA DE OPERAÇÃO DE -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. FORNECIMENTO. (DESONERADO)	168,00	UN
Quant. (un) 168,00					
19.14	EMOP	21.031.0030-A	RELE FOTOELETRICO INDIVIDUAL,COM BASE EM POSTE (ACO OU CONCRETO) DE ACORDO COM O PADRAO DA RIOLUZ;EXCLUSIVE FORNECIMENTODO RELE E BASE.ASSENTAMENTO	168,00	UN
Quant. (un) 168,00					
19.15	SCO	IP 49.40.0200	COLOCAÇÃO DE LUMINÁRIA COM LÂMPADA DE DESCARGA TIPO PÉTALA, COM OU SEM REATOR INTEGRADO, EM PONTA DE BRAÇO OU POSTE RETO (AÇO OU CONCRETO) DE 15M DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA LUMINÁRIA E NÚCLEO DE FIXAÇÃO.(DESONERADO)	168,00	UN
Quant. (un) 168,00					
19.16	SCO	IP 49.20.0270	NÚCLEO QUADRUPLA PARA LUMINÁRIAS EM AÇO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FUSÃO, INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSÃO ÚNICA EM BANHO DE ZINCO, CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT, NÚCLEO DIÂMETRO INTERNO DE 68MM, BRAÇOS COM DIÂMETRO EXTERNO DE 48MM, COMPRIMENTO DE 140MM, CONFORME DESENHO A2-1791-PD E ESPECIFICAÇÃO EM-RIOLUZ Nº 40. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	38,00	UN
Quant. (un) 38,00					
19.17	SCO	IP 49.20.0128	NÚCLEO DUPLO PARA LUMINÁRIAS EM AÇO DE BAIXO TEOR DE CARBONO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FUSÃO, INTERNA E EXTERNAMENTE POR IMERSÃO ÚNICA EM BANHO DE ZINCO, CONFORME NBR-7398 E 7400 DA ABNT, NÚCLEO DIÂMETRO INTERNO DE 68MM, BRAÇOS COM DIÂMETRO EXTERNO DE 48MM, COMPRIMENTO DE 140MM, CONFORME DESENHO A2-1791-PD E ESPECIFICAÇÃO EM-RIOLUZ Nº 40. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	130,00	PC
Quant. (un) 130,00					
20.0		EDIFICAÇÕES	CONSTRUÇÃO DE EDIFICAÇÕES (QUIOSQUE , VESTIÁRIOS , ESPAÇO GOUVERT E BANCA DE PEIXE)		
20.1	EMOP	01.007.0080-A	POCO ARTESIANO,PROFUNDIDADE ATE 50 METROS,INCLUSIVE PERFURACAO,INSTALACAO E ANALISE DA AGUA,EXCLUSIVE MOTOBOMBA	20,00	M
= Prof. (m) P/ Inst. em Edificações = 20,00					
20.2	EMOP	01.050.0356-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	253,77	M2
Área (m2) Quisoke = 116,00 Vestiários = 62,97 Espaço Goumert = 67,00 Banca de peixe = 7,80 253,77					
20.3	EMOP	01.050.0552-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDO COM A ABNT	245,97	M2
Aplicação Área (m2) Quisoke = 116,00 Vestiários = 62,97 Espaço Goumert = 67,00 245,97					
20.4	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	66,11	M3

Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

	Quiosque	largura (um)	x	Comprimento (un)	x	altura (m)	x	quantidades de sapatas	x	Quant. De Edificações	=	Total (m³)
Sapatas - quiosque	S1	0,95	x	0,80	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	0,76
	S2=S3=S8=S9=S11	0,95	x	1,10	x	1,00	x	5,00	x	1,00	=	5,22
	S4	0,70	x	0,85	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	0,59
	S5=S15	0,75	x	0,75	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	1,12
	S6	1,05	x	1,20	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,26
	S7	1,20	x	1,35	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,62
	S10	1,30	x	1,50	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	1,95
	S12=S14	0,55	x	0,70	x	1,00	x	2,00	x	1,00	=	0,77
	S13	0,80	x	0,80	x	1,00	x	1,00	x	1,00	=	0,64
												13,93
Sapatas - Espaço Goumert	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Quiosque	0,05	x	89,61	x	1,00		4,03				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Espaço Goumert	0,05	x	89,61	x	2,00		8,06				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Espaço Goumert	0,05	x	89,61	x	2,00		8,06				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Espaço Goumert	0,05	x	89,61	x	2,00		8,06				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Espaço Goumert	0,05	x	89,61	x	2,00		8,06				
Sapatas vestiários	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Vestiários	0,05	x	64,36	x	2,00		5,79				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Vestiários	0,05	x	64,36	x	2,00		5,79				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Vestiários	0,05	x	64,36	x	2,00		5,79				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Vestiários	0,05	x	64,36	x	2,00		5,79				
	Seção (m²)		x	Comprimento (m)	x	Quant. De Edificações		Total (m³)				
	Cintas Vestiários	0,05	x	64,36	x	2,00		5,79				

20.5	SINAPI	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	18,84	M3
------	--------	-------	--	-------	----

P/ Edificações quiosque/bar - vestiários - espaço goumert	Área (m2)	x	Altura (m)	x	Quantidade	=	Total (m3)
fossa séptica	3,14	x	1,50	x	1,00	=	4,71
filtro	3,14	x	1,50	x	1,00	=	4,71
sumidouro	3,14	x	1,50	x	2,00	=	9,42
							18,84

20.6	SINAPI	102278	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	15,70	M3
------	--------	--------	--	-------	----

P/ Edificações quiosque/bar - vestiários - espaço goumert	Área (m2)	x	Altura (m)	x	Quantidade	=	Total (m3)
fossa séptica	3,14	x	1,50	x	1,00	=	4,71
filtro	3,14	x	0,50	x	1,00	=	1,57
sumidouro	3,14	x	1,50	x	2,00	=	9,42
							15,70

20.7	SINAPI	90087	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. DE 3,0 M ATÉ 4,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (1,2 M3/155 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	6,90	M3
------	--------	-------	--	------	----

P/ Edificações quiosque/bar - vestiários - espaço goumert	Área (m2)	x	Altura (m)	x	Quantidade	=	Total (m3)
fossa séptica	3,14	x	1,00	x	1,00	=	3,14
sumidouro	3,14	x	0,60	x	2,00	=	3,76
							6,90

20.8	EMOP	09.002.0023-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL, CONSIDERANDO 25 MUDAS/M2, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	15,72	M2
------	------	---------------	---	-------	----

P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	4,60	=	4,60
	espaço gourmet	2,00	x	4,34	=	8,68
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	1,22	=	2,44
						15,72

20.9	EMOP	09.003.0154-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,25 A 1,00)M, TIPO SANCHEZIA NOBILIS(SANQUESIA), ALLAMANDA SP(ALAMANDA), ANTHURIUM ANDRAEANUM(ANTURIO DE FLOR), ALOCASIA CUCULATA(INHAME CHINES), CRINUM ASIATICUM(CRINO BRANCO), PANBANUS VEITCHI(PANDANO VEITCHI), SPATHOGLOTTIS PLICATA(ORQUIDEA VIOLETA) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 8 MUDAS POR M2. FORNECIMENTO	15,72	M2
------	------	---------------	--	-------	----

P/ Edificações	Área (m²)	
quiosques/bar	4,60	
espaço gourmet	8,68	
vestuários (fem./masc.)	2,44	
	15,72	

20.10	SINAPI	94974	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_05/2021	2,32	M3
-------	--------	-------	---	------	----



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

		Quiosque	largura (um)	x	Comprimento (un)	x	altura (m)	x	quantidades de sapatas	x	Quant. De Edificações	=	Total (m³)
		S1	0,95	x	0,80	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,03
		S2=S3=S8=S9=S11	0,95	x	1,10	x	0,05	x	5,00	x	1,00	=	0,26
		S4	0,70	x	0,85	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,02
		S5=S15	0,75	x	0,75	x	0,05	x	2,00	x	1,00	=	0,05
		S6	1,05	x	1,20	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,06
		S7	1,20	x	1,35	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,08
		S10	1,30	x	1,50	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,09
		S12=S14	0,55	x	0,70	x	0,05	x	2,00	x	1,00	=	0,03
		S13	0,80	x	0,80	x	0,05	x	1,00	x	1,00	=	0,03
												=	0,65
		Espaço Goumert	largura (um)	x	Comprimento (un)	x	altura (m)	x	quantidades de sapatas	x	Quant. De Edificações	=	Total (m³)
		S1=S6	0,55	x	0,70	x	0,05	x	2,00	x	2,00	=	0,07
		S2=S7	0,75	x	0,75	x	0,05	x	2,00	x	2,00	=	0,11
		S3=S8	1,15	x	1,15	x	0,05	x	2,00	x	2,00	=	0,26
		S4=S9	0,80	x	0,95	x	0,05	x	2,00	x	2,00	=	0,15
		S5	0,95	x	1,10	x	0,05	x	1,00	x	2,00	=	0,10
												=	0,69
		Vestiários	Largura (um)	x	Comprimento (un)	x	Altura (m)	x	Quant. de sapatas		Quant. De Edificações	=	Total (m³)
		S1=S6=S7=S9	0,80	x	0,95	x	0,05	x	4,00	x	2,00	=	0,30
		S2=S4=S8	1,00	x	1,15	x	0,05	x	3,00	x	2,00	=	0,34
		S3	0,65	x	0,80	x	0,05	x	1,00	x	2,00	=	0,05
		S5	1,15	x	1,30	x	0,05	x	1,00	x	2,00	=	0,14
		S11=S12=S14=S15	0,55	x	0,70	x	0,05	x	4,00	x	2,00	=	0,15
												=	0,98
		_concreto magro							Total	=	2,32		

20.11	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 7	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	64,17	M3
-------	------------	--------------	--	-------	----

		Aplicação	volume estimado(m³)	x	quant.de edifições. (un)	=	volume total (m³)
		Sapatas	4,12	x	1,00	=	4,12
		Vigas/cintas/baldrame	6,52	x	1,00	=	6,52
		Pilares	3,81	x	1,00	=	3,81
		Laje - L2 Maciça	4,66	x	1,00	=	4,66
							19,11
		Aplicação	volume estimado(m³)	x	quant.de edifições. (un)	=	volume total (m³)
		Sapatas / Cintas / Pilares	5,56	x	2,00	=	11,12
		Vigas / Laje Maciça	5,65	x	2,00	=	11,30
							22,42
		Aplicação	volume estimado(m³)	x	quant.de edifições. (un)	=	volume total (m³)
		Sapatas / Cintas	5,87	x	2,00	=	11,74
		Vigas/Pilares	5,45	x	2,00	=	10,90
							22,64

20.12	SINAPI	101963	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	75,45	M2
-------	--------	--------	---	-------	----

		Aplicação	Quant. (un)	x	Área de laje (m²)	=	Área (m²)
		L1-12	1,00	x	5,55	=	5,55
		L3-12	1,00	x	9,00	=	9,00
		L1-12	2,00	x	11,90	=	23,80
		L2-12	2,00	x	11,90	=	23,80
		L3-12	2,00	x	6,65	=	13,30
							75,45

20.13	EMOP	11.030.0080-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TUJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	13,30	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

		Aplicação	Quant. (un)	x	Área de laje (m²)	=	Área (m²)
		L4-14	2,00	x	6,65	=	13,30
							13,30

20.14	SINAPI	89284	ALVENARIA ESTRUTURAL DE BLOCOS CERÂMICOS 14X19X39, (ESPESSURA DE 14 CM), PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL QUE 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2014	707,07	M2
-------	--------	-------	--	--------	----

		Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
		quiosques/bar	1,00	x	221,21	=	221,21
		espaço gourmet	2,00	x	52,99	=	105,98
		vestuários (fem./masc.)	2,00	x	180,67	=	361,34
		Banca de peixe	3,00	x	6,18	=	18,54
							707,07

20.15	EMOP	12.035.0005-A	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA CORUMBA,COM2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	28,46	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

		Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
		vestuários (fem./masc.)	2,00	x	14,23	=	28,46





Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

28,46

20.16	EMOP	13.002.0016-A	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:4,COM 2,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	146,70	M2
-------	------	---------------	---	--------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	52,04	=	52,04
	espaço gourmet	2,00	x	2,78	=	5,56
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	44,55	=	89,10
						146,70

20.17	EMOP	13.001.0055-B	REVESTIMENTO EXTERNO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREOLA PARA EMBOCO,NO TRACO 1:4,COM 3CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	451,55	M2
-------	------	---------------	--	--------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	60,67	=	60,67
	espaço gourmet	2,00	x	110,64	=	221,28
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	75,53	=	151,06
	Banca de peixe	3,00	x	6,18	=	18,54
						451,55

20.18	EMOP	13.030.0210-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM TIJOLOS CERAMICOS TIPO "4 FACES",DE (20X6)CM,FENDIDO AO MEIO,ASSENTES COM JUNTAS REENTRANTESDE 1CM DE LARGURA E TAMBEM DE PROFUNDIDADE,REJUNTADAS COM CIMENTO COMUM OU CIMENTO BRANCO, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,COM ESPESSURA 2,5CM	139,80	M2
-------	------	---------------	--	--------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	66,66	=	66,66
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	36,57	=	73,14
						139,80

20.19	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	406,65	M2
-------	--------	-------	---	--------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	129,71	=	129,71
	espaço gourmet	2,00	x	6,98	=	13,96
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	131,49	=	262,98
						406,65

20.20	SINAPI	87265	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	18,54	M2
-------	--------	-------	---	-------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	Banca de peixe	3,00	x	6,18	=	18,54
						18,54

20.21	SINAPI	87263	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_06/2014	263,22	M2
-------	--------	-------	---	--------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	87,54	=	87,54
	espaço gourmet	2,00	x	50,62	=	101,24
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	37,22	=	74,44
						263,22

20.22	SINAPI	87692	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, NÃO ADERIDO, ESPESSURA 5CM. AF_06/2014	92,18	M2
-------	--------	-------	---	-------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	92,19	=	92,18
	espaço gourmet	2,00	x	48,34	=	96,67
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	62,06	=	124,11
						312,96

20.23	SINAPI	97094	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA, PARA ESPESSURA DE 10 CM - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2017	31,30	M3
-------	--------	-------	--	-------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	x	espessura (m)	=	volume (m³)
	quiosques/bar	1,00	x	92,19	x	0,10	=	9,22
	espaço gourmet	2,00	x	48,34	x	0,10	=	9,67
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	62,06	x	0,10	=	12,41
								31,30

20.24	SINAPI	98671	PISO EM GRANITO APLICADO EM AMBIENTES INTERNOS. AF_09/2020	1,50	M2
-------	--------	-------	--	------	----

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	0,52	=	0,52
	espaço gourmet	2,00	x	0,49	=	0,98
						1,50



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

20.25	EMOP	13.373.0030-A	PISO DE CONCRETO ARMADO MONOLICO,C/JUNTA FRIA,ALISADO C/REGUA VIBRATORIA,ESPESSURA 15CM, SOBRE TERRENO ACERTADO E SOBRELASTRO DE BRITA,EXCLUSIVE ACERTO DO TERRENO,INCLUSIVE BRITA,LONA DE TECIDO RESINADO, TELA SOLDADA 15X15CM #4,2MM(DUPLA),CONCRETO USINADO RESISTENCIA A COMPRESSAO 20MPA C/TRANSPORTEE CONCRETO E TODA A MAO-DE-OBRA E EQUIPAMENTOS NECESSARIOS	27,00	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
	Banca de peixe	3,00	x	9,00	=	27,00

20.26	EMOP	14.001.0006-A	JANELA DE PVC, DE CORRER, QUATRO FOLHAS,DUAS FIXAS E DUAS MOVEIS, DE 2,00X1,20M, EXCLUSIVE VIDROS, INCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
	quiosques/bar	1,00	x	3,00	=	3,00
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	=	4,00
						7,00

20.27	EMOP	14.003.0146-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO MAXIM-AR,PERFIS SERIE 28,COM 50CM DE ALTURA,EM 4 MODULOS, CONFORMEPROJETO N°6008/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,24	M2
-------	------	---------------	---	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	comprimento (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	área (m²)	x	Quant. de Edificação (un)	=	área total (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	0,50	x	1,00	=	0,50	x	1,00	=	0,50
	vestuários (fem./masc.)	1,35	x	0,50	x	1,00	=	0,67	x	2,00	=	1,34
	vestuários (fem./masc.)	0,50	x	0,40	x	1,00	=	0,20	x	2,00	=	0,40
												2,24

20.28	EMOP	14.003.0226-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,PERFIL SERIE25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	39,00	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	comprimento (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	área (m²)	x	Quant. de Edificação (un)	=	área total (m²)
	quiosques/bar	0,80	x	2,10	x	2,00	=	3,36	x	1,00	=	3,36
	vestuários (fem./masc.)	0,90	x	2,10	x	1,00	=	1,89	x	2,00	=	3,78
	vestuários (fem./masc.)	0,70	x	2,10	x	3,00	=	4,41	x	2,00	=	8,82
	vestuários (fem./masc.)	0,60	x	1,60	x	12,00	=	11,52	x	2,00	=	23,04
												39,00

20.29	SINAPI	102169	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 10 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_P	15,59	M2
-------	--------	--------	--	-------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	comprimento (m)	x	altura (m)	x	quantidade (un)	=	área (m²)	x	Quant. de Edificação (un)	=	área total (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	1,20	x	3,00	=	3,60	x	1,00	=	3,60
	quiosques/bar	1,30	x	0,50	x	1,00	=	0,65	x	1,00	=	0,65
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	1,20	x	2,00	=	4,80	x	2,00	=	9,60
	vestuários (fem./masc.)	1,35	x	0,50	x	1,00	=	0,67	x	2,00	=	1,34
	vestuários (fem./masc.)	0,50	x	0,40	x	1,00	=	0,20	x	2,00	=	0,40
												15,59

20.30	SINAPI	102181	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 10 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	106,63	M2
-------	--------	--------	---	--------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	34,92	=	34,91
	espaço gourmet	2,00	x	21,63	=	43,26
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	14,23	=	28,46
						106,63

20.31	EMOP	14.006.0624-A	COMPENSADO DE 6MM(CHAPA DE 2,20X1,60M).FORNECIMENTO	0,48	M2
-------	------	---------------	---	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	Área (m²)
	Banca de peixe - Bancada de Madeira	0,48

20.32	EMOP	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	quantidade (un)
	Edificações	5,00

20.33	EMOP	15.002.0586-A	FOSSA SEPTICA CILINDRICA,TIPO CAMARA IMHOFF DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X4000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	quantidade (un)
	Edificações	1,00

20.34	EMOP	15.002.0664-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	quantidade (un)
	Edificações	1,00

20.35	EMOP	15.002.0686-A	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 2000X3600MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

<b>P/ Edificações</b>	Aplicação	quantidade (un)
	Edificações	2,00



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

20.36	EMOP	15.004.0045-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO:5,00M DE TUBO DE PVCDE 25MM,RALO SECO DE PVC 100MM COM GRELHA,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	12,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>vestuários (fem./masc.)</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>6,00</div> <div>=</div> <div>12,00</div> </div>					
20.37	EMOP	15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	3,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. (un)</div> </div> </div> <div> <div>Banca de peixe</div> <div>3,00</div> </div>					
20.38	EMOP	15.004.0061-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	5,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>quiosques/bar</div> <div>1,00</div> <div>x</div> <div>3,00</div> <div>=</div> <div>3,00</div> </div> <div> <div>espaço gourmet</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>1,00</div> <div>=</div> <div>2,00</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>5,00</div> </div>					
20.39	SINAPI	98102	CAIXA DE GORDURA SIMPLES, CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,4 M. AF_12/2020	9,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>quantidade (un)</div> </div> <div> <div>Edificações</div> <div>9,00</div> </div>					
20.40	EMOP	15.004.0063-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	10,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>vestuários (fem./masc.)</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>5,00</div> <div>=</div> <div>10,00</div> </div>					
20.41	EMOP	15.004.0070-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	1,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>quiosques/bar</div> <div>1,00</div> <div>x</div> <div>1,00</div> <div>=</div> <div>1,00</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>1,00</div> </div>					
20.42	EMOP	15.004.0130-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E VALVULA DEDESCARGA(EXCL. ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PORTE DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/1,50M TUBO PVC 50MM,C/CONEXOES,ATE VALVULA E APOS ESTA ATEO VASO,LIGACAO ESGOTO C/2,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO VENTILACAO	14,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>vestuários (fem./masc.)</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>7,00</div> <div>=</div> <div>14,00</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>14,00</div> </div>					
20.43	SINAPI	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	4,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>quantidade (un)</div> </div> <div> <div>Edificações</div> <div>4,00</div> </div>					
20.44	EMOP	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	28,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>quantidade (un)</div> </div> <div> <div>Edificações</div> <div>28,00</div> </div>					
20.45	EMOP	15.004.0190-A	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVCDE 50MM SOLDABEL,COM CONEXOES	9,00	UN
<div> <div>Aplicação</div> <div>quantidade (un)</div> </div> <div> <div>Edificações</div> <div>9,00</div> </div>					
20.46	EMOP	15.007.0501-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>1,00</div> <div>quiosques/bar</div> <div>1,00</div> <div>espaço gourmet</div> <div>1,00</div> <div>vestuários (fem./masc.)</div> <div>3,00</div> </div> </div>					
20.47	EMOP	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTIDTO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	59,00	UN
<div> <div>P/ Edificações</div> <div> <div>Aplicação</div> <div>Quant. de Edificação (un)</div> <div>x</div> <div>Unidade p/ Edificação (un)</div> <div>=</div> <div>total (un)</div> </div> </div> <div> <div>quiosques/bar</div> <div>1,00</div> <div>x</div> <div>15,00</div> <div>=</div> <div>15,00</div> </div> <div> <div>espaço gourmet</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>10,00</div> <div>=</div> <div>20,00</div> </div> <div> <div>vestuários (fem./masc.)</div> <div>2,00</div> <div>x</div> <div>12,00</div> <div>=</div> <div>24,00</div> </div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div></div> <div>59,00</div> </div>					



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

20.48	EMOP	15.015.0260-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,10A,COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	29,00	UN																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. de Edificação (un)</td><td>x</td><td>Unidade p/ Edificação (un)</td><td>=</td><td>total (un)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>13,00</td><td>=</td><td>13,00</td></tr><tr><td>espaço gourmet</td><td>2,00</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>8,00</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>4,00</td><td>=</td><td>8,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>29,00</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)	quiosques/bar	1,00	x	13,00	=	13,00	espaço gourmet	2,00	x	4,00	=	8,00	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	4,00	=	8,00						29,00										
P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=		total (un)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	13,00	=		13,00																																							
	espaço gourmet	2,00	x	4,00	=		8,00																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	4,00	=		8,00																																							
						29,00																																								
20.49	EMOP	15.036.0043-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 85MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	21,70	M																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. de Edificação (un)</td><td>x</td><td>Unidade p/ Edificação (un)</td><td>x</td><td>Altura (m)</td><td>=</td><td>total (m)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>3,10</td><td>=</td><td>3,10</td></tr><tr><td>espaço gourmet</td><td>2,00</td><td>x</td><td>1,00</td><td>x</td><td>3,10</td><td>=</td><td>6,20</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>x</td><td>3,10</td><td>=</td><td>12,40</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>21,70</td></tr></table> <i>_descida de calha</i>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	x	Altura (m)	=	total (m)	quiosques/bar	1,00	x	1,00	x	3,10	=	3,10	espaço gourmet	2,00	x	1,00	x	3,10	=	6,20	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	x	3,10	=	12,40								21,70
P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	x		Altura (m)	=	total (m)																																					
	quiosques/bar	1,00	x	1,00	x		3,10	=	3,10																																					
	espaço gourmet	2,00	x	1,00	x		3,10	=	6,20																																					
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	x		3,10	=	12,40																																					
								21,70																																						
20.50	EMOP	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	6,00	UN																																									
<table><tr><td rowspan="4">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. de Edificação (un)</td><td>x</td><td>Unidade p/ Edificação (un)</td><td>=</td><td>total (un)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>2,00</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>2,00</td><td>=</td><td>4,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6,00</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)	quiosques/bar	1,00	x	2,00	=	2,00	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	=	4,00						6,00																
P/ Edificações	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=		total (un)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	2,00	=		2,00																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	=		4,00																																							
						6,00																																								
20.51	EMOP	16.001.0061-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	129,74	M2																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. (un)</td><td>x</td><td>Área de aplicação (m²)</td><td>=</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>30,96</td><td>=</td><td>30,96</td></tr><tr><td>espaço gourmet</td><td>2,00</td><td>x</td><td>19,46</td><td>=</td><td>38,92</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>29,93</td><td>=</td><td>59,86</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129,74</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)	quiosques/bar	1,00	x	30,96	=	30,96	espaço gourmet	2,00	x	19,46	=	38,92	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	29,93	=	59,86						129,74										
P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=		Área (m²)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	30,96	=		30,96																																							
	espaço gourmet	2,00	x	19,46	=		38,92																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	29,93	=		59,86																																							
						129,74																																								
20.52	EMOP	16.001.0091-A	TERCA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x6",PARA COBERTURA DEQUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	287,91	M																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>aplicação</td><td>Quant. de edificação (un)</td><td>x</td><td>Comprimento (m)</td><td>=</td><td>Total (m)</td></tr><tr><td>Pergolado quiosque /bar</td><td>= 1,00</td><td>x</td><td>105,71</td><td>=</td><td>105,71</td></tr><tr><td>Pergolado Vestuários</td><td>= 2,00</td><td>x</td><td>63,50</td><td>=</td><td>127,00</td></tr><tr><td>Pergolado espaço gourmet</td><td>= 2,00</td><td>x</td><td>27,60</td><td>=</td><td>55,20</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>287,91</td></tr></table>						P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)	Pergolado quiosque /bar	= 1,00	x	105,71	=	105,71	Pergolado Vestuários	= 2,00	x	63,50	=	127,00	Pergolado espaço gourmet	= 2,00	x	27,60	=	55,20						287,91										
P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=		Total (m)																																							
	Pergolado quiosque /bar	= 1,00	x	105,71	=		105,71																																							
	Pergolado Vestuários	= 2,00	x	63,50	=		127,00																																							
	Pergolado espaço gourmet	= 2,00	x	27,60	=		55,20																																							
						287,91																																								
20.53	EMOP	16.001.0089-A	TERCA DE MADEIRA SERRADA,EM PECAS DE 3"x4.1/2",PARA COBERTURA DE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	454,16	M																																									
<table><tr><td rowspan="4">P/ Edificações</td><td>aplicação</td><td>Quant. de edificação (un)</td><td>x</td><td>Comprimento (m)</td><td>=</td><td>Total (m)</td></tr><tr><td>Pergolado quiosque /bar</td><td>= 1,00</td><td>x</td><td>166,16</td><td>=</td><td>166,16</td></tr><tr><td>Pergolado espaço gourmet</td><td>= 2,00</td><td>x</td><td>144,00</td><td>=</td><td>288,00</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>454,16</td></tr></table>						P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)	Pergolado quiosque /bar	= 1,00	x	166,16	=	166,16	Pergolado espaço gourmet	= 2,00	x	144,00	=	288,00						454,16																
P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=		Total (m)																																							
	Pergolado quiosque /bar	= 1,00	x	166,16	=		166,16																																							
	Pergolado espaço gourmet	= 2,00	x	144,00	=		288,00																																							
						454,16																																								
20.54	EMOP	16.001.0118-A	RIPA DE MADEIRA SERRADA DE 1,5X4CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	855,30	M																																									
<table><tr><td rowspan="4">P/ Edificações</td><td>aplicação</td><td>Quant. de edificação (un)</td><td>x</td><td>Comprimento (m)</td><td>=</td><td>Total (m)</td></tr><tr><td>quiosque /bar</td><td>= 1,00</td><td>x</td><td>139,50</td><td>=</td><td>139,50</td></tr><tr><td>vestiários</td><td>= 2,00</td><td>x</td><td>357,90</td><td>=</td><td>715,80</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>855,30</td></tr></table>						P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=	Total (m)	quiosque /bar	= 1,00	x	139,50	=	139,50	vestiários	= 2,00	x	357,90	=	715,80						855,30																
P/ Edificações	aplicação	Quant. de edificação (un)	x	Comprimento (m)	=		Total (m)																																							
	quiosque /bar	= 1,00	x	139,50	=		139,50																																							
	vestiários	= 2,00	x	357,90	=		715,80																																							
						855,30																																								
20.55	EMOP	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)/C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	129,74	M2																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. (un)</td><td>x</td><td>Área de aplicação (m²)</td><td>=</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>30,96</td><td>=</td><td>30,96</td></tr><tr><td>espaço gourmet</td><td>2,00</td><td>x</td><td>19,46</td><td>=</td><td>38,92</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>29,93</td><td>=</td><td>59,86</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>129,74</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)	quiosques/bar	1,00	x	30,96	=	30,96	espaço gourmet	2,00	x	19,46	=	38,92	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	29,93	=	59,86						129,74										
P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=		Área (m²)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	30,96	=		30,96																																							
	espaço gourmet	2,00	x	19,46	=		38,92																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	29,93	=		59,86																																							
						129,74																																								
20.56	EMOP	16.007.0025-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	33,46	M																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. (un)</td><td>x</td><td>Área de aplicação (m²)</td><td>=</td><td>Total (m)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>5,00</td><td>=</td><td>5,00</td></tr><tr><td>espaço gourmet</td><td>2,00</td><td>x</td><td>5,35</td><td>=</td><td>10,70</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>8,88</td><td>=</td><td>17,76</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>33,46</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Total (m)	quiosques/bar	1,00	x	5,00	=	5,00	espaço gourmet	2,00	x	5,35	=	10,70	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	8,88	=	17,76						33,46										
P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=		Total (m)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	5,00	=		5,00																																							
	espaço gourmet	2,00	x	5,35	=		10,70																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	8,88	=		17,76																																							
						33,46																																								
20.57	EMOP	16.030.0010-A	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGOLEVE COM PROTECAO MECANICA,EXCLUSIVE ESTA,UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO),APLICADO FRIO EM 0,3KG/M2/DEMAO,COM 5 DEMAOS	388,03	M2																																									
<table><tr><td rowspan="5">P/ Edificações</td><td>Aplicação</td><td>Quant. (un)</td><td>x</td><td>Área de aplicação (m²)</td><td>=</td><td>Área (m²)</td></tr><tr><td>quiosques/bar</td><td>1,00</td><td>x</td><td>33,77</td><td>=</td><td>33,76</td></tr><tr><td>vestuários (fem./masc.)</td><td>2,00</td><td>x</td><td>153,92</td><td>=</td><td>307,83</td></tr><tr><td>Banca de peixe</td><td>3,00</td><td>x</td><td>6,18</td><td>=</td><td>18,54</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>360,13</td></tr></table>						P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)	quiosques/bar	1,00	x	33,77	=	33,76	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	153,92	=	307,83	Banca de peixe	3,00	x	6,18	=	18,54						360,13										
P/ Edificações	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=		Área (m²)																																							
	quiosques/bar	1,00	x	33,77	=		33,76																																							
	vestuários (fem./masc.)	2,00	x	153,92	=		307,83																																							
	Banca de peixe	3,00	x	6,18	=		18,54																																							
						360,13																																								

Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
Laje de quiosques/bar	1,00	x	15,09	=	15,09
Laje de vestiários (fem./masc.)	2,00	x	6,41	=	<u>12,81</u>
					27,90

20.58	EMOP	17.017.0155-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA DE ALTA CLASSE SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE ALQUIDICO BRILHANTE OU ACETINADO SOBRE SUPERFÍCIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA DE FABRICAÇÃO, CONFORME ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE TINTA PRIMÁRIA SELADORA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	<b>431,83</b>	<b>M2</b>
-------	------	---------------	---	---------------	-----------

	Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	58,79	=	58,79
	espaço gourmet	2,00	x	107,86	=	215,72
<b>P/ Edificações</b>	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	78,66	=	<u>157,32</u>
						431,83

20.59	SCO	PT 04.30.0103	ENVERNIZAMENTO DE MADEIRA COM VERNIZ SPARLACK CETOL (CORES) OU SIMILAR, PARA INTERIOR E EXTERIOR, INCLUSIVE LIXAMENTO, DEMÃO DE VERNIZ SELADORA, E 2 DEMÃOS DE ACABAMENTO. (DESONERADO)	<b>392,49</b>	<b>M2</b>
-------	-----	---------------	---	---------------	-----------

Bancada da Banca de Peixe = 0,48

		Quant. de Edificação (un)	x	Área de Pintura (m²)	=	total (m²)
	quiosques/bar	1,00	x	143,71	=	143,70
	espaço gourmet	2,00	x	89,23	=	178,46
<b>Pergolados Edificações</b>	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	34,93	=	<u>69,85</u>
						392,01

20.60	EMOP	18.002.0010-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFÃO 1680 DE 1"x1.1/4", TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	<b>10,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	--	--------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b>	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	5,00	=	10,00

20.61	EMOP	18.002.0030-A	TANQUE DE LOUCA BRANCA, C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (56X48)CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FERRAGENS EM METAL CROMADO: TORNEIRA DE PRESSÃO, 1158 OU SIMILAR, DE 1/2", VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFÃO 1680 DE 1.1/4" A 1.1/2". FORNECIMENTO	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	--	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b>	quiosques/bar	1,00	x	1,00	=	<u>1,00</u>
						1,00

20.62	EMOP	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM, INCLUSIVE ASSENTO PLÁSTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGAÇÃO, RABICHO EM PVC E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	<b>12,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	---	--------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b>	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	6,00	=	<u>12,00</u>
						12,00

20.63	EMOP	18.002.0090-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGAÇÃO E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO. FORNECIMENTO	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	--	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b>	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	1,00	=	<u>2,00</u>
						2,00

20.64	EMOP	18.007.0080-A	CHUVEIRO ELÉTRICO EM PLÁSTICO, EM 110/220V, COM BRACO CROMADO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSÃO 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	<b>12,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	--	--------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
	vestiários (fem./masc.)	2,00	x	6,00	=	<u>12,00</u>
						12,00

20.65	SINAPI	86910	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4" PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
-------	--------	-------	--	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
	quiosques/bar	1,00	x	3,00	=	3,00
	espaço gourmet	2,00	x	1,00	=	2,00
<b>P/ Edificações</b>	Banca de peixe	3,00	x	1,00	=	<u>3,00</u>
						5,00

20.66	EMOP	18.016.0042-A	CUBA DUPLA DE AÇO INOXIDÁVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (820X340X150)MM, EM CHAPA 20.304, COM 2 VALVULAS DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, 2 SIFÕES 1680 1.1/2" X 1.1/2", EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	<b>5,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	---	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
	quiosques/bar	1,00	x	3,00	=	3,00
	espaço gourmet	2,00	x	1,00	=	<u>2,00</u>
						5,00

20.67	SINAPI	86935	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	<b>3,00</b>	<b>UN</b>
-------	--------	-------	--	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. (un)
<b>P/ Edificações</b>	Banca de peixe	3,00

20.68	EMOP	18.016.0100-A	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO, EM AÇO INOXIDÁVEL AÍSI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSOS INOXIDÁVEIS E BUCHAS PLÁSTICAS, MEDINDO 60X40CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECÍFICAS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	<b>2,00</b>	<b>UN</b>
-------	------	---------------	---	-------------	-----------

	Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b>	vestiários (fem./mas)	2,00	x	1,00	=	<u>2,00</u>
						2,00



Município de Saquarema	
Nº Processo:	
Folha:	
Rubrica:	

20.69	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	2,00	UN
-------	--------	--------	---	------	----

Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b> vestiários (fem./mas)	2,00	x	1,00	=	2,00
					2,00

20.70	EMOP	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME NORMAS ABNTNBR 15527,NBR 12217 E NBR 8220.FORNECIMENTO	6,00	UN
-------	------	---------------	---	------	----

Aplicação	Quant. de Edificação (un)	x	Unidade p/ Edificação (un)	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b> quiosques/bar	1,00	x	2,00	=	2,00
vestuários (fem./masc.)	2,00	x	2,00	=	4,00
					6,00

20.71	EMOP	18.027.0520-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM VISOR ACRILICO TRANSLUCIDO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	59,00	UN
-------	------	---------------	--	-------	----

Aplicação	=	total (un)
<b>P/ Edificações</b> quiosques/bar	=	15,00
espaço gourmet	=	20,00
vestuários (fem./masc.)	=	24,00
		59,00

20.72	EMOP	18.029.0080-A	BOMBA CENTRIFUGA SUBMERSA,PARA AGUAS SERVIDAS,DE 2CV,220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
-------	------	---------------	--	------	----

total (un)
<b>P/ Edificações</b> 1,00

20.73	EMOP	18.082.0051-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	30,38	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b> quiosques/bar	1,00	x	19,54	=	19,54
espaço gourmet	2,00	x	5,42	=	10,84
vestuários (fem./masc.)	2,00	x	1,57	=	3,14
					30,38

20.74	EMOP	18.082.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,15	M2
-------	------	---------------	---	-------	----

Aplicação	Quant. (un)	x	Área de aplicação (m²)	=	Área (m²)
<b>P/ Edificações</b> Banca de peixe	3,00	x	4,05	=	12,15
					12,15

Elaboração do Orçamento :