ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: **CONSTRUÇÃO DE UNIDADE ESCOLAR ESTADUAL - C. E. PROF DARCY RIBEIRO**
LOCAL: **RUA 8 E 9 COM A RUA 33 - ITAIPUAÇU - MARICÁ/RJ**
PRAZO: **15 MESES**
Io: EMOP/ SCO / SINAPI - MAR/2021
COTAÇÕES -JUNHO de 2021

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.0		**01**	**SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO**		
1.1	EMOP	01.001.0073-A	ENSAIO DE PENETRACAO TIPO SPT	**1,00**	**UN**

quantidade (un)
1,00

1.2	EMOP	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 28 DIAS E"SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	**1.546,89**	**M3**

aplicação	volume (m³)
9.2	880,14
11.16	666,75
	1.546,89

1.3	EMOP	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	**120,00**	**M**

aplicação	comprimento (m)		quantidade (un)	comp. Total (m)
escola	10,00	x	7,00	70,00
quadra	10,00	x	5,00	50,00
				120,00

1.4	EMOP	01.006.0010-A	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	**5.974,60**	**M2**

área (m²)
5.974,60
Conforme projeto de implantação

1.5	EMOP	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATE 50KM	**1,00**	**UN**

quantidade (un)
1,00

1.6	EMOP	01.016.0100-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO CADASTRAL DE AREASDE LOGRADOUROS PUBLICOS,COMPREENDENDO NIVELAMENTO DO EIXO DE LOGRADOUROS,COM COTAS DE TAMPOES DE POCOS DE VISITA,COTASDE SOLEIRAS DE EDIFICACOES E/OU TERRENOS,LEVANTAMENTO DE POSTEACAO,ARVORES,ETC	**5.974,60**	**M2**

área (m²)
5.974,60
Conforme projeto de implantação

1.7	EMOP	01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE	**4.654,79**	**M2**

área (m²)
4.654,79
Conforme projeto de implantação

1.8	EMOP	01.050.0036-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDO COM A ABNT	**4.654,79**	**M2**

	fundações	superestrutura
vestiário	118,67	118,67
quadra	757,55	757,55
escola	967,45	1.934,90
	1.843,67	2.811,12
	área (m²)	
	4.654,79	

Conforme projeto de implantação, considerando-se fundaçoes e superestrutura no calculo de áreas

1.9	EMOP	01.050.0147-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACOES ESPECIAIS,COMPREENDENDO PROJETOS DE ILUMINACAO CENICA,SONORIZACAO DE AUDITORIO,PLATEIAE PALCO,SISTEMA DE AUDIVISUAL E TRADUCAO SIMULTANEA,ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**183,55**	**M2**

aplicação	área (m²)
auditório	183,55

1.10	EMOP	01.050.0051-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALILIZACOES PERTINENTES	**2.810,45**	**M2**

área (m²)
2.810,45

1.11	EMOP	01.050.0061-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**98,00**	**M2**

área (m²)
98,00

1.12	EMOP	01.050.0089-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**2.810,45**	**M2**

área (m²)
2.810,45

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
1.13	EMOP	01.050.0100-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**2.810,45**	**M2**
			área (m²) 2.810,45		
1.14	EMOP	01.050.0115-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETOBASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**4.654,79**	**M2**
			área (m²) 4.654,79		
1.15	EMOP	01.050.0130-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO E EXAUSTAO MECANICA, INCLUSIVE PROJETO BASICO,EM AUTOCAD,EM PREDIOS COMAREA ACIMA DE 3000M2	**1.934,90**	**M2**
			área (m²) 1.934,90		
1.16	EMOP	01.050.0031-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OUADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	**4.654,79**	**M2**
			área (m²) 4.654,79		
1.17	EMOP	01.050.0300-A	RELATORIO FINAL DE OBRAS OU SERVICOS DE ENGENHARIA,INCL.DESENHOS TAMANHO A-1,AUTOCAD,REGISTRO FOTOGRAFICO,PLANILHA ORCAMENTARIA E DESCRICAO DO ESCOPO DOS SERVICOS REALIZADOS,CONF.RECOMENDACOES E ESPECIFICACOES DO ORGAO CONTRATANTE.O RELATORIO DEVERA SER APRESENTADO EM 2 VIAS.O ITEM DEVERA SER MEDIDOPELO	**1,00**	**UN**
			quantidade (un) 1,00		
2.0		**02**	**CANTEIRO DE OBRA**		
2.1	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES,EXCLUSIVE PINTURA	**667,37**	**M2**
			perímetro (m) + indice EMOP x altura (m) = área total (m²) 301,35 + 2,00 x 2,20 = 667,37		
2.2	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	**15,00**	**UNXMES**
			quantidade (un) x meses = total (unxmeses) 1,00 x 15,00 = 15,00		
2.3	EMOP	02.006.0025-A	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,4 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO,1 MICTORIO E4 CHUVEIROS,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	**15,00**	**UNXMES**
			quantidade (un) x meses = total (unxmeses) 1,00 x 15,00 = 15,00		
2.4	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**
		aplicação canteiro obras	quantidade (un) 1,00		
2.5	EMOP	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	**1,00**	**UN**
		aplicação canteiro obras	quantidade (un) 1,00		
2.6	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**
			quantidade (un) x comprimento (m) x altura (m) = área (m²) 2,00 x 3,00 x 2,00 = 12,00		
2.7	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	**5,00**	**UN**
			quantidade (un) 5,00		
3.0		**03**	**MOVIMENTO DE TERRA**		
3.1	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	**247,35**	**M3**

aplicação	quantidade (un)	x	comprimento (m)	x	largura (m)	x	altura (m)	=	volume (m³)
PV esgoto	3,00	x	0,90	x	0,90	x	0,80	=	1,94
PV drenagem	3,00	x	1,50	x	1,50	x	1,50	=	10,13
Rede drenagem 400mm	1,00	x	100,00	x	1,40	x	1,00	=	140,00
Sapatas	98,00	x	0,80	x	0,80	x	1,50	=	94,08
pilares pergolado	8,00	x	0,50	x	0,50	x	0,60	=	1,20
							total	=	247,35

Obs:Dimensões conforme estimativa dos assentamentos das peças de esgoto e drenagem e elementos de fundações

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
3.2	EMOP	03.001.0002-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	**3,38**	**M3**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
vide item 3.1	PV drenagem	3,00	x	1,50	x	1,50	x	0,50	=	3,38

Obs:Dimensões conforme estimativa dos assentamentos das peças de esgoto e drenagem;

3.3	EMOP	03.001.0095-A	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARALIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO	**289,00**	**M**

aplicação	comprimento (m)
rede esgoto 150mm	145,00
rede esgoto 100mm	144,00
total =	289,00

Obs:Dimensões conforme estimativa dos assentamentos das peças de esgoto e drenagem;

3.4	EMOP	03.016.0005-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	**204,00**	**M3**

intervenção	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
radier	1,00	x	60,00	x	34,00	x	0,10	=	204,00

3.5	EMOP	03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	**124,05**	**M3**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
PV esgoto	3,00	x	0,30	x	0,30	x	0,20	=	0,05
PV drenagem	3,00	x	0,40	x	0,40	x	1,00	=	0,48
Rede drenagem 400mm	1,00	x	100,00	x	1,40	x	0,40	=	56,00
sapata	98,00	x	0,80	x	0,80	x	0,40	=	25,09
pilares pergolado	8,00	x	0,30	x	0,30	x	0,60	=	0,43
reservatório inferior	1,00	x	24,00	x	0,50	x	3,50	=	42,00
							total =		124,05

3.6	EMOP	03.020.0060-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	**67,50**	**M3**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
cisterna	1,00	x	9,00	x	5,00	x	1,50	=	67,50

3.7	EMOP	03.020.0065-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	**67,50**	**M3**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
vide item 3.6	cisterna	1,00	x	9,00	x	5,00	x	1,50	=	67,50

3.8	EMOP	03.020.0070-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA COM PEDRAS,INSTALACOES PREDIAIS OU OUTROS REDUTORES DE PRODUTIVIDADE,OU CAVAS DE FUNDACAO,ENTRE 3,00 E 4,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO E ESCORAMENTO	**22,50**	**M3**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
vide item 3.6	cisterna	1,00	x	9,00	x	5,00	x	0,50	=	22,50

4.0		**04**	**TRANSPORTES**		
4.1	EMOP	04.005.0123-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	**19.917,84**	**T X KM**

aplicação	vol. escavado (m³)		vol. reaterro (m³)		vol. bota fora (m³)		peso especif. (t/m³)		massa (t)
	612,23	-	124,05	=	488,18	x	1,70	=	829,91
bota fora					↓				
	Massa (t)		Distância (km)		Total (t x km)				
	829,91	x	24,00	=	19.917,84				

4.2	EMOP	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	**100,00**	**UNXKM**

	quantidade (un)		distância (km)		total (unxkm)
vide item					
2.2	1,00	x	50,00	=	50,00
2.3	1,00	x	50,00	=	50,00
				total =	100,00

Obs: Distância apartir do marco zero da Avenida Brasil;

4.3	EMOP	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,50M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	**19.917,84**	**T**

	peso (t)
vide item 4.1	19.917,84

4.4	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	**2,00**	**UN**

	quantidade (un)
vide item	
2.2	1,00
2.3	1,00
total =	2,00

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
4.5	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	**6,00**	**UN**

aplicação	quantidade (un)		semana		Total (un)
materias excedentes	1,00	x	6,00	=	6,00

4.6	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	**17.100,00**	**M2XKM**

vide item	área andaime (m²)		distância (km)		total (m²xkm)
5.10	342,00	x	50,00	=	17.100,00

Obs: Distância apartir do marco zero da Avenida Brasil;

4.7	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	**342,00**	**M2**

vide item	área andaime (m²)
4.6	342,00

5.0		**05**	**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
5.1	EMOP	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	**30,00**	**M3**

vide item	quant. caçamba (un)		capacidade (m³)		volume (m³)
4.5	6,00	x	5,00	=	30,00

5.2	EMOP	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	**251,49**	**M2**

vide item	área (m²)
12.5	197,12
12.9	35,97
12.10	18,40
	251,49

5.3	EMOP	05.001.0360-A	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	**3.607,69**	**M2**

vide item	área (m²)
11.9	937,05
11.10	663,38
11.15	1.340,51
11.16	666,75
	3.607,69

5.4	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICOS.	**296,12**	**M2**

vide item	área (m²)
11.21	**296,12**

5.5	EMOP	05.001.0375-A	LIMPEZA DE METAIS,EXCLUSIVE APARELHOS SANITARIOS	**137,00**	**UN**

vide item	quantidade (un)
16.1	9,00
16.2	7,00
16.3	30,00
16.4	1,00
16.5	10,00
16.6	45,00
16.7	9,00
16.8	9,00
16.9	10,00
16.17	5,00
16.20	2,00
	137,00

5.6	EMOP	05.001.0380-A	LIMPEZA DE PEITORIS	**261,20**	**M**

vide item	comprimento (m)
11.12	258,60
11.13	2,60
	261,20

5.7	EMOP	05.001.0385-A	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	**1.088,09**	**M2**

vide item	área (m²)
11.3	**1.088,09**

5.8	EMOP	05.001.0386-A	LIMPEZA DE PISOS VINILICOS	**1.804,48**	**M2**

vide item	área (m²)
11.18	**1.804,48**

5.9	EMOP	05.005.0012-B	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	**85,50**	**M2**

aplicação	comp. fachada (m)		largura (m)		área passarela (m²)
andaime tubular	57,00	x	1,50	=	85,50

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
5.10	EMOP	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRESAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DOANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	**1.368,00**	**M2XMES**

comp. fachada (m)		altura fach. (m)		área proj. vert. (m²)
57,00	x	6,00	=	342,00

área andaime (m²)		meses	=	total (m²xmês)
342,00	x	4,00	=	1.368,00

5.11	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	**1.087,92**	**M2**

comp. fachadas (m)		altura fach. (m)		área proj. vert. (m²)
181,32	x	6,00	=	1087,92

5.12	EMOP	05.008.0009-A	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	**100,00**	**M**

comprimento (m)
100,00

5.13	EMOP	05.010.0001-A	ESGOTAMENTO NORMAL DE VALAS,MEDIDO POR VOLUME D`AGUA ESGOTADO,UTILIZANDO BOMBA ACIONADA POR MOTOR A GASOLINA DE 12,5CV,DIAMETRO DE SUCCAO E DESCARGA DE 1.1/2",CONSIDERANDO UMA ALTURA MANOMETRICA ATE 10,00M	**536,63**	**M3**

vide item	vol. escavado (m³)		% alagados		dias		volume (m³)
3.6	67,50	x	0,15	x	22,00	=	222,75
3.7	67,50	x	0,15	x	23,00	=	232,88
3.8	22,50	x	0,15	x	24,00	=	81,00
							536,63

5.14	EMOP	05.050.0008-A	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE COM AS DIMENSOES DE 0,35X0,50M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**UN**

quantidade (un)
1,00

5.15	EMOP	06.069.0020-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 3",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 76,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	**600,00**	**M**

Comprimento (m)
600,00

5.16	EMOP	06.069.0030-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 4",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 95,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	**400,00**	**M**

Comprimento (m)
400,00

6.0		**06**	**GALERIAS, DRENOS E CONEXOS**		
6.1	EMOP	06.004.0062-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO,CLASSE PA-1(NBR 8890/03),PARA GALERIAS DE AGUAS PLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,ATERRO E SOCA ATEA ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL PARA REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**100,00**	**M**

comprimento (m)
100,00
Obs: Estimativa dos assentamentos das peças de drenagem;

6.2	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	**3,00**	**UN**

quantidade (un)
3,00
Obs: Estimativa dos assentamentos das peças de drenagem;

6.3	EMOP	06.016.0001-A	TAMPAO COMPLETO DE FºFº,DE 0,60M DE DIAMETRO,COM 175 A 180KG,PARA CAIXA DE AREIA OU POCO DE VISITA,ARTICULADO,PADRAO PREFEITURA,CLASSE 300,CARGA MINIMA PARA TESTE 30T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 37,5T E FLECHA RESIDUAL MAXIMA 17MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**6,00**	**UN**

quantidade (un)
6,00
Obs: Estimativa dos assentamentos das peças de drenagem;

6.4	EMOP	06.017.0001-A	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM PROFUNDIDADE DE 0,60M	**3,00**	**UN**

quantidade (un)
3,00
Obs: Estimativa dos assentamentos das peças de drenagem;

6.5	EMOP	06.069.0020-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 3",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 76,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	**600,00**	**M**

Comprimento (m)
600,00

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
6.6	EMOP	06.069.0030-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 4",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 95,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	**400,00**	**M**

Comprimento (m)
400,00

7.0		**08**	**BASES E PAVIMENTOS**		
7.1	EMOP	08.027.0041-A	MEIO-FIO CURVO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,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	**15,05**	**M**

comprimento (m)
15,05
Conforme projeto ARQ20

7.2	EMOP	08.027.0042-A	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,PRE-MOLDADO,TIPODER-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	**168,77**	**M**

comprimento (m)
168,77
Conforme projeto ARQ20

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
7.3	EMOP	08.040.0030-A	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE 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	**351,21**	**M**

aplicação	comprimento (m)
separação das jardineiras	296,21
vagas estacionamento	55,00
	351,21

Conforme projeto ARQ20

7.4	EMOP	08.050.0001-0	PAVIMENTACAO COM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO,MEDINDO(50X50X10)CM,ASSENTES EM CAMADAS DE AREIA GROSSA DE 2CM,EXCLUSIVE PREPARO DE TERRENO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**132,57**	**M2**

aplicação	área (m²)
estacionamento	132,57

Obs: Quantitativo conforme projeto de urbanização;

8.0		**09**	**SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS**		
8.1	EMOP	09.001.0020-A	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS TIPO ESMERALDA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DA GRAMA E TRANSPORTE,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO E OMATERIAL PARA ESTE	**1.184,76**	**M2**

área (m²)
1.184,76

Conforme projeto ARQ020

8.2	EMOP	09.002.0001-A	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	**6,00**	**UN**

vide item	aplicação	quantidade (un)
8.5	árvores peq.	6,00

8.3	EMOP	09.002.0002-A	PLANTIO DE ARBUSTOS DE 50 A 70CM DE ALTURA,FORMANDO JARDIM,COM 12 UNIDADES POR METRO QUADRADO,EXCLUSIVE O	**42,17**	**M2**

vide item	aplicação	quantidade (un)		mudas/m²		área (m²)
8.6	arbustos tipo I	506,00	/	12,00	=	42,17

8.4	EMOP	09.002.0023-A	PLANTIO DE PLANTAS DE COBERTURA VEGETAL,CONSIDERANDO 25 MUDAS/M2,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA PLANTA	**608,10**	**M2**

vide item	aplicação	área (m²)
8.6	grama amendoim	506,00
8.8	arbustos tipo II	9,60
8.9	flores	92,50
	total =	608,10

8.5	EMOP	09.003.0006-A	ARVORE EM TORNO DE 2,00M DE ALTURA,TIPO AMENDOEIRA,CASTANHEIRA,ETC.FORNECIMENTO	**6,00**	**UN**

aplicação	Quantidade (un)
árvores pequeno porte	6,00

Obs: Conforme projeto básico ARQ020;

8.6	EMOP	09.003.0008-A	ARBUSTO PARA JARDINS,TIPO LANTANA,HIBISCO,CEDRINHO,ETC,COM 50 A 70CM DE ALTURA.FORNECIMENTO	**506,00**	**UN**

aplicação	quantidade (un)
arbustos tipo I	506,00

Obs: Conforme projeto básico ARQ020;

8.7	EMOP	09.003.0188-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA(0,10 A 0,20)M,TIPO ERICA, RABO DEGATO, GRAMA AMENDOIM, ASISTASIA,BULBINE,CLOROFITO,PINGO DEOURO,EVOLVOLO,HERA-ROXA,PELE-DE-URSO,PERIQUITO AMARELO,PILEIA,BRILHANTINA,RUELIA-ROXA,QUARESMINHA,JIBOIA,SETCRESEA,MARGARIDINHA RASTEIRA,MARACANA RAJADO,TRAPOERABA ROXA,MARGARIDAOOU	**435,78**	**M2**

aplicação	área (m²)
grama amendoin	435,78

Obs: Conforme projeto básico ARQ020;

8.8	EMOP	09.003.0192-A	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,10 A 0,30)M,TIPO CAMBARA,AJUGA,BARLERIA-VERMELHA,VINCA,MARGARIDINHA AMARELA, COROA-DE-CRISTO PEQUENA,ORELHA-SE-MACACO,LANTANA,LANTANA BRANCA,DOLAR,ONZE-HORAS, SALVIA, SELAGINELA, CINERARIA, SOLANO-RASTEIRO,JUNQUILHO-ALHO-SOCIAL,BOTAO-DE-OURO OU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	**9,60**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		mudas/m²		área (m²)
arbustos tipo II	240,00	/	25,00	=	9,60

8.9	EMOP	09.003.0194-A	ESPECIES VEGETAIS C/ALTURA DE(0,10 A 0,20)M, TIPO HEMEROCALIS,LIRIO,AZEDINHA DO BREJO,CAMOMILA,VIOLETA VERMELHA,PLANTA MOSAICO,MARIA-SEM-VERGONHA,BARRIGA DE SAPO,PETUNIA,CRAVO-FRANCES,VERBENA/CAMARADINHA OU SIMILAR E CONSIDERANDO 25 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	**92,50**	**M2**

aplicação	área (m²)
flores	92,50

8.10	EMOP	09.004.0023-A	LIMITADOR DE GRAMA EM PVC RECICLADO-LINHA BORDA.FORNECIMENTOE COLOCACAO	**261,51**	**M**

comprimento (m)
261,51

Conforme projeto ARQ020

8.11	EMOP	09.006.0003-A	ENCHIMENTO DE CAVAS,SENDO UM TERCO COM TERRA PRETA VEGETAL	**59,24**	**M3**

vide item	área (m²)		altura (m)		volume (m³)
8.1	1.184,76	x	0,05	=	59,24

8.12	EMOP	09.013.0016-A	BANCO DE JARDIM,MEDINDO 1,80X0,30X0,45M,EXECUTADO COM 01(UMA)PECA MACARANDUBA DE 30X7CM,FIXADA EM 02(DOIS) APOIOS DE CONCRETO,CONFORME DETALHE Nº6028/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**18,00**	**UN**

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
			quantidade (un) 18,00 ***Conforme projeto ARQ020***		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
8.13	EMOP	09.015.0058-A	ALAMBRADO C/7,5M ALTURA,TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHALOSANGO DE 5CM,FIXADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) C/DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",EM MODULOS DE (2,00X1,50)M,CHUMBADOS EM BLOCOSDE CONCRETO,INCL.ESCAVACAO,REATERRO,CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE E PINTURA DOS TUBOS,C/2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORN.E COLOC.	**817,50**	**M2**

aplicação	perímetro (m)		altura (m)		área (m²)
Quadra Polesportiva	109,00	x	7,50	=	817,50

8.14	EMOP	09.015.0078-A	CONTRAVENTAMENTO DE ALAMBRADO COM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXTERNA E INTERNAMENTE),COM DIAMETRO INTERNO NO 2.1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**120,00**	**M**

aplicação	quantidade (un)		comrpimento (m)		comp. total (m)
Quadra Polesportiva	20,00	x	6,00	=	120,00

8.15	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	**20,00**	**UN**

quantidade (un)
20,00
Obs: Quantitativo conforme projeto de urbanização;

8.16	EMOP	09.001.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	**24,00**	**UN**

vide item 8.17	quantidade (un) 24,00

8.17	EMOP	09.003.0076-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE (2,50 A 3,50)M,TIPO PALMEIRASYAGRUS ROMANZOFFIANA (BABA-DE-BOI/JERIVA),AIPHANES CARYOTIFOLIA (PALMEIRA"SPINE"),LIVISTONIA CHINENSIS (LEQUE DA CHINA/FALSA LATANIA),RHAPIS EXCELSA(PALMEIRA RAFIA),ROYSTONEA OLERACEA (PALMEIRA REAL) OU SIMILAR.FORNECIMENTO	**24,00**	**UN**

aplicação	quantidade (un)
palmeira princesa	24,00

Obs: Quantitativo conforme projeto de urbanização;

8.18	SCO	PJ 24.20.0600	BICICLETÁRIO EM TUDO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIÂMETRO E 1 1/2", ESPESSURA DA PAREDE DE 3,35MM, DOBRADO A FRIO EM 2 ÂNGULOS DE 90º, CHUMBADO EM DOIS BLOCOS DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSÕES DE	**2,00**	**MOD**

módulos (un)
2,00
Obs: Quantitativo conforme projeto de urbanização;

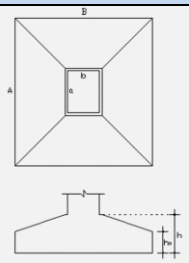
9.0		**11**	**ESTRUTURAS**		
9.1	EMOP	11.008.0004-B	BARRA DE ACO CA-25,REDONDA,SEM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,DIAMETRO MAIOR OU IGUAL A 10MM,DESTINADA A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	**136,08**	**KG**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		massa linear (Kg/m)		massa total (kg)
para raios	18,00	x	12,00	x	0,63	=	136,08

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
9.2	EMOP	11.013.0080-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 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	**880,14**	**M3**

aplicação	quantidade (un)		vol. sapata (m³)		volume total (m³)
sapatas quadra	30,00	x	0,30	=	8,88
sapatas escola	50,00	x	0,30	=	14,80
sapatas muro	18,00	x	0,30		5,33
			total	=	29,01

Dados:



$$V_s = \frac{(H - h0)}{3} * (A*B + a*b + \sqrt{A*B*a*b}) + (A*B*h0)$$

Sendo:

Vs	=	***Volume Sapata (m³)***	=	**0,30**
H	=	*Altura da Sapata (m)*	=	0,40
h0	=	*Atura da base sapata (m)*	=	0,20
A	=	*Comprimento da sapata (m)*	=	0,80
B	=	*Largura da sapata (m)*	=	0,80
a	=	*Comprimento do pilar (m)*	=	1,00
b	=	*Largura do pilar (m)*	=	0,20

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
Escola	radier	1,00	x	60,00	x	35,00	x	0,25	=	525,00
	laje	1,00	x	52,40	x	33,66	x	0,16	=	282,21
	arranque	30,00	x	1,50	x	0,30	x	0,30	=	4,05
Quadra	arranque	50,00	x	1,50	x	0,30	x	0,30	=	6,75
	laje vestiário	1,00	x	19,50	x	6,75	x	0,12	=	15,80
Reservatório Inferior	paredes	1,00	x	24,00	x	0,20	x	3,00	=	14,40
	fundo e tampa	2,00	x	9,00	x	5,50	x	0,12	=	11,88
muro	viga	1,00	x	70,00	x	0,20	x	0,40	=	5,60
	pilares	18,00	x	0,20	x	0,20	x	2,50	=	1,80
										867,49

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
Desconto	jardim Interno	1,00	x	27,08	x	6,04	x	0,10	=	16,36
								Volume Total (m³)	=	880,14

9.3	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM ECOLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	**8,71**	**M3**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		altura (m)		volume (m³)
escada degrau	22,00	x	2,35	x	0,31	x	0,18	=	2,80
patamar escada	1,00	x	4,70	x	2,37	x	0,30	=	3,34
escada laje	2,00	x	3,65	x	2,35	x	0,15	=	2,57
							total	=	8,71

conforme projeto ARQ02, ARQ03 e ARQ04

9.4	EMOP	11.016.0001-A	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS,COM TRELICAS,TERCAS,TIRANTES,ETC,SOBRE APOIOS DO MESMO MATERIAL(INCLUSIVE ESTES),PARA VAOS ATE 25,00M,CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMAO DE PINTURA ANTIOXIDO,EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	**32.195,20**	**KG**

Quadra

aplicação	tipo	tipo/perfil	quant. (un)		perímetro perfil (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
Tesouras	*treliças amarração inclinada*	U 150x60x1/8"	9,00	x	24,00	x	8,64	=	1.866,24
	treliças amarração horizontal	U 150x60x1/8"	9,00	x	22,00	x	8,64	=	1.710,72
	cantoneira abas iguais	L 1.1/2x1.1/2 x3/16"	9,00	x	46,00	x	2,68	=	1.109,52
	terças	U 150x60x3/16"	20,00	x	33,00	x	10,19	=	6.725,40
								soma =	**11.411,88**

aplicação	tipo	tipo	comprimento (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
Terças	*Contraventamento*	barra redonda 1/2"	632,78	x	1,00	=	**632,78**

aplicação	tipo	quant. viga (un)		quant.apoio (un)		comp. perfil (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
vigas de amarração 1	U 150x150x3/16"	2,00	x	2,00	x	22,00	x	8,64	=	760,32
vigas de amarração 2	U 150x150x3/16"	4,00	x	4,00	x	10,00	x	8,64	=	1.382,40
vigas de amarração 3	U 150x150x3/16"	2,00	x	2,00	x	13,00	x	8,64	=	449,28
cantoneiras abas iguais - viga 1	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	38,00	x	0,50	x	2,68	=	101,84
cantoneiras abas iguais - viga 2	L1.1/2x1.1/2x3/16"	4,00	x	18,00	x	0,50	x	2,68	=	96,48
cantoneiras abas iguais - viga 3	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	23,00	x	0,50	x	2,68	=	61,64
cantoneiras abas iguais - viga 1	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	37,00	x	0,78	x	2,68	=	154,69
cantoneiras abas iguais - viga 2	L1.1/2x1.1/2x3/16"	4,00	x	17,00	x	0,78	x	2,68	=	142,15
cantoneiras abas iguais - viga 3	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	22,00	x	0,78	x	2,68	=	91,98
									soma =	**3.240,78**

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE

Escola

aplicação	tipo	tipo/perfil	quant. (un)		perímetro perfil (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
Tesouras	*treliças amarração inclinada*	U 150x60x1/8"	9,00	x	24,00	x	8,64	=	1.866,24
	treliças amarração horizontal	U 150x60x1/8"	9,00	x	22,00	x	8,64	=	1.710,72
	cantoneira abas iguais	L 1.1/2x1.1/2 x3/16"	9,00	x	46,00	x	2,68	=	1.109,52
	terças	U 150x60x3/16"	20,00	x	33,00	x	10,19	=	6.725,40
								soma =	**11.411,88**

aplicação	tipo	tipo	comprimento (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
Terças	*Contraventamento*	barra redonda 1/2"	632,78	x	1,00	=	**632,78**

aplicação	tipo	quant. viga (un)		quant.apoio (un)		comp. perfil (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
vigas de amarração 1	U 150x150x3/16"	8,00	x	2,00	x	10,07	x	8,64	=	1.392,08
vigas de amarração 2	U 150x150x3/16"	4,00	x	4,00	x	10,58	x	8,64	=	1.462,58
vigas de amarração 3	U 150x150x3/16"	8,00	x	2,00	x	9,85	x	8,64	=	1.361,66
cantoneiras abas iguais - viga 1	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	38,00	x	0,50	x	2,68	=	101,84
cantoneiras abas iguais - viga 2	L1.1/2x1.1/2x3/16"	4,00	x	18,00	x	0,50	x	2,68	=	96,48
cantoneiras abas iguais - viga 3	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	23,00	x	0,50	x	2,68	=	61,64
cantoneiras abas iguais - viga 1	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	37,00	x	0,78	x	2,68	=	154,69
cantoneiras abas iguais - viga 2	L1.1/2x1.1/2x3/16"	4,00	x	17,00	x	0,78	x	2,68	=	142,15
cantoneiras abas iguais - viga 3	L1.1/2x1.1/2x3/16"	2,00	x	22,00	x	0,78	x	2,68	=	91,98
								soma =	**4.865,10**

Peso total (kg) = 32.195,20

9.5	EMOP	11.016.0100-A	ESTRUTURA METALICA,COM ACO ASTM A-572,PARA ESTRUTURA DE EDIFICACOES,PILARES,VIGAS PRINCIPAIS E SECUNDARIAS,ESCADAS,PATAMARES E CHAPAS DAS BASES DA FUNDACAO,PERDAS E PINTURA DE TRATAMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS PARA LIGACOES E FIXACOES E MONTAGEM	**5.310,00**	**KG**

aplicação	tipo	quant. Pilares (un)		comp. perfil (m)		massa linear (kg/m)		massa (kg)
pilares - quadra	H 200X59	12,00	x	7,50	x	59,00	=	5.310,00

9.6	EMOP	11.018.0050-A	JUNTA DE DILATACAO E VEDACAO DE PISOS,LAJES,PILARES,FISSURAS,ALVENARIAS,RESERVATORIOS,ETC,PARA MOVIMENTOS DE -10 A +30MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**85,07**	**M**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		comp. total (m)
escola	2,00	x	33,66	=	67,32
quadra	1,00	x	17,75	=	17,75
				total =	85,07

9.7	EMOP	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	**3.880,78**	**KG**

aplicação	área (m²)		massa linear (kg/m²)		peso (kg)
laje da escola	1.763,99	x	2,20	=	3.880,78

9.8	EMOP	11.030.0020-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11,PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAODE 4,40M,CONSIDERANDO VIGOTAS,TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA,C/CONCRETO FCK=20MPAE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	**36,29**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)
palco auditório	8,40	x	4,32	=	36,29

9.9	EMOP	11.035.0020-A	FORMA PARA CONCRETO EM PERFIL DE ACO GALVANIZADO ESTRUTURALTIPO "STEEL DECK",COM ESPESSURA DE 1,25MM,INCLUSIVE ACESSORIOS GALVANIZADOS E EXCLUSIVE TELA E CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1.763,99**	**M2**

	aplicação	área (m²)
vide item 9.7	laje da escola	1.763,99

9.10	SINAPI	100716	JATEAMENTO ABRASIVO COM GRANALHA DE AÇO EM PERFIL METÁLICO EM FÁBRICA. AF_01/2020	**2.614,24**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)
cobertura escola	33,65	x	54,40	=	1.830,56
cobertura quadra	35,00	x	19,50	=	682,50
cobertura vestiário	17,75	x	5,70	=	101,18
				total =	2.614,24

10.0		**12**	**ALVENARIAS E DIVISÓRIAS**		
10.1	EMOP	12.005.0080-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	**435,33**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
platibanda	2,00	x	19,50	x	0,85	=	33,15
alambrado quadra	2,00	x	19,50	x	1,00	=	39,00
alambrado quadra	10,00	x	7,00	x	1,00	=	70,00
mureta escola	1,00	x	209,40	x	0,50	=	104,70
palco auditório	1,00	x	25,44	x	0,53	=	13,48
muro	1,00	x	70,00	x	2,50	=	175,00
						total =	435,33

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
10.2	EMOP	12.005.0085-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 20X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:6,EM PAREDES DE 0,20M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	**239,43**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
sala professores	2,00	x	2,41	x	3,15	=	15,18
	2,00	x	1,95	x	3,15	=	12,29
w.c.	1,00	x	1,20	x	3,15	=	3,78
	2,00	x	3,30	x	3,15	=	20,79
vestiário masculino	1,00	x	7,42	x	3,15	=	23,37
	1,00	x	3,30	x	3,15	=	10,40
	1,00	x	2,95	x	3,15	=	9,29
	1,00	x	1,85	x	3,15	=	5,83
	1,00	x	1,25	x	3,15	=	3,94
	1,00	x	0,70	x	3,15	=	2,21
vestiário feminino	1,00	x	1,65	x	3,15	=	5,20
	1,00	x	6,77	x	3,15	=	21,33
	1,00	x	3,20	x	3,15	=	10,08
	1,00	x	2,20	x	3,15	=	6,93
	1,00	x	1,40	x	3,15	=	4,41
	1,00	x	1,85	x	3,15	=	5,83
	1,00	x	0,70	x	3,15	=	2,21
central gás / dep. lixo	1,00	x	1,50	x	3,15	=	4,73
	3,00	x	1,90	x	3,15	=	17,96
	1,00	x	5,70	x	3,15	=	17,96
P.N.E.	1,00	x	2,90	x	3,15	=	9,14
	1,00	x	4,80	x	3,15	=	15,12
	1,00	x	4,70	x	3,15	=	14,81
	4,00	x	1,30	x	3,15	=	16,38
							259,17

DESCONTO ESQUADRIAS

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
P1	2,00	x	0,80	x	2,10	=	3,36
P2	6,00	x	0,90	x	2,10	=	11,34
J2	14,00	x	0,60	x	0,60	=	5,04
							19,74

área alvenaria (m²)		área esquadrias (m²)		área total (m²)
259,17	-	19,74	=	239,43

10.3	EMOP	12.013.0010-A	PAREDE DIVISORIA EM MODULOS TIPO FOLHA DE PORTA DE COMPENSADO,FOLHEADO NAS 2 FACES,DE 60,70 OU 80X210CM,ESPESSURA DE 35MM,MONTANTES EM ACO NAVAL,INCLUSIVE PORTAS,EXCLUSIVE FERRAGENS E PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**105,75**	**M2**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
térreo	W.C. masculino	6,00	x	1,25	x	1,80	=	13,50
	W.C. feminino	6,00	x	1,25	x	1,80	=	13,50
	vest. feminino - quadra	6,00	x	1,25	x	1,80	=	13,50
	vest. masculino quadra	5,00	x	1,25	x	1,80	=	11,25
1º pavimento	W.C. masculino	12,00	x	1,25	x	1,80	=	27,00
	W.C. feminino	12,00	x	1,25	x	1,80	=	27,00
						total	=	105,75

conforme projeto ARQ02, ARQ03 e ARQ13

10.4	EMOP	12.015.0015-A	PAREDE DIVISORIA COM 35MM DE ESPESSURA,CONSTITUIDA DE PAINELCEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA PRENSADA,REVESTIDA EM CHAPA LAMINADA (COMPOSTA DE CELULOSE COM RESINA,PRENSADA EM AUTOCLAVE),COM MIOLO EM COLMEIA,ESTRUTURADO COM MONTANTES DE PERFIL DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL,EM "L","T",OU "X",FAZENDOAS PORTAS PARTE DO CONJUNTO,EXCLUSIVE SUAS FERRAGENS	**77,31**	**M2**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
térreo	W.C. masculino	6,00	x	0,85	x	1,80	=	9,18
	W.C. masculino tapa vista	2,00	x	0,45	x	1,20	=	1,08
	W.C. feminino	6,00	x	0,85	x	1,80	=	9,18
	vest. feminino - quadra	6,00	x	0,85	x	1,80	=	9,18
	vest. masculino quadra	5,00	x	0,85	x	1,80	=	7,65
	vest. masculino quadra tapa vista	4,00	x	0,45	x	1,20	=	2,16
1º pavimento	W.C. masculino	12,00	x	0,85	x	1,80	=	18,36
	W.C. masculino tapa vista	4,00	x	0,45	x	1,20	=	2,16
	W.C. feminino	12,00	x	0,85	x	1,80	=	18,36
						total	=	77,31

conforme projeto ARQ02, ARQ03 e ARQ13, P6

11.0		**13**	**REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS**		
11.1	EMOP	13.002.0010-B	REVESTIMENTO EXTERNO,DE UMA VEZ,COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO MACIO E AREIA FINA,NO TRACO 1:2:2,COM ESPESSURA DE 3,5CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	**239,43**	**M2**

vide item 10.2	área (m²)
	239,43

Área de alvenaria do vestiário

11.2	EMOP	13.025.0016-A	ASSENTAMENTO DE AZULEJOS,PASTILHAS OU LADRILHOS,EM PAREDES,EXCLUSIVE ESTES,CONSTANDO DE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,EMBOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,NATA DE CIMENTO COMUM E REJUNTAMENTO COM PASTA DECIMENTO BRANCO E CORANTE	**1.088,09**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		perimetro (m)		altura (m)		área (m²)
cozinha	6,88	x	2,38	x	18,52	x	2,95	=	54,63
	6,88	x	4,85	x	23,46	x	2,95	=	69,21
dep. mat. Cozinha	2,49	x	2,02	x	9,02	x	2,95	=	26,61
PNE	3,23	x	2,38	x	11,22	x	2,95	=	33,10
PNE	2,02	x	1,92	x	7,88	x	2,95	=	23,25
vest. feminino	2,02	x	1,91	x	7,86	x	2,95	=	23,19
vest. masculino	2,37	x	2,15	x	9,04	x	2,95	=	26,67
vest. feminino - quadra	2,65	x	2,15	x	9,60	x	2,95	=	28,32
vest. masculino quadra	conforme projeto			x	26,70	x	2,95	=	78,77
	conforme projeto			x	27,79	x	2,95	=	81,98

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
	térreo	WC feminino	2,15 x 1,30 x 6,90 x 2,95 = 20,36		
			4,57 x 3,38 x 15,90 x 2,95 = 46,91		
		WC masculino	2,15 x 1,30 x 6,90 x 2,95 = 20,36		
			4,57 x 3,38 x 15,90 x 2,95 = 46,91		
		WC direção	2,11 x 1,53 x 7,28 x 2,95 = 21,48		
		WC feminino prof	2,12 x 1,72 x 7,68 x 2,95 = 22,66		
		WC masculino prof	2,12 x 1,72 x 7,68 x 2,95 = 22,66		
		WC masc prof quadra	3,06 x 1,22 x 8,56 x 2,95 = 25,25		
		PNE feminino quadra	2,13 x 2,02 x 8,30 x 2,95 = 24,49		
		PNE masculino quadra	2,13 x 2,02 x 8,30 x 2,95 = 24,49		
		PNE auditório	conforme projeto - trapézio x 8,45 x 2,95 = 24,93		
		vest. feminino	conforme projeto = 21,17 x 2,95 62,45		
		vest. masculino	conforme projeto = 21,17 x 2,95 62,45		
		vest. feminino	conforme projeto = 20,07 x 2,95 59,21		
	1º pavto	vest. masculino	conforme projeto = 20,07 x 2,95 59,21		
		PNE feminino	conforme projeto = 8,83 x 2,95 26,05		
		PNE masculino	conforme projeto = 8,83 x 2,95 26,05		
		PNE feminino	conforme projeto = 7,87 x 2,95 23,22		
		PNE masculino	conforme projeto = 7,87 x 2,95 23,22		
			1.088,09		
11.3	EMOP	13.030.0250-A	REVESTIMENTO DE PAREDE COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 20X20CM E 8,5MM DE ESPESSURA,ASSENTECONFORME ITEM 13.025.0016	**1.088,09**	**M2**

vide item 11.2	área (m²) 1.088,09

11.4	EMOP	13.168.0010-A	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INT.C/PAINEL ALUM.COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS ALUM.C/0,3MM ESP.,PINTURA PVDF (FLUOR CARBONO) KYNNAR 500,NO SISTEMA COIL COATING,ESP.DO COMPOSTO DE4MM,PINTURA PROTEGIDA POR FILME HAVY DUTY NAS FACES PINTADAS,NUCLEO EM POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (RIGIDO),INCL.SUBESTRUTURA DE ALUM.E DEMAIS INSUMOS NECES.A COLOC.FORN.COLOC.	**600,96**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
fachada leste	1,79	x	7,50	=	13,43
fachada leste	33,65	x	1,50	=	50,48
fachada leste	1,93	x	7,50	=	14,48
fachada oeste	1,97	x	7,50	=	14,78
fachada oeste	1,97	x	7,50	=	14,78
fachada oeste	33,65	x	7,50	=	252,38
fachada norte	1,97	x	7,50	=	14,78
fachada norte	57,40	x	1,50	=	86,10
fachada norte	2,22	x	7,50	=	16,65
fachada sul	14,44	x	0,50	=	7,22
fachada sul	1,97	x	7,50	=	14,78
fachada sul	57,40	x	1,50	=	86,10
fachada sul	2,00	x	7,50	=	15,00
					600,96

Conforme projeto de fachadas ARQ 05

11.5	EMOP	13.187.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU FORROS COM PLACA CIMENTICIA,COM MADEIRA MINERALIZADA,COM 25MM DE ESPESSURA,TERMOACUSTICO,RESISTENTE AO FOGO,UMIDADE,FUNGOS E INSETOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	**1.721,85**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
eixo A	1,00	x	56,00	x	4,00	=	224,00
eixo D	1,00	x	56,00	x	4,00	=	224,00
eixo E-C	1,00	x	7,00	x	4,00	=	28,00
eixo G-D-7	1,00	x	28,00	x	4,00	=	112,00
eixo I	1,00	x	42,00	x	4,00	=	168,00
eixo I-7	1,00	x	1,25	x	4,00	=	5,00
eixo 1	1,00	x	32,50	x	4,00	=	130,00
eixo 2 E-G	1,00	x	13,15	x	4,00	=	52,60
eixo 3-D	1,00	x	10,00	x	4,00	=	40,00
eixo 3-G	1,00	x	3,15	x	4,00	=	12,60
eixo 6 - G-I	1,00	x	9,95	x	4,00	=	39,80
eixo 9	1,00	x	22,50	x	4,00	=	90,00
eixo 9 H	1,00	x	1,40	x	4,00	=	5,60
							1.131,60

		desconto	quantidade		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
		refeitório	1,00	x	10,50	x	4,00	=	42,00
	eixo A	J2	31,00	x	0,60	x	0,60	=	11,16
		P2	2,00	x	0,90	x	2,10	=	3,78
		P3	1,00	x	1,80	x	2,10	=	3,78
		P2	3,00	x	0,90	x	2,10	=	5,67
térreo	eixo D	P3	1,00	x	1,80	x	2,10	=	3,78
		P7	2,00	x	0,90	x	2,10	=	3,78
	eixo E	J2	7,00	x	0,60	x	0,60	=	2,52
		entrada	1,00	x	3,10	x	4,00	=	12,40
		J2	3,00	x	0,60	x	0,60	=	1,08
		J3	7,00	x	0,60	x	0,60	=	2,52
	eixo G	J4	1,00	x	2,30	x	2,00	=	4,60
		P1	1,00	x	0,80	x	2,10	=	1,68
		P5	2,00	x	1,40	x	2,10	=	5,88
		P7	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89
		entrada	1,00	x	3,10	x	4,00	=	12,40
	eixo I	J1	11,00	x	1,60	x	1,40	=	24,64
		J2	6,00	x	0,60	x	0,60	=	2,16
		J1	11,00	x	1,60	x	1,40	=	24,64
	eixo 1	J2	4,00	x	0,60	x	0,60	=	1,44
		P3	1,00	x	1,80	x	2,10	=	3,78
	eixo 2	entrada	1,00	x	2,02	x	4,00	=	8,08
	eixo 3-D	vão cozinha	2,00	x	1,30	x	1,00	=	2,60
	eixo 6	vista secretaria	1,00	x	3,00	x	1,50	=	4,50
		P5	1,00	x	1,40	x	2,10	=	2,94
		J1	4,00	x	1,60	x	1,40	=	8,96

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE

	eixo 9	J2	4,00	x	0,60	x	0,60	=	1,44		
		entrada	1,00	x	7,50	x	4,00	=	30,00		
									234,10	**Total térreo (m²)**	
										897,50	
		aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)		
		eixo A	1,00	x	56,00	x	3,50	=	196,00		
		eixo D	1,00	x	56,00	x	3,50	=	196,00		
		eixo G-D-9	1,00	x	42,00	x	3,50	=	147,00		
		eixo I	1,00	x	56,00	x	3,50	=	196,00		
		eixo 1	1,00	x	32,50	x	3,50	=	113,75		
		eixo 2 E-G	1,00	x	13,15	x	3,50	=	46,03		
		eixo 9 E	1,00	x	12,50	x	3,50	=	43,75		
		eixo 9 G-I	1,00	x	8,56	x	3,50	=	29,96		
1º pavimento									**968,49**		
		desconto	quantidade		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)		
	eixo A	J1	18,00	x	1,60	x	1,40	=	40,32		
		J2	6,00	x	0,60	x	0,60	=	2,16		
	eixo D	J3	30,00	x	0,60	x	0,60	=	10,80		
		P7	8,00	x	0,90	x	2,10	=	15,12		
	eixo G	J3	36,00	x	0,60	x	0,60	=	12,96		
		P7	6,00	x	0,90	x	2,10	=	11,34		
	eixo I	J1	22,00	x	1,60	x	1,40	=	49,28		
		J2	6,00	x	0,60	x	0,60	=	2,16		
									144,14	**1º Pavto (m²)**	**Total (m²)**
										824,35	**1.721,85**

Área de vedação externa, conforme projetos ARQ02 e ARQ03

11.6	EMOP	13.196.0050-A	FORRO REMOVIVEL COMP.CHAPA GESSO ACARTONADO PERFURADA OU RANHURADA,TIPO ST(STANDARD) A SER APLIC.SISTEMA DRYWALL,C/PLACABORDA QUADRADA 625X625MM,ESP.12,5MM,C/ABSORCAOACUSTICA,ESTRUT.PERFIS TIPO TRAVESSA "T"ACO GALV.ALUM.OU DE LIGAS ALUM.ESP.MINIMA 0,5MM C/PINT.ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL,SUSP.PORMEIO PENDURAIS,FIX.ESTRUT.SUPERIOR.FORN.E COLOC.	**2.031,84**	**M2**

área (m²)
2.031,84
Conforme projeto ARQ 02

11.7	EMOP	13.196.0112-A	REVESTIMENTO DRYWALL C/ESP.MINIMA 23MM E MAXIMA 32MM(MASSA+CHAPA DE GESSO),APLICADO A ALVENARIA/ESTRUT.EXISTENTE,C/UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,RU(RESISTENTE A UMIDADE),ESP.12,5MM,LARG.1200MM,COLADA SOBRE ALVENARIA/ESTRUTURA EXISTENTE,C/TRATAMENTO DE JUNTAS C/MASSA E FITA P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIEDAS CHAPAS GESSO ACARTONADO.APLICAC.AREAS SECAS.FORN.COLOC.	**1.295,19**	**M2**

		aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)		
térreo		eixo A-B	1,00	x	2,30	x	4,00	=	9,20		
			1,00	x	3,35	x	4,00	=	13,40		
			1,00	x	4,90	x	4,00	=	19,60		
			1,00	x	4,10	x	4,00	=	16,40		
		eixo B-C	2,00	x	2,30	x	4,00	=	18,40		
			1,00	x	4,90	x	4,00	=	19,60		
		eixo F-G	2,00	x	7,00	x	4,00	=	56,00		
		eixo G-H	1,00	x	7,00	x	4,00	=	28,00		
			1,00	x	5,44	x	4,00	=	21,76		
			1,00	x	1,65	x	4,00	=	6,60		
		eixo H-I	1,00	x	4,79	x	4,00	=	19,16		
			1,00	x	4,12	x	4,00	=	16,48		
		eixo 1-C	1,00	x	12,40	x	4,00	=	49,60		
			3,00	x	10,00	x	4,00	=	120,00		
			1,00	x	2,20	x	4,00	=	8,80		
		eixo 2-D	1,00	x	0,78	x	4,00	=	3,12		
			2,00	x	2,50	x	4,00	=	20,00		
			1,00	x	1,20	x	4,00	=	4,80		
			1,00	x	2,16	x	4,00	=	8,64		
			1,00	x	6,80	x	4,00	=	27,20		
		eixo 4-5	2,00	x	2,24	x	4,00	=	17,92		
			2,00	x	6,22	x	4,00	=	49,76		
		eixo 5-6	1,00	x	5,00	x	4,00	=	20,00		
			2,00	x	5,00	x	4,00	=	40,00		
			2,00	x	6,22	x	4,00	=	49,76		
									664,20		
		desconto	quantidade		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)		
	eixo A-B	P2	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89		
		P1	2,00	x	0,80	x	2,10	=	3,36		
	eixo G-H	P2	4,00	x	0,90	x	2,10	=	7,56		
		P7	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89		
	eixo H-I	P1	1,00	x	0,80	x	2,10	=	1,68		
		P2	2,00	x	0,90	x	2,10	=	3,78		
	eixo 1-2	P1	3,00	x	0,80	x	2,10	=	5,04		
		P2	4,00	x	0,90	x	2,10	=	7,56		
	eixo 4-5	P1	2,00	x	0,80	x	2,10	=	3,36		
	eixo 6-7	P2	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89		
		P5	1,00	x	1,40	x	2,10	=	2,94		
									40,95	**Total térreo (m²)**	
										623,25	
		aplicação	quantidade		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)		
		eixo B-C	2,00	x	2,31	x	3,50	=	16,17		
			1,00	x	8,00	x	3,50	=	28,00		
		eixo F-G	2,00	x	7,00	x	3,50	=	49,00		
		eixo G-H	1,00	x	7,00	x	3,50	=	24,50		
		eixo H-I	1,00	x	4,12	x	3,50	=	14,42		
		eixo 1-9	8,00	x	10,00	x	3,50	=	280,00		
		eixo 1-C	1,00	x	2,50	x	3,50	=	8,75		
			1,00	x	2,15	x	3,50	=	7,53		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE

1º pavimento

			1,00	x	10,00	x	3,50	=	35,00
		eixo 2-D	2,00	x	2,16	x	3,50	=	15,12
			1,00	x	8,05	x	3,50	=	28,18
		eixo 3-9	6,00	x	8,50	x	3,50	=	178,50
									685,17

	desconto	quantidade		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
eixo B-C	P2	4,00	x	0,90	x	2,10	=	7,56
eixo G-H	P7	1,00	x	0,90	x	2,10	=	1,89
eixo 1-2	P2	2,00	x	0,90	x	2,10	=	3,78
								13,23

total 1° Pavto (m²) **Total (m²)**

671,94 **1.295,19**

Área de vedação interna

11.8	EMOP	13.199.0015-A	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**573,43**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
fachada leste	13,80	x	7,50	=	103,50
fachada oeste	10,00	x	7,50	=	75,00
fachada norte	53,20	x	3,50	=	186,20
fachada sul	7,50	x	7,50	=	56,25
fachada sul	7,50	x	7,50	=	56,25
fachada sul	12,83	x	7,50	=	96,23
					573,43

Conforme projeto de fachadas ARQ 05

11.9	EMOP	13.301.0081-A	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	**937,05**	**M2**

área (m²)
937,05

Conforme tabela de tipos de piso do projeto ARQ02

11.10	EMOP	13.301.0100-A	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 3CM DE ESPESSURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 EIMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12,ALISADO A COLHER,SOBRE BASE,OU CONTRAPISO EXISTENTE	**663,38**	**M2**

		comprimento (m)		largura (m)		área (m²)
		21,82	x	1,06	=	23,13
		38,47	x	2,17	=	83,48
		3,48	x	0,66	=	2,30
		9,89	x	1,82	=	18,00
	pátio interno	2,60	x	1,32	=	3,43
		1,98	x	0,59	=	1,17
térreo		13,67	x	1,12	=	15,31
		38,47	x	0,78	=	29,81
		30,37	x	1,06	=	32,19
	DML	2,87	x	2,17	=	6,23
	depósito	2,17	x	1,60	=	3,47
	depósito direção	2,65	x	1,52	=	4,03
	CPD	2,17	x	1,69	=	3,67
	Apoio	4,23	x	2,37	=	10,03
1º pavimento	pátio interno	conforme projeto			=	427,13
						663,38

Conforme projeto ARQ07 e ARQ08 - Piso tipo 1

11.11	EMOP	13.301.0132-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 5CM	**2.100,60**	**M2**

	área (m²)
escola	2.100,60

Conforme área de piso vinilico e cerâmico dos projetos

11.12	EMOP	13.348.0050-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	**258,60**	**M**

aplicação	quantidade (un)		Comprimento (m)		Total (m)
J1	88,00	x	1,60	=	140,80
J2	79,00	x	0,60	=	47,40
J3	100,00	x	0,60	=	60,00
J4	4,00	x	2,60	=	10,40
					258,60

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

11.13	EMOP	13.348.0055-A	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURADE 28CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	**2,60**	**M**

aplicação	quantidade (un)		Comprimento (m)		Total (m)
Refeitório	2,00	x	1,30	=	2,60

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

11.14	EMOP	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 3CM,COM 2 PLIMENTOS,LARGURA DE 15CM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	**50,43**	**M**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		total (m)
P1	18,00	x	0,80	=	14,40
P2	10,00	x	0,90	=	9,00
P3	3,00	x	1,80	=	5,40
P4	1,00	x	2,73	=	2,73
P7	21,00	x	0,90	=	18,90
					50,43

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
11.15	EMOP	13.371.0015-A	PATIO DE CONCRETO IMPORTADO DE USINA,NA ESPESSURA DE 10CM,NOTRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M, COMSARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	**1.340,51**	**M2**

aplicação	área (m²)
calçadas	1.340,51

Conforme quadro de quantitativo do projeto ARQ 20

11.16	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	**666,75**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)
quadra	35,00	x	19,05	=	666,75

11.17	EMOP	13.385.0001-A	PISO DE ALTA RESISTENCIA,MONOLITICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,COM ESPESSURA DE 0,8CM,NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS MECANICOS.O CUSTOINCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO,TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS(VIDE FAMILIA 13.381)	**682,50**	**M2**

comprimento (m)		largura (m)		área (m²)
35,00	x	19,50	=	682,50

Conforme tabela de tipos de piso do projeto ARQ02 - Quadra

11.18	EMOP	13.390.0038-0	PISO VINILICO EM MANTAS RESINA PVC PLASTIFICANTE,C/2M LARG.X23M COMPRIMENTO,HOMOGENEO,C/FLASH,C/2MM ESP.REFORCO EM POLIURETANO ULTRA RESIST.,P/TRAFEGO INTENSO,ANTIFUNGICIDA E ANTIBACTERIANO,VARIAS CORES,EXCL.RODAPE,ASSENTE SOBRE BASE EXIST.,DEVENDO ATENDER ABNT NO QUE CONCERNE A RESIST.AO IMPACTO,SOLIDEZ,DUREZA E ACAO AGENTES QUIMICOS,INCL.ADESIVO.FORN.COLOC	**1.804,48**	**M2**

térreo

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)	perimetro (m)
DML	2,15	x	1,58	=	3,40	7,46
depósito	2,85	x	2,15	=	6,13	10,00
	3,21	x	1,85	=	5,94	10,12
circulação	9,85	x	1,19	=	11,72	22,08
	1,30	x	0,17	=	0,22	2,94
nutricionista - sala	2,89	x	2,35	=	6,79	10,48
nutricionista - DML	2,35	x	1,66	=	3,90	8,02
laboratório 1	7,71	x	6,85	=	52,81	29,12
	5,40	x	2,14	=	11,56	15,08
laboratório 2	9,82	x	6,85	=	67,27	33,34
auditório	17,43	x	9,85	=	171,69	54,56
auditório - palco	7,81	x	2,63	=	20,54	20,88
sala multimidia	9,85	x	5,50	=	54,18	30,70
oficina	9,85	x	5,50	=	54,18	30,70
laboratório 3	9,82	x	6,85	=	67,27	33,34
sala professores	7,61	x	3,96	=	30,14	23,14
	3,81	x	1,40	=	5,33	10,42
coord. Ped	3,64	x	2,75	=	10,01	12,78
sala reunião	4,00	x	3,64	=	14,56	15,28
coordenação	3,64	x	2,71	=	9,86	12,70
O.E.	3,64	x	2,35	=	8,55	11,98
direção	4,85	x	3,00	=	14,55	15,70
secretaria	6,06	x	4,60	=	27,88	21,32
entrada	9,95	x	4,43	=	44,08	28,76
biblioteca	13,90	x	9,88	=	137,33	47,56
grêmio	4,85	x	4,11	=	19,93	17,92
arquivo	4,85	x	2,60	=	12,61	14,90
					872,43	

1º pavimento

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)	perimetro (m)
sala de aula 1	9,84	x	6,00	=	59,04	31,68
sala de aula 2	9,84	x	5,99	=	58,97	31,67
sala de aula 3	9,84	x	5,99	=	58,97	31,67
sala de aula 4	9,84	x	5,99	=	58,97	31,67
sala de aula 5	9,84	x	5,99	=	58,97	31,67
sala de aula 6	9,84	x	6,11	=	60,12	31,90
sala de aula 7	9,84	x	5,45	=	53,63	30,58
sala de aula 8	9,84	x	5,26	=	51,76	30,20
sala de aula 9	7,70	x	6,83	=	52,59	29,06
sala de aula 10	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
sala de aula 11	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
sala de aula 12	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
sala de aula 13	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
sala de aula 14	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
sala de aula 15	8,35	x	6,85	=	57,20	30,40
DML	4,18	x	2,00	=	8,36	12,36
oficina	9,85	x	6,85	=	67,47	33,40
					932,05	

Área Total (m²)
1.804,48

Conforme projetos ARQ07 e ARQ08

11.19	EMOP	13.390.0055-A	RODAPE DE PVC TIPO PLANO OU CURVO,COM 7,5CM DE ALTURA,PARA PISOS VINILICOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1.059,52**	**M**

aplicação	comprimento (m)	largura (m)	Perimetro (m)
item 13.390.0027-A	323,64	206,12	1.059,52

Perimetro da área de piso vinilico, [2 x (comprimento+largura)]

11.20	EMOP	13.398.0015-0	PISO DE FRISO DE IPE OU MADEIRA EQUIVALENTE,COM 10CM DE LARGURA,2CM DE ESPESSURA, PREGADO SOBRE REGUAS DE MADEIRA DE LEIDE 1.1/2"X3",EMBUTIDAS EM CONCRETO	**49,77**	**M2**

aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)	perimetro (m)
palco auditório	8,40	x	4,32	=	36,29	25,44
parede palco	25,44	x	0,53	=	13,48	51,94
					49,77	

Conforme projeto ARQ 02

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
11.21	EMOP	13.330.0076-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,40X40CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARGAMASSA COLANTE EREJUNTAMENTO PRONTO	**296,12**	**M2**

	aplicação	comprimento (m)		largura (m)		área (m²)	perimetro (m)
térreo	cozinha	6,88	x	2,38	=	16,37	18,52
		6,88	x	4,85	=	33,37	23,46
		2,49	x	2,02	=	5,03	9,02
	dep. mat. Cozinha	3,23	x	2,38	=	7,69	11,22
	PNE	2,02	x	1,92	=	3,88	7,88
	PNE	2,02	x	1,91	=	3,86	7,86
	vest. feminino	2,37	x	2,15	=	5,10	9,04
	vest. masculino	2,65	x	2,15	=	5,70	9,60
	vest. feminino - quadra	conforme projeto			=	26,30	26,70
	vest. masculino quadra	conforme projeto			=	27,99	27,79
	WC feminino	2,15	x	1,30	=	2,80	6,90
		4,57	x	3,38	=	15,45	15,90
	WC masculino	2,15	x	1,30	=	2,80	6,90
		4,57	x	3,38	=	15,45	15,90
	WC direção	2,11	x	1,53	=	3,23	7,28
	WC feminino prof	2,12	x	1,72	=	3,65	7,68
	WC masculino prof	2,12	x	1,72	=	3,65	7,68
	WC masc prof quadra	3,06	x	1,22	=	3,73	8,56
	PNE feminino quadra	2,13	x	2,02	=	4,30	8,30
	PNE masculino quadra	2,13	x	2,02	=	4,30	8,30
	PNE auditório	conforme projeto - trapézio			=	4,44	8,45
1º pavto	vest. feminino	conforme projeto			=	20,70	21,17
	vest. masculino	conforme projeto			=	20,72	21,17
	vest. feminino	conforme projeto			=	19,70	20,07
	vest. masculino	conforme projeto			=	19,70	20,07
	PNE feminino	conforme projeto			=	4,30	8,83
	PNE masculino	conforme projeto			=	4,30	8,83
	PNE feminino	conforme projeto			=	3,81	7,87
	PNE masculino	conforme projeto			=	3,80	7,87
						296,12	368,82

11.22	EMOP	13.001.0040-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	**239,43**	**M2**

área (m²)
239,43
Área alvenaria interna do vestiário

11.23	EMOP	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSA POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE	**907,51**	**M2**

área (m²)
907,51
Conforme projeto ARQ 02

11.24	EMOP	13.462.0010-0	PISO DE ALERTA EM PLACAS MARMORIZADAS VIBROPRENSADAS,COM ACABAMENTO RUSTICO,NA COR CINZA,INCLUSIVE CONTRAPISO COM ESPESSURA DE 3CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**143,35**	**M2**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		área (m)
direcional	térreo	350,00	x	0,25	x	0,25	=	21,88
	1º pavimento	501,00	x	0,25	x	0,25	=	31,31
	área externa	654,00	x	0,30	x	0,30	=	58,86
alerta	térreo	156,00	x	0,25	x	0,25	=	9,75
	1º pavimento	185,00	x	0,25	x	0,25	=	11,56
	área externa	111,00	x	0,30	x	0,30	=	9,99
								143,35

Conforme projetos ARQ17, ARQ18 e urbanismo

11.25	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO 03	MONTAGEM DAS ESTRUTURAS DE LIGHT STEEL FRAME	**3.017,04**	**M2**

	área (m²)
vide item	
11.5	1.721,85
11.7	1.295,19
	3.017,04

11.26	COTAÇÃO	COTAÇÃO 02	LIGHT STEEL FRAME - FORNECIMENTO	**160.401,14**	**UN**

	aplicação	Quantidade (m/m²)		Área (m²)		massa (Kg/m)		coeficente (%)		Total (kg)
vide item	perfil "UE" - Montante	9,00	x	3.017,04	x	1,80	+	30%	=	63.538,86
11.25	perfil "U" - Guia	4,00	x	3.017,04	x	1,70	+	30%	=	26.670,63
	Treliças h=300mm Laje de piso	4,00	x	3.051,00	x	6,44	+	30%	=	102.203,62
										192.413,11
		kg/m2								
	Quantidades conforme estimativa e ante projeto em steel	40,44	x	3.051,00	x	1,00	+	30%	=	**160.401,14**

<== valor adotado

Quantitativo calculado usando como base os painés dos eixos: G 3-4, I 3-4 e 4 G-I, que contemplam os três painéis mais utilizados na edificação, que são painés com porta e janela, painéis com janelas e painéis cegos. Cada perfil "U" usado como guia, têm massa linear de 1,70Kg e os perfis "UE" usados como montantes, têm massa linear 1,80Kg, foi acrescido 30% na massa linear de cada perfil com o objetivo de estimar seus complementos como parafusos, rebites, chumbadores e todos os demais acessórios necessários para sua instalação. PERFIS ZAR280 e=0,95mm.

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
12.0		**14**	**ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS**		
12.1	EMOP	14.002.0052-A	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**M2**

aplicação	quantidade (un)
reservatório inferior	1,00

Conforme projeto ARQ02, quantidade corrigida para número inteiro devido o item ser em módulos

12.2	EMOP	14.002.0194-A	GRADIL DE FERRO EM MODULOS 2,44M DE LARGURA COM ALTURA 2,32M,15 BARRAS VERTICAIS 3/4" EQUIDISTANTES,UM MONTANTE DE FERROGALVANIZADO 3" E BARRAS CHATAS HORIZONTAIS 1.1/2"X1/2",EM CADA BARRA VERTICAL 3/4" SERA COLOCADA 1 LANCA E ANUETOS E SOBRE O MONTANTE UMA PINHA,ESTE MONTANTE SERA CHUMBADO EM CINTA DE CONCRETO (EXCL.ESTA),INCLUSIVE PINTURA.FORN.E COLOCACAO	**7,00**	**UN**

aplicação	comprimento (m)		módulo		quantidade (un)
escada	17,34	/	2,44	=	7,00

Conforme projeto ARQ02, quantidade corrigida para número inteiro devido o item ser em módulos

12.3	EMOP	14.002.0212-A	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M DE COMPRIMENTO E 1,00M DE ALTURA, COM 3 MONTANTES DE 2" DE DIAMETRO CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),TRAVESSA SUPERIOR DE 2" E TRAVESSA INFERIOR E INTERMEDIARIA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**92,23**	**M**

aplicação	comprimento (m)
circulação	83,55
escada	8,68
	92,23

Conforme projeto arquitetônico

12.4	EMOP	14.002.0220-A	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**15,75**	**M**

aplicação	comprimento (m)
escada	15,75

Conforme projeto arquitetônico

12.5	EMOP	14.003.0122-A	JANELA DE CORRER EM ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,EMPERFIS SERIE 28, COM 8 FOLHAS DE 120CM ALTURA, BANDEIRA DE40CM,PARTE FIXA 20CM,CONFORME PROJETO N°6006/EMOP.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**197,12**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
J1	88,00	x	1,60	x	1,40	=	197,12

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

12.6	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	**65,88**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
J2 e J3	183,00	x	0,60	x	0,60	=	65,88

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

12.7	EMOP	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARAVIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**22,05**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
P8	1,00	x	9,00	x	2,45	=	22,05

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

12.8	EMOP	14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA.COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**22,65**	**M2**

	aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
	vest. feminino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	vest. masculino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
térreo	WC PNE auditório	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC masculino sala prof	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC feminino sala prof	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC sala direção	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC PNE masculino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC PNE feminino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC masculino	1,00	x	1,96	x	1,00	=	1,96
	WC feminino	1,00	x	1,96	x	1,00	=	1,96
	WC PNE masculino	2,00	x	0,60	x	0,80	=	0,96
1º pavimento	WC PNE feminino	2,00	x	0,60	x	0,80	=	0,96
	WC masculino	2,00	x	1,96	x	1,00	=	3,92
	WC feminino	2,00	x	1,96	x	1,00	=	3,92
	vest. feminino	1,00	x	1,83	x	1,00	=	1,83
	vest. masculino	1,00	x	1,86	x	1,00	=	1,86
quadra	WC PNE masculino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC PNE feminino	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
	WC professor (a)	1,00	x	0,60	x	0,80	=	0,48
								22,65

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

12.9	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINEIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**35,97**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
P4	1,00	x	2,73	x	2,33	=	6,36
P5	4,00	x	0,90	x	2,10	=	7,56
P8	1,00	x	9,00	x	2,45	=	22,05
							35,97

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

12.10	EMOP	14.004.0121-A	VIDRO TEMPERADO,INCOLOR,COM 6MM DE ESPESSURA,ENCAIXILHADO EMMADEIRA,ALUMINIO OU FERRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**18,40**	**M2**

aplicação	quantidade (un)		comprimento (m)		altura (m)		área (m²)
J4	4,00	x	2,30	x	2,00	=	18,40

Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
12.11	EMOP	14.006.0008-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3CM FOLHEADANAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVEFERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**32,00**	**UN**
		aplicação P2	quantidade (un) 32,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.12	EMOP	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3CM FOLHEADANAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVEFERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**18,00**	**UN**
		aplicação P1	quantidade (un) 18,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.13	EMOP	14.006.0160-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160CMX210X3CM,EM 2FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRANGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**3,00**	**UN**
		aplicação P3	quantidade (un) 3,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.14	EMOP	14.006.0234-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI,COMPENSADO DE 90X210X3CM,COM VISOR EM POLICARBONATO TRANSLUCIDO DE 4MM,MEDINDO 1,10X0,20M,MOLA "FECHA PORTA",PUXADORES VERTICAIS METALICO 40CM,ADUELA 13X3CME ALIZARES 5X2CM,FAIXAS PROTETORAS EM MATERIAL VINILICO COM50CM DE ALTURA NA PARTE INFERIOR,CONFORME DESENHO CDRF S/Nº,EXCLUSIVE PINTURA E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**21,00**	**UN**
		aplicação P7	Quantidade (un) 21,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.15	EMOP	14.006.0400-A	PROTECAO DE PAREDES DE SALA DE AULA,COM MADEIRA DE LEI,20X2,5CM, APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS, EXCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**906,22**	**M**
		aplicação salas	comprimento (m) 906,22 ***Conforme perimetro das salas, dimensionado no item 13.390.0027-0***		
12.16	EMOP	14.007.0040-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC.,DE:-FECHADURATIPO GORGE,TRINCO REVERSIVEL,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ENTRADA E ROSETA CIRCULARES,LATAO LAMINADO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALVANIZADO 3"X2.1/2",COM PINO E BOLAS DE FERRO	**71,00**	**UN**
			quantidade (un) 71,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.17	EMOP	14.007.0050-A	FERRAGENS P/PORTAS MAD.INTERNAS,2 FOLHAS DE ABRIR,CONSTANDOFORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA TIP.GORGE,TRINCO REVERSIVEL,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ENTRADA E ROSETA,CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO, 6 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2", PINOFERRO E BOLAS LATAO,2 FECHOS EMBUTIR,40CM,LATAO POLIDO	**3,00**	**UN**
		aplicação 14.006.0160-A	quantidade (un) 3,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.18	EMOP	14.007.0085-A	FERRAGENS P/PORTAS MAD.COLOCADAS DIVISORIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCR.ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.DE:-2 DOBRADICAS C/UMA DAS ABAS EM "U", EM LATAO, ACAB.CROMADO,PARA DIVISORIAS DE MARMORE;-FECHO DE SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANG.,EM ZAMAK OU LATAO,ACAB.CROMADO;-BATENTE EM "U",EM LATAO,ACAB.CROMADO,PARA DIVISORIAS DE MARMORE	**47,00**	**UN**
		aplicação 12.013.0010-A	quantidade (un) 47,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.19	EMOP	14.007.0160-A	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 1 FOLHA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO (VIDE ITEM 14.007.0190)	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.20	EMOP	14.007.0190-A	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.21	EMOP	14.007.0278-A	DOBRADICA 3"X3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENTO	**213,00**	**UN**
		aplicação 14.007.0040-A	quantidade (un) x quantidade de ferragens (un) = total (un) 3,00 x 71,00 = 213,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.22	EMOP	14.007.0321-A	PUXADOR HORIZONTAL PARA PORTA,TIPO ALCA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, EM TUBO DE ACO INOXIDAVEL DE 1.1/4",AISI-304,LIGA 18.8,COM 30CM.FORNECIMENTO	**16,00**	**UN**
			quantidade (un) 16,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.23	EMOP	14.007.0338-A	FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM.FORNECIMENTO	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00		

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
			Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02		
12.24	EMOP	14.007.0340-A	CONTRA FECHADURA DE CENTRO PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO DE10MM.FORNECIMENTO	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00 ***Conforme quantitativo de esquadrias do projeto ARQ 02***		
12.25	EMOP	14.010.0010-A	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 6,00M,EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**3,00**	**UN**
			quantidade (un) 3,00 ***Conforme projeto arquitetônico***		
12.26	EMOP	14.002.0200-0	GRADIL NYLOFOR 3D,EXECUTADO PAINEL DE ACO GALVANIZADO,SOLDADO,MALHA RETANGULAR 200X50MM E FIO DE ACO COM	**418,80**	**M2**
			Quantidade (un) x Comprimento (m) x Altura (m) = Área (m²) 1,00 x 209,40 x 2,00 = 418,80 ***Conforme projeto arquitetônico perimetro da escola***		
12.27	EMOP	14.002.0102-0	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS.,EM GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM EFIO ACO BITOLA MIN.4,3MM,MONT.INTERMED.ACO GALV.(60X40)MM,EXTREMIDADES MONT.DIM.MIN.(80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCR.(EXCL.ESTA),PINT.ELETROSTATICA,ESP.MIN.100 MICRAS,NAS CORES VERDE OU BRANCA,INCL.TRINCO,TRILHO E ROLDANAS.FORN.E COLOC.	**10,00**	**M2**
		aplicação entrada de serviço	Quantidade (un) x Comprimento (m) x Altura (m) = Área (m²) 1,00 x 5,00 x 2,00 = 10,00 ***Conforme projeto arquitetônico e ARQ20***		
12.28	EMOP	14.002.0084-0	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	**11,20**	**M2**
		aplicação entrada principal	Quantidade (un) x Comprimento (m) x Altura (m) = Área (m²) 1,00 x 5,60 x 2,00 = 11,20 ***Conforme projeto arquitetônico e ARQ20***		
13.0		**15**	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS**		
13.1	EMOP	15.001.0030-A	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,80X0,80X1,00M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	**3,00**	**UN**
			quantidade (un) 3,00		
13.2	EMOP	15.001.0076-A	ABRIGO PARA BOMBA,NAS DIMENSOES DE 1,20X0,60X0,80M,EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE 10X20X20CM,PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,COMFUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO,PORTA DE 100X60CM EM CHAPA DE FERRO Nº16 E CADEADO DE 30MM,CONFORME PROJETONº2089/EMOP	**1,00**	**UN**
			quantidade (un) 1,00		
13.3	EMOP	15.002.0063-A	CAIXA DE GORDURA DUPLA,CILINDRICA,PRE-FABRICADA EM ANEIS DECONCRETO,COM DIAMETRO DE 60CM E PROFUNDIDADE TOTAL DE 90CM,INCLUSIVE TAMPA EM CONCRETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**5,00**	**UN**
			quantidade (un) 5,00		
13.4	EMOP	15.002.0658-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X8800MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**UN**
			quantidade (un) 1,00		
13.5	EMOP	15.002.0666-A	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**UN**
			quantidade (un) 1,00		
13.6	EMOP	15.002.0668-A	SUMIDOURO CILINDRICO,LIGADO A FOSSA,MEDINDO 1200X1500MM,EM ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,EXCLUSIVE FOSSA E MANILHAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00		
13.7	EMOP	15.003.0391-A	ABRACADEIRA DE FIXACAO,TIPO COPO,ESTAMPADA EM CHAPA DE FERROZINCADA,COMPOSTA DE CANOPLA,PARAFUSOS E ABRACADEIRAS PROPRIAMENTE DITA,NO DIAMETRO 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**100,00**	**UN**
			quantidade (un) 100,00		
13.8	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	**14,00**	**UN**
		aplicação vestiários	quantidade (un) 12,00		
	quadra	PNE masculino	1,00		
	quadra	PNE feminino	1,00		
			14,00		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
			conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13		
13.9	EMOP	15.004.0050-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA	**10,00**	**UN**
			quantidade (un) 10,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.10	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	**2,00**	**UN**
			quantidade (un) 2,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.11	EMOP	15.004.0062-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM CUBA DUPLA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	**3,00**	**UN**
			quantidade (un) 3,00 ***conforme projetos ARQ 02***		
13.12	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	**46,00**	**UN**
			quantidade (un) 46,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.13	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**
			quantidade (un) 1,00 ***conforme projetos ARQ 02***		
13.14	EMOP	15.004.0090-A	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	**4,00**	**UN**
			quantidade (un) 4,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.15	EMOP	15.004.0102-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA(EXCL.ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM,COM CONEXOES ATE A VALVULA E APOS ESTA ATE VASO,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM AOS TUBOS QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS QUEDA E VENTILACAO	**7,00**	**UN**
		aplicação PNE	quantidade (un) 7,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.16	EMOP	15.004.0103-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO VASO SANITARIO INDIVIDUAL COM CAIXA ACOPLADA(EXCLUSIVE ESTES),PAVIMENTO ELEVADO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/2,00M TUBO DE PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE OS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	**54,00**	**UN**
			quantidade (un) 54,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.17	EMOP	15.004.0105-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E VALVULA DE DESCARGA(EXCL.ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M TUBO PVC 50MM,COM CONEXOES,ATE VALVULA E APOS ESTA ATE O VASO,LIGACAO ESGOTOS COM 3,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE TUBO DE VENTILACAO	**2,00**	**UN**
		aplicação PNE	quantidade (un) 2,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.18	EMOP	15.004.0176-A	RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM,EM PAVIMENTO ELEVADO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDAVEL,1,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**8,00**	**UN**
			quantidade (un) 8,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.19	EMOP	15.004.0181-A	RALO SIFONADO DE PVC(100X100)X50MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO ADISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**20,00**	**UN**
			quantidade (un) 20,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		
13.20	EMOP	15.004.0190-A	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVCDE 50MM SOLDAVEL,COM CONEXOES	**1,00**	**UN**
			quantidade (un) 1,00 ***conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13***		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
13.21	EMOP	15.004.0255-A	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVEFORNECIMENTO DE APARELHO),COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO PVC DE 3/4",COM LUVAS,10,00M DE FIO 2,5MM2,TOMADA DE EMBUTIR E CAIXA DE EMBUTIR,4,00M DE TUBO PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO PVC DE 40MM,REGISTRO DE 3/4" E CONEXOES.INSTALACAO ATE ORALO EXISTENTE E ASSENTAMENTO	**12,00**	**UN**

quantidade (un)
12,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

13.22	EMOP	15.005.0030-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO E ISOLAMENTO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE COBRE DE 22MM,SOLDAS E CONEXOES	**54,00**	**UN**

quantidade (un)
54,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

13.23	EMOP	15.005.0200-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 9000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR(VIDE ITEM 15.005.0255)	**2,00**	**UN**

quantidade (un)
2,00

13.24	EMOP	15.005.0201-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**3,00**	**UN**

quantidade (un)
3,00

13.25	EMOP	15.005.0202-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 18000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSAOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**3,00**	**UN**

Quantidade (un)
3,00

13.26	EMOP	15.005.0204-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**1,00**	**UN**

quantidade (un)
1,00

13.27	EMOP	15.005.0206-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**1,00**	**UN**

quantidade (un)
1,00

13.28	EMOP	15.005.0207-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 36000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**6,00**	**UN**

quantidade (un)
6,00

13.29	EMOP	15.005.0209-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 60000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	**23,00**	**UN**

quantidade (un)
23,00

13.30	EMOP	15.005.0255-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAOELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS ATE 48000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**96,00**	**M**

aplicação	quantidade (un)		comprimento por unidade (m)		comprimento (m)	
9000 BTU	2,00	x	6,00	=	12,00	
12000 BTU	3,00	x	6,00	=	18,00	
18000 BTU	3,00	x	6,00	=	18,00	
24000 BTU	1,00	x	6,00	=	6,00	
30000 BTU	1,00	x	6,00	=	6,00	
36000 BTU	6,00	x	6,00	=	36,00	Total (m)
						96,00

considerando seis metros de tubo por aparelho.

13.31	EMOP	15.005.0260-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT SYSTEM AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAOELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS DE 60000 BTU'S.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**138,00**	**M**

aplicação	quantidade (un)		comprimento por unidade (m)		comprimento (m)
60000 BTU	23,00	x	6,00	=	138,00

considerando seis metros de tubo por aparelho.

13.32	EMOP	15.006.0012-0	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA,PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE	**2,00**	**UN**

aplicação	Quantidade (un)
terreo	1,00
1º pavimento	1,00
	2,00

13.33	EMOP	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**17,00**	**UN**

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
			quantidade (un) 17,00		
13.34	EMOP	15.007.0210-A	PARA-RAIO DE TELHADO,TIPO FRANKLIN,EM LATAO CROMADO,H=37,5CM,COMPREENDENDO:30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2,HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**3,00**	**UN**
		aplicação SPDA	quantidade (un) 3,00		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
13.35	EMOP	15.007.0216-A	TERMINAL AEREO PARA PARA-RAIO(CAPTOR 1 PONTA)EM LATAO MACICO,3/8"X600MM,FIXACAO COM ROSCA MECANICA E ABRACADEIRA,INCLUSIVE CAPTOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**93,00**	**UN**
		aplicação SPDA	quantidade (un) 93,00		
13.36	EMOP	15.007.0507-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	**2,00**	**UN**
			quantidade (un) 2,00		
13.37	EMOP	15.007.0511-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	**2,00**	**UN**
			quantidade (un) 2,00		
13.38	EMOP	15.007.0517-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO.	**6,00**	**UN**
			quantidade (un) 6,00		
13.39	EMOP	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO UNIPOLAR,DE 10 A 30AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**92,00**	**UN**
		aplicação 16A	quantidade (un) 92,00		
13.40	EMOP	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**11,00**	**UN**
		aplicação 16A 32A	quantidade (un) 2,00 9,00 11,00		
13.41	EMOP	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 50AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**42,00**	**UN**
		aplicação 20A 32A 40A 50A	quantidade (un) 2,00 29,00 6,00 5,00 42,00		
13.42	EMOP	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 60 A 100AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**7,00**	**UN**
		aplicação 50A 100A	quantidade (un) 5,00 2,00 7,00		
13.43	EMOP	15.007.0608-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 150AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**10,00**	**UN**
		aplicação 125A 150A	Quantidade (un) 6,00 4,00 10,00		
13.44	EMOP	15.007.0615-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 500 A 600AX250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**UN**
		aplicação 600A	quantidade (un) 1,00		
13.45	EMOP	15.008.0205-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**18.000,00**	**M**
			comprimento (m) 18.000,00		
13.46	EMOP	15.008.0215-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**14.500,00**	**M**
			comprimento (m) 14.500,00		
13.47	EMOP	15.008.0220-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**700,00**	**M**
			comprimento (m) 700,00		
13.48	EMOP	15.008.0225-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**600,00**	**M**
			comprimento (m) 600,00		
13.49	EMOP	15.008.0230-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**200,00**	**M**
			comprimento (m) 200,00		

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
13.50	EMOP	15.008.0232-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**400,00**	**M**
			comprimento (m) 400,00		
13.51	EMOP	15.008.0235-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**200,00**	**M**
			comprimento (m) 200,00		
13.52	EMOP	15.008.0240-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 70MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**300,00**	**M**
			comprimento (m) 300,00		
13.53	EMOP	15.008.0245-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**200,00**	**M**
			comprimento (m) 200,00		
13.54	EMOP	15.008.0250-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 120MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**80,00**	**M**
			comprimento (m) 80,00		
13.55	EMOP	15.008.0255-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**120,00**	**M**
			comprimento (m) 120,00		
13.56	EMOP	15.008.0260-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 185MM2,600/1.000V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**350,00**	**M**
			comprimento (m) 350,00		
13.57	EMOP	15.009.0140-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**700,00**	**M**
		aplicação SPDA	comprimento (m) 700,00		
13.58	EMOP	15.009.0143-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 50MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**380,00**	**M**
		aplicação SPDA	comprimento (m) 380,00		
13.59	EMOP	15.011.0160-A	SUBESTACAO DE 225KVA,13,8KV-220/127V,INSTALADA EM PLATAFORMAAO TEMPO,PADRAO AMPLA,INCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	**1,00**	**UN**
			Quantidade (un) 1,00		
13.60	EMOP	15.017.0337-A	CONECTOR MECANICO PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT),CORPO E PORCAFABRICADO EM COBRE,PARA CABO DE 150MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**17,00**	**UN**
			Quantidade (un) 17,00		
13.61	EMOP	15.018.0050-A	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO E,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**30,00**	**UN**
			Quantidade (un) 30,00		
13.62	EMOP	15.018.0065-A	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO LB,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**10,00**	**UN**
			Quantidade (un) 10,00		
13.63	EMOP	15.018.0080-A	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO LL,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**10,00**	**UN**
			Quantidade (un) 10,00		
13.64	EMOP	15.018.0095-A	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO X,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**10,00**	**UN**
			Quantidade (un) 10,00		
13.65	EMOP	15.018.0110-A	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO T,DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**24,00**	**UN**
			Quantidade (un) 24,00		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
13.66	EMOP	15.018.0120-A	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,2"X4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**600,00**	**UN**
			Quantidade (un) 600,00		
13.67	EMOP	15.018.0130-A	CAIXA DE EMBUTIR,EM PVC,4"X4",INCLUSIVE BUCHAS E ARRUELAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**150,00**	**UN**
			Quantidade (un) 150,00		
13.68	EMOP	15.018.0133-A	CAIXA DE ATERRAMENTO,EM PVC,25X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**6,00**	**UN**
		aplicação SPDA	Quantidade (un) 6,00		
13.69	EMOP	15.018.0270-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE30X30CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**UN**
			Quantidade (un) 2,00		
13.70	EMOP	15.018.0509-A	ELETROCALHA PERFURADA,COM TAMPA,TIPO "U",100X100MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1.950,00**	**M**
			Comprimento (m) 1.950,00		
13.71	EMOP	15.019.0020-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**55,00**	**UN**
			Quantidade (un) 55,00		
13.72	EMOP	15.019.0025-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 2 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES EPLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**30,00**	**UN**
			Quantidade (un) 30,00		
13.73	EMOP	15.019.0030-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 3 TECLAS SIMPLES FOSFORESCENTES EPLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**8,00**	**UN**
			Quantidade (un) 8,00		
13.74	EMOP	15.019.0035-A	INTERRUPTOR THREE-WAY DE EMBUTIR COM TECLA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**15,00**	**UN**
		aplicação three way intermediário	Quantidade (un) 10,00 5,00 15,00		
13.75	EMOP	15.019.0050-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	**470,00**	**UN**
			Quantidade (un) 470,00		
13.76	EMOP	15.019.0052-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**40,00**	**UN**
			Quantidade (un) 40,00		
13.77	EMOP	15.019.0082-A	TOMADA TIPO RJ11,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA TELEFONE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**12,00**	**UN**
			Quantidade (un) 12,00		
13.78	EMOP	15.019.0095-A	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**141,00**	**UN**
			Quantidade (un) 141,00		
13.79	EMOP	15.020.0060-A	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**47,00**	**UN**
		aplicação 18.027.0095-A 18.027.0142-A	Quantidade (un) 17,00 30,00 47,00		
13.80	EMOP	15.029.0019-A	REGISTRO DE ESFERA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**UN**
		aplicação rede de gás	Quantidade (un) 2,00		
13.81	EMOP	15.031.0019-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**25,00**	**M**
		aplicação rede de gás	comprimento (m) 25,00		
13.82	EMOP	15.036.0037-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	**150,00**	**M**
			Comprimento (m) 150,00		
13.83	EMOP	15.036.0038-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	**100,00**	**M**
			Comprimento (m) 100,00		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
13.84	EMOP	15.036.0040-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	**100,00**	**M**
			Comprimento (m) 100,00		
13.85	EMOP	15.036.0041-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	**100,00**	**M**
			Comprimento (m) 100,00		
13.86	EMOP	15.036.0070-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**1.500,00**	**M**
			Comprimento (m) 1.500,00		
13.87	EMOP	15.036.0071-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOESE EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**60,00**	**M**
		aplicação SPDA	Comprimento (m) 60,00		
13.88	EMOP	15.036.0073-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**120,00**	**M**
			comprimento (m) 120,00		
13.89	EMOP	15.036.0079-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**5.300,00**	**M**
			Comprimento (m) 5.300,00		
13.90	EMOP	15.036.0080-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVECONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**500,00**	**M**
			Comprimento (m) 500,00		
13.91	EMOP	15.065.0016-A	LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO,SEGUNDO INSTRUCOES DA CEDAE,INCLUSIVE CAIXA DE INSPECAO COM TAMPAO DE FERRO FUNDIDOPESADO,EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTACAO,DOTADO DE COLETOR UNICO.ESTE CUSTO INCLUI ESCAVACAO E REATERRO	**1,00**	**UN**
			Quantidade (un) 1,00		
13.92	EMOP	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE	**120,00**	**M**
			Comprimento (m) 120,00		
13.93	EMOP	15.036.0042-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	**150,00**	**M**
			Comprimento (m) 150,00		
13.94	EMOP	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTOE ASSENTAMENTO	**200,00**	**M**
			Comprimento (m) 200,00		
13.95	EMOP	15.007.0696-0	CHAVE GUARDA MOTOR,TRIFASICA,ATE 3CV,220V,EM CAIXA METALICA,COMPREENDENDO:CHAVE MAGNETICA COM RELE TERMICO,SINALEIRA(VERDE E VERMELHO)E BOTOEIRA LIGA/DESLIGA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**M**
			Quantidade (un) 2,00		
13.96	EMOP	15.020.0055-0	Lampada de vapor de mercurio 400W	**100,00**	**UN**
			Quantidade (un) 100,00		
13.97	EMOP	15.006.0012-0	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA,PADRAO CBERJ,DE ACO,MEDINDO 70X50X25CM,COMPREENDENDO:2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA NO DIAMETRO DE	**2,00**	**UN**
		aplicação terreo 1º pavimento	Quantidade (un) 1,00 1,00 2,00		
14.0		**16**	**COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES**		
14.1	EMOP	16.001.0094-A	TERCA DE MADEIRA APARELHADA,EM PECAS DE 3"X9",PARA COBERTURADE QUALQUER TIPO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**378,28**	**M**

	aplicação	Quantidade (un)		peças (un)		Comprimento (m)		Total (m)
pergolado	pilares	2,00	x	4,00	x	3,60	=	28,80
	estrutura	2,00	x	5,45	x	17,75	=	193,48
	cobertura	2,00	x	4,00	x	19,50	=	156,00
								378,28

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
14.2	EMOP	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,ALUMINIO 0,43MM,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 NBR-11.752 DA ABNT,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2.614,24**	**M2**

aplicação	Comprimento (m)		Largura (m)		Área (m²)
escola	54,40	x	33,65	=	1.830,56
vestiário	17,75	x	5,70	=	101,18
quadra	19,50	x	35,00	=	682,50
					2.614,24

14.3	EMOP	16.007.0023-A	CUMEEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**51,75**	**M**

aplicação	Quantidade (un)		Comprimento (m)		total (m)
escola	1,00	x	34,00	=	34,00
quadra	1,00	x	17,75	=	17,75
					51,75

14.4	EMOP	16.007.0027-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**173,50**	**M**

aplicação	Quantidade (un)		Comprimento (m)		total (m)
escola	2,00	x	34,00	=	68,00
quadra	2,00	x	35,00	=	70,00
vestiário	2,00	x	17,75	=	35,50
					173,50

14.5	EMOP	16.005.0028-0	RUFO DE ALUMINIO DE 0,5X300MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**103,50**	**M**

aplicação	Quantidade (un)		Comprimento (m)		total (m)
escola	2,00	x	34,00	=	68,00
quadra	2,00	x	17,75	=	35,50
					103,50

15.0		**17**	**PINTURAS**		
15.1	EMOP	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD (NBR 15079),PARA INTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	**1.721,85**	**M2**

aplicação	Área (m²)
escola	1.721,85

15.2	EMOP	17.040.0020-A	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELAAREA REAL DE PINTURA	**13,75**	**M2**

aplicação	Área (m²)
quadra	13,75

15.3	EMOP	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO,EM QUADRADOS VERMELHOS DE 0,70M X 0,70M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DELARGURA, CONFORME PROJETO EMOP 2547(HIDRAULICA/SANITARIA/INCENDIO)	**28,00**	**UN**

Quantidade (un)
28,00

15.4	EMOP	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA,DILUICAO EM AGUA A 20%	**682,50**	**M2**

Quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		total (m²)
1,00	x	35,00	x	19,50	=	682,50

16.0		**18**	**APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS**		
16.1	EMOP	18.002.0014-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE 45,5X35,5CM,INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL,VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA,RABICHO EM PVC E TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO.FORNECIMENTO	**9,00**	**UN**

Quantidade (un)
9,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.2	EMOP	18.002.0019-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 55X45CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" EM METAL CROMADO E VALVULA DE ESCOAMENTO,SIFAO E RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	**7,00**	**UN**

Quantidade (un)
7,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.3	EMOP	18.002.0029-A	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE SOBREPOR,OVAL,INCLUSIVE RABICHO EM METAL CROMADO,SIFAO EM METAL CROMADO,TORNEIRA DE PRESSAO,E VALVULA DE ESCOAMENTO.FORNECIMENTO	**30,00**	**UN**

Quantidade (un)
30,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.4	EMOP	18.002.0031-A	TANQUE DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE 60X56CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:TORNEIRA DE PRESSAO 1158 DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 E SIFAO 1680 DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO	**1,00**	**UN**

Quantidade (un)
1,00

conforme projetos ARQ 02 - DML

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
16.5	EMOP	18.002.0055-A	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO:REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBO DE LIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO	**10,00**	**UN**

Quantidade (un)
10,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.6	EMOP	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA,TIPO POPULAR,COM CAIXA ACOPLADA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR,BOLSA DE LIGACAO,RABICHO EM PVC E ACESSORIOSDE FIXACAO.FORNECIMENTO	**45,00**	**UN**

Quantidade (un)
45,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.7	EMOP	18.002.0090-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSADE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	**9,00**	**UN**

Quantidade (un)
9,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.8	EMOP	18.003.0003-A	VALVULA DE DESCARGA DE 1.1/2",REGISTRO INTEGRADO,SISTEMA HIDROMECANICO(ISENTA DE GOLPE DE ARIETE),CORPO EM LATAO,CANOPLAE BOTAO EM METAL CROMADO,DE EMNBUTIR.FORNECIMENTO	**9,00**	**UN**

	aplicação	Quantidade (un)
térreo	PNE masculino	1,00
térreo	PNE feminino	1,00
térreo	PNE auditório	1,00
térreo	WC PNE masculino	1,00
térreo	WC PNE feminino	1,00
1º pavimento	WC PNE masculino	1,00
1º pavimento	WC PNE feminino	1,00
1º pavimento	WC PNE masculino	1,00
1º pavimento	WC PNE feminino	1,00
		9,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.9	EMOP	18.003.0015-A	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO,PARA MICTORIO,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	**10,00**	**UN**

Quantidade (un)
10,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.10	EMOP	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**46,00**	**UN**

Quantidade (un)
46,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.11	EMOP	18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**25,00**	**UN**

Quantidade (un)
25,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.12	EMOP	18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	**54,00**	**UN**

Quantidade (un)
54,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.13	EMOP	18.006.0054-A	CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**12,00**	**UN**

Quantidade (un)
12,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.14	EMOP	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	**54,00**	**UN**

Quantidade (un)
54,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.15	EMOP	18.007.0075-A	CHUVEIRO ELETRICO,EM METAL CROMADO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	**12,00**	**UN**

Quantidade (un)
12,00
conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13

16.16	EMOP	18.007.0090-A	CHUVEIRO COM DESVIADOR E DUCHA MANUAL,CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO	**2,00**	**UN**

	aplicação	peça	Quantidade (un)
quadra	PNE masculino	box chuveiro	1,00
quadra	PNE feminino	box chuveiro	1,00
			2,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

16.17	EMOP	18.009.0065-A	TORNEIRA PARA PIA,COM AREJADOR,TUBO MOVEL,TIPO PAREDE,1168 DE 1/2"X22CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	**5,00**	**UN**

Quantidade (un)
5,00

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
16.18	EMOP	18.009.0078-A	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	**4,00**	**UN**

Quantidade (un)
4,00

16.19	EMOP	18.013.0108-A	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	**14,00**	**UN**

	aplicação	Quantidade (un)
térreo	WC masculino	1,00
térreo	WC masculino	1,00
térreo	WC feminino	1,00
térreo	WC feminino	1,00
térreo	cozinha	2,00
térreo	cozinha	3,00
térreo	cozinha	1,00
1º pavimento	WC masculino	1,00
1º pavimento	WC feminino	1,00
quadra	vest. feminino	1,00
quadra	vest. masculino	1,00
		14,00

16.20	EMOP	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL DE 500X400X200MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**UN**

Quantidade (un)
2,00

16.21	EMOP	18.016.0042-A	CUBA DUPLA DE ACO INOXIDAVEL DE 820X340X150MM,EM CHAPA 20.304,2 VALVULAS DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,2 SIFOES 16801.1/2"X1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**3,00**	**UN**

Quantidade (un)
3,00

16.22	EMOP	18.016.0106-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**18,00**	**UN**

	aplicação	peça	tipo	Quantidade (un)
térreo	PNE masculino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
térreo	PNE feminino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
térreo	PNE auditório	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
térreo	WC PNE masculino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
térreo	WC PNE feminino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
1º pavimento	WC PNE masculino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
1º pavimento	WC PNE feminino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
1º pavimento	WC PNE masculino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
1º pavimento	WC PNE feminino	bacia sanitária	barra horizontal	2,00
				18,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

16.23	EMOP	18.016.0107-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 60CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**UN**

	aplicação	peça	tipo	Quantidade (un)
quadra	PNE masculino	box chuveiro	barra horizontal	1,00
quadra	PNE feminino	box chuveiro	barra horizontal	1,00
				2,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

16.24	EMOP	18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**4,00**	**UN**

	aplicação	peça	tipo	Quantidade (un)
quadra	PNE masculino	box chuveiro	barra vertical	2,00
quadra	PNE feminino	box chuveiro	barra vertical	2,00
				4,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

16.25	EMOP	18.016.0125-A	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVELAISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARIOS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM EDE SAUDE.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**9,00**	**UN**

	aplicação	peça	tipo	Quantidade (un)
térreo	PNE masculino	bacia sanitária	porta	1,00
térreo	PNE feminino	bacia sanitária	porta	1,00
térreo	PNE auditório	bacia sanitária	porta	1,00
térreo	WC PNE masculino	bacia sanitária	porta	1,00
térreo	WC PNE feminino	bacia sanitária	porta	1,00
1º pavimento	WC PNE masculino	bacia sanitária	porta	1,00
1º pavimento	WC PNE feminino	bacia sanitária	porta	1,00
1º pavimento	WC PNE masculino	bacia sanitária	porta	1,00
1º pavimento	WC PNE feminino	bacia sanitária	porta	1,00
				9,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

16.26	EMOP	18.016.0140-A	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL,DIMENSOES MINIMAS 0,45X0,70M,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNCIMENTO E COLOCACAO	**2,00**	**UN**

	aplicação	peça	tipo	Quantidade (un)
quadra	PNE masculino	box chuveiro	banco articulado	1,00
quadra	PNE feminino	box chuveiro	banco articulado	1,00
				2,00

conforme projetos ARQ 02, ARQ 03 e ARQ13, 2, NBR 9050

ESTADO DO RIO DE JANEIRO
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARICÁ
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
16.27	EMOP	18.021.0100-A	RESERVATORIO METALICO,PADRAO SABESP OU SIMILAR,COM CAPACIDADE PARA 50M3,PARA AGUA POTAVEL,ESTILO TACA AGUA TOTAL,ACO USI-SAC-41 OU COR-400,INCLUSIVE ENCANAMENTO INTERNO,ESCADAS(INTERNA E EXTERNA)ENTRADA E SAIDAS,SUPORTE CHAVE ELETRICA,DRENOAUTO LIMPANTE,BASE PARA FIXACAO,GUARDA CORPO DE PROTECAO E CORRIMAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**1,00**	**UN**
			Quantidade (un) 1,00		
16.28	EMOP	18.025.0001-A	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO DEPE,ADULTO/CRIANCA,COM FILTRO INTERNO,CAPACIDADE 80L/H.FORNECIMENTO	**12,00**	**UN**
			Quantidade (un) 12,00		
16.29	EMOP	18.027.0045-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COMBATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 30 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	**42,00**	**UN**
			Quantidade (un) 42,00		
16.30	EMOP	18.027.0095-A	LUMINARIA FECHADA,PARA ILUMINACAO DE QUADRA DE ESPORTES,DEPOSITOS E GALPOES,NA FORMA CIRCULAR,CORPO E FLANGE FUNDIDOS EMALUMINIO,REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO,DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA:MISTA ATE 250W,VAPOR DE MERCURIO,VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W,EXCLUSIVE LAMPADAE REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**17,00**	**UN**
		aplicação escola	Quantidade (un) 17,00		
16.31	EMOP	18.027.0142-A	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO DE ESTACIONAMENTOS,TIPO TREVO,INSTALADA EM NUCLEO PARA 01(UMA)PETALA,EM CHAPA DE ALUMINIO,PARA LAMPADAS DE VAPOR DE MERCURIO,VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**30,00**	**UN**
			Quantidade (un) 30,00		
16.32	EMOP	18.027.0314-A	LUMINARIA DE SOBREPOR,FIXADA EM LAJE OU FORRO,TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA,COMPLETA,EQUIPADA COM REATOR ELETRONICODE ALTO FATOR DE POTENCIA E LAMPADA FLUORESCENTE DE 2X36W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**310,00**	**UN**
			Quantidade (un) 310,00		
16.33	EMOP	18.027.0436-A	LUMINARIA DECORATIVA COM UMA PETALA PARA LAMPADA MISTA DE 160W/220V,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**5,00**	**UN**
			Quantidade (un) 5,00		
16.34	EMOP	18.027.0438-A	LUMINARIA DECORATIVA COM DUAS PETALAS PARA LAMPADA MISTA DE160W/220V,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**12,00**	**UN**
			Quantidade (un) 12,00		
16.35	EMOP	18.029.0130-A	BOMBA AUTO-ASPIRANTE,PARA AGUA LIMPA,DE 1CV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**UN**
			Quantidade (un) 1,00		
16.36	EMOP	18.030.0001-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**2,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0200-A	Quantidade (un) 2,00		
16.37	EMOP	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**3,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0201-A	Quantidade (un) 3,00		
16.38	EMOP	18.030.0004-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 2 EVAPORADORES(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**3,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0202-A	Quantidade (un) 3,00		
16.39	EMOP	18.030.0006-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 2 EVAPORADORES(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**1,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0204-A	Quantidade (un) 1,00		
16.40	EMOP	18.030.0007-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**1,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0206-A	Quantidade (un) 1,00		
16.41	EMOP	18.030.0008-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**6,00**	**UN**
		aplicação 15.005.0207-A	Quantidade (un) 6,00		

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
16.42	EMOP	18.030.0010-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 60000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	**23,00**	**UN**

aplicação	Quantidade (un)
15.005.0209-A	23,00

16.43	EMOP	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO AGUA-PRESSURIZADA,DE 10L,INCLUSIVESUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**14,00**	**UN**

aplicação	Quantidade (un)
escola	12,00
canteiro	2,00
	14,00

16.44	EMOP	18.032.0014-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO GAS CARBONICO (CO2),10KG,COMPLETO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**8,00**	**UN**

Quantidade (un)
8,00

16.45	EMOP	18.032.0030-A	EXTINTOR DE INCENDIO,TIPO PO QUIMICO,DE 6KG.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**10,00**	**UN**

aplicação	Quantidade (un)
escola	8,00
canteiro	2,00
	10,00

16.46	EMOP	18.040.0010-A	ELEVADOR ESPECIAL PARA CADEIRA DE RODAS,CAPACIDADE DE 210KG,VELOCIDADE 15M/MIN,2 PARADAS,PERCURSO DE 6,6M,COMANDO AUTOMATICO SIMPLES EM TODAS AS PARADAS,COM 2 PORTAS POR ANDAR,PORTAS EM CHAPA COM ACABAMENTO PRIMER PARA PINTURA(EXCLUSIVE ESTA)CABINA COM DIMENSOES DE(0,90X1,30X2,05)M.FORNECIMENTO,MONTAGEM E INSTALACAO	**1,00**	**UN**

Quantidade (un)
1,00

16.47	EMOP	18.082.0021-A	BANCA SECA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM DE ESPESSURA E60CM DE LARGURA,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**16,23**	**M**

	aplicação	Quantidade (un)		comprimento (m)		total (m)
térreo	WC masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
térreo	WC feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
térreo	cozinha	1,00	x	4,23	=	4,23
1º pavimento	WC masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
1º pavimento	WC feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
quadra	vest. feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
quadra	vest. masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
						16,23

16.48	EMOP	18.082.0051-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM 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	**5,33**	**M2**

	aplicação	Quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		total (m²)
térreo	cozinha	1,00	x	4,65	x	0,60	=	2,79
térreo	cozinha	1,00	x	4,23	x	0,60	=	2,54
								5,33

16.49	EMOP	18.082.0052-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 3 CUBAS(EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**2,79**	**M2**

	aplicação	Quantidade (un)		comprimento (m)		largura (m)		total (m²)
térreo	cozinha	1,00	x	4,65	x	0,60	=	2,79

16.50	EMOP	18.083.0100-A	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA CASTELO,COM SECAO 5X3CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**29,14**	**M**

	aplicação	Quantidade (un)		comprimento (m)		total (m)
térreo	WC masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
térreo	WC masculino	1,00	x	0,60	=	0,60
térreo	WC feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
térreo	WC feminino	1,00	x	0,60	=	0,60
térreo	cozinha	2,00	x	4,65	=	9,30
térreo	cozinha	3,00	x	0,60	=	1,80
térreo	cozinha	1,00	x	4,84	=	4,84
1º pavimento	WC masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
1º pavimento	WC feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
quadra	vest. feminino	1,00	x	2,00	=	2,00
quadra	vest. masculino	1,00	x	2,00	=	2,00
						29,14

16.51	EMOP	18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIMENTO	**1,00**	**PAR**

Quantidade (par)
1,00

16.52	EMOP	18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	**1,00**	**UN**

Quantidade (un)
1,00

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

Quantidade (par)
1,00

16.54	EMOP	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	**1,00**	**PAR**

Quantidade (par)
1,00

ITEM	TABELA	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QUANTIDADE	UNIDADE
16.55	EMOP	18.200.0015-A	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	**PAR**
			Quantidade (par) 1,00		
16.56	EMOP	18.250.0070-A	REATOR PARA LAMPADA DE VAPOR METALICO DE 250W,220V,PARA USOEXTERNO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**17,00**	**UN**
		aplicação 18.027.0095-A	Quantidade (un) 17,00		
16.57	EMOP	18.027.0472-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULARDE 1 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	**100,00**	**UN**
		aplicação	Quantidade (un) 100,00		
16.58	EMOP	18.027.0095-0	LUMINARIA FECHADA,PARA ILUMINACAO DE QUADRA DE ESPORTES,DEPOSITOS E GALPOES,NA FORMA CIRCULAR,CORPO E FLANGE FUNDIDOS EMALUMINIO,REFLETOR REPUXADO EM CHAPA DE ALUMINIO,DIFUSOR DE VIDRO TEMPERADO,PARA LAMPADA:MISTA ATE 250W,VAPOR DE MERCURIO,VAPOR DE SODIO OU VAPOR METALICO ATE 400W,EXCLUSIVE LAMPADAE REATOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**100,00**	**UN**
			Quantidade (un) 100,00		
17.0		**19**	**ALUGUEL DE EQUIPAMENTOS**		
17.1	EMOP	19.004.0100-2	PLATAFORMA PANTOGRAFICA CAPAC.TRABALHO ATE 10M ALTURA,CAPAC.MAXIMA CARGA DISTRIBUIDA 3000KG,CAPAC.MAXIMA CARGA CONCENTRADA 1500KG,PISO PLATAF.CONSTITUIDO CHAPA XADREZ FERRO,EXTENSORES LATERAIS(S/GUARDA-CORPO),GUARDA-CORPO REMOVIVEL PLATAF.,SAPATAS HIDR.E TESOURAS LARGAS,NIVELAMENTO E MAIOR ESTABILIDADE EQUIPAMENTO,ESCADA SIMPLES ALUMINIO,EXCLUSIVE OPERADOR	**30,00**	**H**
		aplicação ACM, Brises E light steel frame	Quantidade (un) x Meses x Horas/ mês = Total (h) 1,00 x 4,00 x 220,00 = 880,00		
18.0		**21**	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**		
18.1	EMOP	21.028.0020-A	CONECTOR PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE PARA-RAIO,COM UMA DESCIDA DE 5/8".FORNECIMENTO	**12,00**	**UN**
		aplicação SPDA	Quantidade (un) 12,00		
18.2	EMOP	21.028.0025-A	CONECTOR DE PARAFUSO FENDIDO(SPLIT-BOLT)EM LIGA DE COBRE,KS-17.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**100,00**	**UN**
		aplicação ø 6 mm²	Quantidade (un) 100,00		
18.3	EMOP	21.031.0010-A	BASE EXTERNA PARA RELE FOTOELETRICO.FORNECIMENTO	**4,00**	**UN**
			Quantidade (un) 4,00		
18.4	EMOP	21.031.0015-A	RELE FOTOELETRONICO PARA ILUMINACAO PUBLICA,TIPO FAIL-OFF,TENSAO DE ALIMENTACAO DE 105V E 305V,POTENCIA DA CARGA 1000W OU 1800VA,CORRENTE MAXIMA DA CARGA 10A.CORPO EM POLICARBONATONA COR AZUL,ESTABILIZADO AO UV;PINOS EM LATAO ESTANHADO,DEVENDO ATENDER A ESPECIFICACAO EM-RIOLUZ-66 E ANSI C136,10 E NBR 5126,NO QUE COUBER.FORNECIMENTO	**4,00**	**UN**
			Quantidade (un) 4,00		
18.5	SCO	IP 04.12.0500	POSTE COMPOSTO DE POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO - PRFV, SEÇÃO ÚNICA, ALTURA TOTAL DE 9,00 M, ALTURA ÚTIL DE 7,50 M, CONICIDADE NORMAL, TIPO LEVE, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, DIÂMETRO NO TOPO DE 180 MM, ENGASTADO, ESPECIFICAÇÃO EM-RIOLUZ Nº101. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. (DESONERADO)	**17,00**	**UN**
			Quantidade (un) 17,00		
18.6	EMOP	15.001.0026-A	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA	**20,00**	**UN**
			Quantidade (un) 20,00		
18.7	EMOP	15.007.0209-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, TIPO COPPERWELD, DE 5/8" (16MM), COM 2,40M DE COMPRIMENTO, REFERÊNCIA PK-065, PARAKLIN OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	**36,00**	**UN**
		aplicação SPDA	Quantidade (un) 36,00		