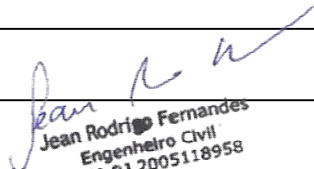


PLANILHA DESONERADA

	Base de Dados		
Nome do Projeto	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		
Endereço	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba		
Município	Rio de Janeiro		
Natureza	EQUIPAMENTOS MODULARES		
Mês Base	06/2025		
BDI COM DESONERAÇÃO	22,00%	BDI COM DESONERAÇÃO DIFERENCIADO	17,00%
BDI SEM DESONERAÇÃO	18,00%	BDI SEM DESONERAÇÃO DIFERENCIADO	13,00%
Prazo da Obra (MESES)	12		
Nº do Processo	SEI- 330001/001216/2024		
Data do Processo			
Área Projetada	7.168,00	 Jean Rodrigo Fernandes Engenheiro Civil CREA-RJ 2005118958	
Área Construída	5.296,55		

PLANILHA DESONERADA

RESUMO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI S/ DESO.:	18,00%	BDI C/ DESO.:	22,00%
BDI S/ DESO DIF.:	13,00%	BDI C/ DESO DIF.:	17,00%
Prazo da Obra:		12	meses

ITEM	RESUMO		VALOR SEM DESO (R\$)	%	VALOR COM DESO (R\$)	%
1,0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO		R\$ 780.157,96	2,85%	R\$ 704.017,60	2,60%
2,0	CANTEIRO DE OBRAS		R\$ 130.617,55	0,48%	R\$ 127.757,89	0,47%
3,0	MOVIMENTO DE TERRA		R\$ 381.154,34	1,39%	R\$ 349.691,57	1,29%
4,0	TRANSPORTES		R\$ 731.963,17	2,68%	R\$ 723.776,13	2,68%
5,0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		R\$ 708.116,59	2,59%	R\$ 687.102,13	2,54%
6,0	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES		R\$ 372.166,05	1,36%	R\$ 360.137,72	1,33%
7,0	ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES		R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
8,0	BASES E PAVIMENTOS		R\$ 160.916,63	0,59%	R\$ 159.715,44	0,59%
9,0	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS		R\$ 133.854,68	0,49%	R\$ 126.208,12	0,47%
10,0	FUNDAÇÕES		R\$ -	0,00%	R\$ -	0,00%
11,0	ESTRUTURAS		R\$ 9.007.925,09	32,95%	R\$ 8.627.668,67	31,89%
12,0	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS		R\$ 855.765,46	3,13%	R\$ 814.041,46	3,01%
13,0	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS		R\$ 2.809.771,53	10,28%	R\$ 2.710.765,50	10,02%
14,0	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS		R\$ 1.724.437,23	6,31%	R\$ 1.660.293,09	6,14%
15,0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS		R\$ 1.430.474,17	5,23%	R\$ 1.366.235,27	5,05%
16,0	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		R\$ 803.654,40	2,94%	R\$ 784.352,12	2,90%
17,0	PINTURAS		R\$ 1.094.611,59	4,00%	R\$ 1.024.768,26	3,79%
18,0	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS		R\$ 1.152.587,34	4,22%	R\$ 1.141.876,14	4,22%
19,0	ESTRADA DE ACESSO A ESCOLA		R\$ 890.246,96	3,26%	R\$ 875.154,00	3,23%
20,0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		R\$ 787.557,71	2,88%	R\$ 720.976,91	2,66%
21,0	ENCARGOS COMPLEMENTARES		R\$ 834.847,20	3,05%	R\$ 834.847,20	3,09%

BDI PARA SERVIÇOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL						
	SUBTOTAL ITENS PARA BDI NORMAL (N):		R\$ 23.168.807,98	84,75%	R\$ 22.177.367,55	81,97%
	BDI		R\$ 4.170.385,44	15,25%	R\$ 4.879.020,86	18,03%
	TOTAL		R\$ 27.339.193,42	100,00%	R\$ 27.056.388,41	100,00%

BDI DIF PARA ENCARGOS COMPLEMENTARES						
	SUBTOTAL ENCARGOS, (BDI DIFERENCIADO),(D):		R\$ 834.847,20	88,50%	R\$ 834.847,20	85,47%
	BDI DIFERENCIADO		R\$ 108.530,14	11,50%	R\$ 141.924,02	14,53%
	TOTAL ENCARGOS COM BDI		R\$ 943.377,34	100,00%	R\$ 976.771,22	100,00%
	SUBTOTAL ITENS PARA BDI NORMAL (N):		R\$ 787.170,47	88,50%	R\$ 787.170,47	85,47%
	BDI DIFERENCIADO		R\$ 102.332,16	11,50%	R\$ 133.818,98	14,53%
	TOTAL ENCARGOS COM BDI		R\$ 889.502,63	100,00%	R\$ 920.989,45	100,00%

TOTAL GERAL	R\$ 29.172.073,38	R\$ 28.954.149,08
-------------	-------------------	-------------------

Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
1.0			SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				780.157,96			704.017,60	
1.1	01.001.0150-0	01.001.0150-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO NOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	1.429,87	25,62	36.633,26	N	24,17	34.559,95	N
1.2	01.005.0001-0	01.005.0001-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO	M2	951,12	10,39	9.882,13	N	9,35	8.892,97	N
1.3	01.006.0010-0	01.006.0010-A	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE	M2	3.804,49	1,88	7.152,44	N	1,85	7.038,30	N
1.4	01.018.0002-0	01.018.0002-A	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERÍMETRO A CONSTRUIR	M	376,42	26,84	10.103,11	N	25,11	9.451,90	N
1.5	01.050.0356-0	01.050.0356-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	500,00	80,36	40.180,00	N	72,31	36.155,00	N
1.6	01.050.0357-0	01.050.0357-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	2.500,00	58,35	145.875,00	N	52,51	131.275,00	N
1.7	01.050.0358-0	01.050.0358-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	2.296,55	46,88	107.662,26	N	42,19	96.891,44	N
1.8	01.050.0552-0	01.050.0552-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES	M2	500,00	44,97	22.485,00	N	40,46	20.230,00	N
1.9	01.050.0553-0	01.050.0553-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3000M2, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES	M2	2.500,00	39,78	99.450,00	N	35,79	89.475,00	N
1.10	01.050.0554-0	01.050.0554-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇÃO E DETALHES	M2	2.958,79	33,47	99.030,70	N	30,12	89.118,75	N
1.11	01.050.0478-0	01.050.0478-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	449,19	8,19	3.678,86	N	7,37	3.310,53	N
1.12	01.050.0452-0	01.050.0452-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E AGUAS PLUVIAIS, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	500,00	4,88	2.440,00	N	4,39	2.195,00	N
1.13	01.050.0453-0	01.050.0453-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE ESGOTO SANITÁRIO E AGUAS PLUVIAIS, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1.444,70	4,51	6.515,59	N	4,06	5.865,48	N
1.14	01.050.0396-0	01.050.0396-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE GAS, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	500,00	2,68	1.340,00	N	2,41	1.205,00	N
1.15	01.050.0397-0	01.050.0397-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE GAS, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	475,62	1,32	627,81	N	1,19	565,98	N
1.16	01.050.0515-0	01.050.0515-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	500,00	9,76	4.880,00	N	8,78	4.390,00	N
1.17	01.050.0516-0	01.050.0516-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATÉ 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	2.500,00	8,19	20.475,00	N	7,37	18.425,00	N
1.18	01.050.0517-0	01.050.0517-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	2.296,55	4,88	11.207,16	N	4,39	10.081,85	N
1.19	01.050.0226-0	01.050.0226-A	PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA DE COZINHA, INCLUSIVE PROJETO BÁSICO, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, COM ÁREA DE 51 ATÉ 100M2	UN	1,00	2.392,67	2.392,67	N	2.153,04	2.153,04	N
1.20	01.050.0563-0	01.050.0563-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA (CFTV E SONORIZAÇÃO), CONSIDERANDO PROJETO BÁSICO EXISTENTE, ATÉ 500M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	500,00	3,24	1.620,00	N	2,92	1.460,00	N
1.21	01.050.0564-0	01.050.0564-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE SEGURANÇA (CFTV E SONORIZAÇÃO), CONSIDERANDO PROJETO BÁSICO EXISTENTE, DE 501 ATÉ 3000M2, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES	M2	1.110,49	2,25	2.498,60	N	2,03	2.254,29	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
1.22	01.050.0376-0	01.050.0376-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	500,00	4,88	2.440,00	N	4,39	2.195,00	N
1.23	01.050.0377-0	01.050.0377-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	2.500,00	2,68	6.700,00	N	2,41	6.025,00	N
1.24	01.050.0378-0	01.050.0378-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	2.296,55	1,32	3.031,44	N	1,19	2.732,89	N
1.25	01.050.0432-0	01.050.0432-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO OPROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	500,00	2,68	1.340,00	N	2,41	1.205,00	N
1.26	01.050.0433-0	01.050.0433-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO OPROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.110,49	2,41	2.676,28	N	2,16	2.398,65	N
1.27	01.050.0715-5	01.050.0715-F	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES, CONSIDERANDO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXISTENTE, SENDO NECESSÁRIO ATENDER A NORMA NBR-11682.	M2	662,24	42,03	27.833,94	N	36,72	24.317,15	N
1.28	01.050.0256-9	01.050.0256-X	Elaboração de "As Built" de Obra.	m²	8.267,95	4,50	37.205,77	N	4,05	33.485,19	N
1.29	01.050.0157-0	01.050.0157-A	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	M2	50.000,00	0,98	49.000,00	N	0,88	44.000,00	N
1.30	01.009.0100-0	01.009.0100-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	UN	1,00	13.800,94	13.800,94	N	12.664,24	12.664,24	N
2.0			CANTEIRO DE OBRAS				130.617,55			127.757,89	
2.1	02.002.0005-0	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	236,24	42,33	10.000,13	N	40,72	9.619,78	N
2.2	02.004.0005-0	02.004.0005-A	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS,PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3".3"x3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETTRICA,EXCLUSIVE PINTURA,SEND REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	49,60	551,46	27.352,41	N	516,50	25.618,40	N
2.3	02.006.0015-0	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),P/ESCRITORIO CWC,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSISREFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCLUINDO INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO,EXCL. TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	24,00	1.250,00	30.000,00	N	1.250,00	30.000,00	N
2.4	02.006.0030-0	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER(MODULO METALICO ICABEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL,INCL. INST. ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACCESS.7 BACIAS SANITARIAS 2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,EXCL. TRANSP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015)	UNXMES	24,00	1.850,00	44.400,00	N	1.850,00	44.400,00	N
2.5	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	30,00	38,40	1.152,00	N	37,59	1.127,70	N
2.6	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	3,00	102,44	307,32	N	97,59	292,77	N
2.7	02.015.0001-0	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.808,22	4.808,22	N	4.684,49	4.684,49	N
2.8	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA,EM BAIXA TENSÃO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.407,73	2.407,73	N	2.288,83	2.288,83	N
2.9	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,25	546,51	9.973,80	N	521,86	9.523,94	N
2.10	02.030.0005-0	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	UN	2,00	107,97	215,94	N	100,99	201,98	N
3.0			MOVIMENTO DE TERRA				381.154,34			349.691,57	
3.1	03.020.0200-0	03.020.0200-A	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	M3	338,43	7,70	2.605,91	N	7,48	2.531,45	N
3.2	03.026.0010-0	03.026.0010-A	ESCAVACAO MECANICA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 335CV,INCLUSIVE CARGACOM CARREGADOR FRONTAL DE PNEUS DE 3,10M3	M3	7.011,57	8,57	60.089,15	N	8,51	59.668,46	N
3.3	03.010.0015-0	03.010.0015-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR TRATOR COM POTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLÃO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL,DE 2(DOIS) CILINDROS,REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M3	742,00	12,42	9.215,64	N	12,16	9.022,72	N

João Rodrigues Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N): 22,00%
BDI DIF (D): 17,00% SEM DES 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
3.4	03.009.0004-0	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATÉ UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	M3	619,26	93,58	57.949,92	N	84,21	52.147,50	N
3.5	03.001.0001-1	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	2.426,93	70,70	171.583,95	N	63,63	154.425,55	N
3.6	03.001.0002-1	03.001.0002-B	ESCAVAÇÃO 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	M3	384,12	89,42	34.348,01	N	80,47	30.910,13	N
3.7	03.011.0015-1	03.011.0015-B	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTÁTIL, EXCLUSIVE MATERIAL	M3	1.651,32	27,47	45.361,76	N	24,82	40.985,76	N
4.0			TRANSPORTES				731.963,17			723.776,13	
4.1	04.012.0073-1	04.012.0073-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	T	15.076,29	6,36	95.885,20	N	6,25	94.226,81	N
4.2	04.010.0047-0	04.010.0047-A	CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE AGREGADOS, TERRA, ESCOMBROS, MATERIAL A GRANEL, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T, CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRA, EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA, COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	T	15.076,29	1,42	21.408,33	N	1,39	20.956,04	N
4.3	04.005.0161-0	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T X KM	603.051,60	0,80	482.441,28	N	0,79	476.410,76	N
4.4	04.020.0122-0	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	M2XKM	19.179,25	0,20	3.835,85	N	0,20	3.835,85	N
4.5	04.020.0136-0	04.020.0136-A	TRANSPORTE DE ELEVADOR DE OBRAS, CONSTITUÍDO POR CACAMBA, FUNIL E SILO OU ELEVADOR DE CABINE ABERTA COM PLATAFORMA, AMBOS COM QUINCHO E CABO ATÉ 16,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0025)	UNXKM	30,00	5,13	153,90	N	5,06	151,80	N
4.6	04.021.0010-0	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	M2	466,05	1,05	489,35	N	0,98	456,72	N
4.7	04.021.0025-0	04.021.0025-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ELEVADOR DE OBRAS, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO REFERENTE AO ITEM 04.020.0136	UN	1,00	201,54	201,54	N	190,43	190,43	N
4.8	TC 10.05.0701 (/)	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	t	15.112,29	8,44	127.547,72	N	8,44	127.547,72	N
5.0			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				708.116,59			687.102,13	
5.1	05.001.0002-1	05.001.0002-B	DEMOLIÇÃO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSIÇÃO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	1,13	393,30	444,42	N	353,95	399,96	N
5.2	05.001.0023-0	05.001.0023-A	DEMOLIÇÃO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVIÇO	M3	3,86	106,52	411,16	N	95,86	370,01	N
5.3	05.001.0132-0	05.001.0132-A	REMOÇÃO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIRÕES, EXCLUSIVE TRANSPORTE	M	45,00	3,11	139,95	N	2,80	126,00	N
5.4	05.005.0050-0	05.005.0050-A	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS, AMARRADA EM ANDAIME, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.689,24	27,17	45.896,65	N	25,62	43.278,32	N
5.5	05.005.0055-0	05.005.0055-A	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª EM PEÇAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA	M	320,62	229,55	73.598,32	N	216,41	69.385,37	N
5.6	05.006.0001-1	05.006.0001-B	LOCAÇÃO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATÉ À OBRA, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES	M2XMES	3.205,65	39,66	127.136,07	N	39,66	127.136,07	N
5.7	05.006.0002-1	05.006.0002-B	LOCAÇÃO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODÍZIOS, EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODÍZIOS, TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE, PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO, MONTAGEM E DESMONTAGEM	MXMES	225,00	33,64	7.569,00	N	33,64	7.569,00	N
5.8	05.006.0015-0	05.006.0015-A	LOCAÇÃO DE RODÍZIOS DE BORRACHA, PARA TORRE TUBULAR, CUSTO PARA 4 RODÍZIOS	UNXME S	150,00	164,92	24.738,00	N	164,92	24.738,00	N
5.9	05.006.0004-0	05.006.0004-A	LOCAÇÃO DE ELEVADOR PARA OBRA, PARA TRANSPORTE VERTICAL DE CARGAS OU PESSOAS, COM TORRE DE 25,00M DE ALTURA, SENDO 16,00M DE EDIFICAÇÃO E 9,00M DE MÓDULO DE SEGURANÇA, SISTEMA CREMALHEIRA 1 CABINE SIMPLES, CAPACIDADE EM TORNO DE 18 PESSOAS, E 1500KG DE CARGA, COM 4 PARADAS, INCLUSIVE OPERADOR	UNXME S	5,00	18.486,75	92.433,75	N	17.917,53	89.587,65	N
5.10	05.007.0005-0	05.007.0005-A	LOCAÇÃO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSÃO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXAÇÃO E OPERAÇÃO DO ANDAIME, EXCLUSIVE TRANSPORTE (VER ITEM 04.020.0126), MONTAGEM E DESMONTAGEM (VER ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTAÇÃO VERTICAL (VER ITEM 05.008.0006)	UNXME S	20,00	833,10	16.662,00	N	833,10	16.662,00	N
5.11	05.007.0007-0	05.007.0007-A	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA, PERFURADA, PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR, INCLUSIVE TRANSPORTE, CARGA E DESCARGA, EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VER ITEM 05.008.0008)	M2XMES	878,89	101,88	89.541,31	N	101,88	89.541,31	N
5.12	05.008.0001-0	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	M2	430,22	8,31	3.575,12	N	7,48	3.218,04	N

José Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
5.13	05.008.0006-0	05.008.0006-A	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	M2	2.243,79	3,34	7.494,25	N	3,01	6.753,80	N
5.14	05.008.0008-1	05.008.0008-B	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	551,79	0,68	375,21	N	0,61	336,59	N
5.15	05.008.0009-0	05.008.0009-A	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	M	254,25	0,20	50,85	N	0,18	45,76	N
5.16	05.054.0001-0	05.054.0001-A	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	86,00	49,52	4.258,72	N	48,94	4.208,84	N
5.17	05.054.0015-0	05.054.0015-A	PLACA DE ACRILICO, DESENHADA, INDICANDO SANITÁRIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	29,00	355,95	10.322,55	N	355,37	10.305,73	N
5.18	05.054.0102-0	05.054.0102-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA SAÍDA DE EMERGÊNCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	58,00	29,44	1.707,52	N	28,86	1.673,88	N
5.19	05.054.0103-0	05.054.0103-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA INDICAÇÃO DE NÚMERO DE PAVIMENTOS, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	11,53	46,12	N	10,95	43,80	N
5.20	05.054.0105-0	05.054.0105-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	56,00	11,67	653,52	N	11,09	621,04	N
5.21	05.054.0115-0	05.054.0115-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSÕES APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	11,98	11,98	N	11,40	11,40	N
5.22	05.054.0120-0	05.054.0120-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, DE PROIBIÇÃO, EM PVC ANTICHAMA, FORMA CIRCULAR, DIÂMETRO APROXIMADO DE 20CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	4,00	15,77	63,08	N	15,19	60,76	N
5.23	05.054.0130-0	05.054.0130-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO, DE ALERTA, EM PVC ANTICHAMA, FORMA TRIANGULAR, DIMENSÃO APROXIMADA DA BASE DE 20CM, CONFORME ABNT NBR 16820, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	6,00	12,90	77,40	N	12,32	73,92	N
5.24	05.055.0010-0	05.055.0010-A	LETRA CAIXA DE AÇO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 20CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 2CM, COM PINOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	13,00	120,34	1.564,42	N	118,60	1.541,80	N
5.25	05.055.0024-0	05.055.0024-A	LETRA CAIXA DE AÇO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 40CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 4CM, COM PINOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	13,00	338,26	4.397,38	N	336,53	4.374,89	N
5.26	05.057.0010-0	05.057.0010-A	PLACA DE IDENTIFICAÇÃO EM AÇO INOXIDÁVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	115,00	152,58	17.546,70	N	151,14	17.381,10	N
5.27	05.057.0015-0	05.057.0015-A	MAPA TÁTIL EM ACRILICO, COM TEXTOS, SÍMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO, MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM, PARA SINALIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO DE AMBIENTES, CONFORME ABNT NBR 9050, EXCLUSIVO PEDESTAL, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	851,73	851,73	N	851,15	851,15	N
5.28	05.057.0025-0	05.057.0025-A	PLACA DE ALUMÍNIO OU ACRILICO, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (10X3)CM, PARA SINALIZAÇÃO DE CORRIMÃO, CONFORME ABNT NBR 9050, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	16,00	23,13	370,08	N	21,70	347,20	N
5.29	05.001.0350-0	05.001.0350-A	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	M2	716,86	14,69	10.530,67	N	13,22	9.476,88	N
5.30	05.001.0360-0	05.001.0360-A	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	6.828,54	7,26	49.575,20	N	6,54	44.658,65	N
5.31	05.001.0365-0	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERÂMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	618,20	9,69	5.990,35	N	8,72	5.390,70	N
5.32	05.001.0385-0	05.001.0385-A	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERÂMICAS OU AZULEJOS	M2	1.912,54	8,47	16.199,21	N	7,63	14.592,68	N
5.33	05.001.0400-0	05.001.0400-A	LIMPEZA DE CALHA EM ENCOSTA	M	250,99	2,28	572,25	N	2,05	514,52	N
5.34	05.001.0850-0	05.001.0850-A	POLIMENTO MECÂNICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO, APÓS REPAROS DO REVESTIMENTO COM ESTUQUE DE CIMENTO E ADESIVO, INCLUSIVE ESTES MATERIAIS	M2	444,72	15,52	6.902,05	N	14,75	6.559,62	N
5.35	05.004.0083-0	05.004.0083-A	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFÍCIE DE PISOS E PAREDES DE FERRO OU AÇO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METÁLICO, SEGUIDO DE ÁGUA OU AR, EM CONDIÇÕES QUE NÃO PERMITAM O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ABRASIVO	M2	1.106,72	76,06	84.177,12	N	75,19	83.214,27	N
5.36	05.013.0001-0	05.013.0001-A	CHAPA DE AÇO CARBONO COMUM DE 3/8" PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCAÇÃO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA ÁREA DE CHAPA, EM CADA APLICAÇÃO	M2	28,00	46,31	1.296,68	N	43,19	1.209,32	N
5.37	05.001.0616-0	05.001.0616-A	FURACO DE CONCRETO, A PONTEIRO, TENDO O FURO 10X10X15CM	UN	10,00	93,58	935,80	N	84,21	842,10	N
6.0			GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES				372.166,05			360.137,72	
6.1	06.014.0100-1	06.014.0100-B	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TUJOLO MACIÇO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE (0,90X1,20X1,50)M (MEDIDAS EXTERNAS), UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160	UN	12,00	2.876,59	34.519,08	N	2.777,08	33.324,96	N

João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
6.2	15.002.0200-0	15.002.0200-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	416,86	6.669,76	N	408,96	6.543,36	N
6.3	15.002.0210-0	15.002.0210-A	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	180,90	723,60	N	176,95	707,80	N
6.4	15.036.0030-0	15.036.0030-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	13,10	21,60	282,96	N	20,71	271,30	N
6.5	15.036.0033-0	15.036.0033-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	1,20	56,36	67,63	N	54,87	65,84	N
6.6	06.001.0771-0	06.001.0771-A	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 40 A 75MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS EFORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES	M	14,30	33,61	480,62	N	30,89	441,72	N
6.7	06.272.0002-0	06.272.0002-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	M	352,40	27,38	9.648,71	N	27,38	9.648,71	N
6.8	06.001.0242-0	06.001.0242-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	352,40	9,61	3.386,56	N	8,65	3.048,26	N
6.9	06.272.0003-0	06.272.0003-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	M	234,50	52,62	12.339,39	N	52,62	12.339,39	N
6.10	06.001.0243-0	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	234,50	13,18	3.090,71	N	11,86	2.781,17	N
6.11	06.272.0004-0	06.272.0004-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	M	107,10	92,14	9.868,19	N	92,14	9.868,19	N
6.12	06.001.0244-0	06.001.0244-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	107,10	16,75	1.793,92	N	15,07	1.613,99	N
6.13	09.015.0336-0	09.015.0336-A	GRAMPOS DE PROTECAO PARA CALCADEA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DA CALCADEA E TRANSPORTE DO MATERIAL EXCEDENTE,COMPINTURA DE BASE ALQUIDICA E 2 DEMASOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE E CONEXOES,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	679,97	5.439,76	N	641,14	5.129,12	N
6.14	20.097.0003-0	20.097.0003-A	PEDRA BRITADA Nº3,INCLUSIVE TRANSPORTE,PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO,FORNECIMENTO	M3	134,28	139,20	18.691,77	N	139,20	18.691,77	N
6.15	11.013.0070-1	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,50KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	13,00	3.084,76	40.101,88	N	2.946,76	38.307,88	N
6.16	06.016.0009-0	06.016.0009-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	UN	6,00	305,54	1.833,24	N	300,55	1.803,30	N
6.17	06.016.0051-0	06.016.0051-A	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO,COM CAIXILHO,COM (20X50)CM,CONFORME ABNT NBR 10160,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	10,40	223,32	2.322,52	N	222,99	2.319,09	N
6.18	06.012.0001-0	06.012.0001-A	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPA E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4EM VOLUME,DEGRAUS DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DETODOS OS MATERIAIS	UN	21,00	3.943,95	82.822,95	N	3.779,35	79.366,35	N
6.19	18.029.0015-0	18.029.0015-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 1CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1.268,02	1.268,02	N	1.228,88	1.228,88	N
6.20	18.029.0030-0	18.029.0030-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 3CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2.389,73	4.779,46	N	2.342,37	4.684,74	N
6.21	06.400.0001-0	06.400.0001-A	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATÉ 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	3,00	449,63	1.348,89	N	417,71	1.253,13	N
6.22	15.029.0023-0	15.029.0023-A	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	106,68	106,68	N	103,21	103,21	N
6.23	15.029.0012-0	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	87,31	87,31	N	84,33	84,33	N
6.24	06.271.0052-0	06.271.0052-A	TUBO DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,PARA AGUA FRIA,COM DIAMETRO DE 1",FORNECIMENTO	M	0,30	20,06	6,01	N	20,06	6,01	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
6.25	06.271.0062-0	06.271.0062-A	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE32MM.FORNECIMENTO	M	109,70	7,48	820,55	N	7,48	820,55	N
6.26	06.271.0064-0	06.271.0064-A	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE50MM.FORNECIMENTO	M	102,00	11,58	1.181,16	N	11,58	1.181,16	N
6.27	15.071.0012-1	15.071.0012-B	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO	UN	1,00	691,93	691,93	N	664,37	664,37	N
6.28	18.009.0078-0	18.009.0078-A	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	3,00	28,08	84,24	N	28,08	84,24	N
6.29	06.082.0020-0	06.082.0020-A	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFORADO,4" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFURACAO DO TERRENO	M	165,24	49,20	8.129,80	N	45,94	7.591,12	N
6.30	06.085.0020-0	06.085.0020-A	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	119,06	205,10	24.419,20	N	199,90	23.800,09	N
6.31	DR 05.10.0050 (/)	DR 04.10.0050 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Forneimento e assentamento.	m	99,02	203,11	20.111,95	N	200,68	19.871,33	N
6.32	DR 05.10.0100 (/)	DR 04.10.0100 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Forneimento e assentamento.	m	85,75	106,83	9.160,67	N	102,32	8.773,94	N
6.33	DR 05.10.0100 (/)	DR 05.10.0100 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Forneimento e assentamento.	M	66,22	106,83	7.074,28	N	106,83	7.074,28	N
6.34	06.100.0010-0	06.100.0010-A	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	228,76	8,52	1.949,03	N	8,37	1.914,72	N
6.35	06.085.0010-0	06.085.0010-A	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3,ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,00M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	M2	228,76	14,01	3.204,92	N	12,97	2.967,01	N
6.36	06.085.0010-5	06.085.0010-F	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE AREIA, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,0 0M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	M2	304,86	13,87	4.228,40	N	12,86	3.918,97	N
6.37	06.072.0001-0	06.072.0001-A	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZNIAL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL E EQUIPAMENTO,EXCLUSIVE PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M3	63,50	778,43	49.430,30	N	753,44	47.843,44	N
7,0			ARGAMASSAS, INJEÇÕES E CONSOLIDAÇÕES								
8,0			BASES E PAVIMENTOS				160.916,63			159.715,44	
8.1	08.001.0002-1	08.001.0002-B	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	M3	460,30	267,59	123.171,67	N	267,05	122.923,11	N
8.2	08.020.0024-0	08.020.0024-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM ESPESSURA DE 10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	125,73	124,71	15.679,78	N	121,84	15.318,94	N
8.3	08.027.0040-0	08.027.0040-A	MEIO-FIO RETO 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	M	90,89	86,30	7.843,80	N	81,36	7.394,81	N
8.4	08.040.0030-0	08.040.0030-A	MEIO-FIO TIPO TENCIO 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	M	123,64	13,47	1.665,43	N	13,17	1.628,33	N
8.5	08.050.0001-0	08.050.0001-A	PAVIMENTACAO COM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO,MEDINDO(50X50X10)CM,ASSENTES EM CAMADAS DE AREIA GROSSA DE 2CM,EXCLUSIVE PREPARO DE TERRENO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M2	60,40	207,88	12.555,95	N	206,13	12.450,25	N
9,0			SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS				133.854,68			126.208,12	
9.1	09.015.0034-0	09.015.0034-A	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12,MALHA LOSANGO DE 7,5CM,COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA REVESTIDA,EXCLUSIVE ESTA E SUA FUNDACAO,INCLUSIVE CONCRETO DE FIXACAO DO ALAMBRADO NA MURETA,ESTA ESTRUTURA FORMADA DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO DE 1 1/4",HORIZONTAIS E VERTICAIS,INCLUSIVE PORTOES E FERRAGENS,EXCLUSIVE PINTURA,FORN. E COLOCACAO	M2	112,30	167,44	18.803,51	N	159,49	17.910,72	N
9.2	09.005.0052-0	09.005.0052-A	CORTE,DESALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATÉ 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	18,00	272,35	4.902,30	N	256,89	4.624,02	N
9.3	09.005.0054-0	09.005.0054-A	CORTE,DESALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	UN	105,00	616,61	64.744,05	N	580,18	60.918,90	N
9.4	09.001.0001-1	09.001.0001-B	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DEORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	750,34	22,82	17.122,75	N	21,92	16.447,45	N
9.5	09.012.0001-0	09.012.0001-A	BANCO DE CONCRETO APARENTE,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,45CM DELARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,COM SECAO DE 10X30CM	UN	25,00	385,25	9.631,25	N	358,75	8.968,75	N
9.6	09.013.0010-0	09.013.0010-A	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM,FIXADASEM ESTRUTURA DE (7,50X3,75)CM,CONFORME DETALHE Nº 6026/EMOP		7,80	894,91	6.980,29	N	824,42	6.430,47	N

José Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
9.7	09.012.0004-0	09.012.0004-A	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAÇÃO OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAÇÃO	UN	7,00	1.302,83	9.119,81	N	1.222,28	8.555,96	N
9.8	09.002.0001-0	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 FORNECIMENTO DA ARVORE	UN	6,00	70,93	425,58	N	67,22	403,32	N
9.9	09.003.0065-0	09.003.0065-A	ARVORE NATIVA, TIPO SIBIPIRUNA, OITI, PAU FERRO OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 2,00M DE ALTURA, FORNECIMENTO	UN	6,00	63,90	383,40	N	63,90	383,40	N
9.10	09.002.0012-0	09.002.0012-A	PLANTIO EM ENCOSTA DE MUDAS COM 50 A 70CM DE ALTURA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	609,00	2,86	1.741,74	N	2,57	1.565,13	N
10.0			FUNDAÇÕES								
11.0			ESTRUTURAS				9.007.925,09			8.627.668,67	
11.1	11.004.0020-1	11.004.0020-B	FORMAS DE MADEIRA DE 3º PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES, VIGAS, PAREDES, ETC, SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES, INCLUSIVE DESMOLDAGEM, EXCLUSIVE ESCORAMENTO.	M2	3.907,89	77,21	301.728,18	N	71,69	280.156,63	N
11.2	11.003.0001-1	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	53,23	610,11	32.476,15	N	586,68	31.228,97	N
11.3	11.003.0005-1	11.003.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	266,74	678,34	180.940,41	N	654,91	174.690,69	N
11.4	11.003.0006-0	11.003.0006-A	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	1.014,71	708,40	718.820,56	N	684,96	695.035,76	N
11.5	05.058.0020-0	05.058.0020-A	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	M2	2.513,82	1,93	4.851,67	N	1,90	4.776,25	N
11.6	11.009.0062-1	11.009.0062-B	FIO DE ACO CA-60, REDONDO, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 5MM, DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	1.552,66	14,06	21.830,39	N	13,56	21.054,06	N
11.7	11.009.0070-1	11.009.0070-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 6,3MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	8.272,21	13,49	111.592,11	N	12,89	106.628,78	N
11.8	11.009.0072-1	11.009.0072-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	34.803,71	12,82	446.183,56	N	12,30	428.085,63	N
11.9	11.009.0074-1	11.009.0074-B	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO, CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS	KG	8.581,43	11,08	95.082,24	N	10,64	91.306,41	N
11.10	11.013.0006-0	11.013.0006-A	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO, APARENTE, COM ACABAMENTO DESEMPENADO, MEDINDO (22X10)CM, CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP, FUNDIDO NO LOCAL	M	750,52	63,89	47.950,72	N	60,91	45.714,17	N
11.11	11.013.0003-1	11.013.0003-B	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	M3	70,67	2.494,64	176.296,20	N	2.360,38	166.808,05	N
11.12	11.016.0100-0	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	KG	131.974,79	37,60	4.962.252,10	N	36,24	4.782.766,38	N
11.13	11.023.0002-0	11.023.0002-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE (15X15)CM, FORNECIMENTO	KG	5.407,20	7,64	41.311,00	N	7,64	41.311,00	N
11.14	11.011.0040-0	11.011.0040-A	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI EM PECAS DE CONCRETO	KG	5.407,20	2,47	13.355,78	N	2,22	12.003,98	N
11.15	11.024.0005-0	11.024.0005-A	CONCRETO PROJETADO, INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO, ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO, SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDICAO FEITA NA MAQUINA DE PROJECAO	M3	35,20	1.296,31	45.630,11	N	1.270,78	44.731,45	N
11.16	11.023.0005-0	11.023.0005-A	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM, FORNECIMENTO	KG	549,10	7,52	4.129,23	N	7,52	4.129,23	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 259511/9958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo:	SEI- 330001/001216/2024
Endereço:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município:	Rio de Janeiro
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES
Mês base:	06/2025

COM DES	SEM DES
BDI (N): 22,00%	18,00%
BDI DIF (D): 17,00%	13,00%
Prazo da Obra:	12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
11.17	10.003.0055-0	10.003.0055-A	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 16" PARA CARGA DE 120T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO	M	2.042,00	295,15	602.696,30	N	284,39	580.724,38	N
11.18	ET 40.05.0159 (J)	ET 39.05.0159 (J)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Forneimento e colocação.	m2	475,35	51,78	24.613,62	N	51,63	24.542,32	N
11.19	01.002.0046-0	01.002.0046-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 16", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	1.633,60	464,80	759.297,28	N	430,79	703.738,54	N
11.20	01.002.0070-0	01.002.0070-A	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 16" VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	M	408,40	623,29	254.551,63	N	577,60	235.891,84	N
11.21	11.004.0035-1	11.004.0035-B	ESCORAMENTO DE FORMAS ATÉ 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3" TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	M3	11.754,95	13,81	162.335,85	N	12,96	152.344,15	N
12.0			ALVENARIAS E DIVISÓRIAS				855.765,46			814.041,46	
12.1	12.002.0085-0	12.002.0085-A	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS, EXECUTADA COM TUILOS MACIÇOS DE 7X10X20CM INCLINADOS, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, TRACO 1:6, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M)	M	1.958,33	37,93	74.279,45	N	36,20	70.891,54	N
12.2	12.003.0095-0	12.003.0095-A	ALVENARIA DE TUILOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 20% DE TUILOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	4.339,48	108,40	470.399,63	N	102,14	443.234,48	N
12.3	12.005.0035-0	12.005.0035-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	1.191,98	92,47	110.222,39	N	87,83	104.691,60	N
12.4	12.035.0001-0	12.035.0001-A	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXACAO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	169,01	696,89	117.781,37	N	682,82	115.403,40	N
12.5	12.006.0010-0	12.006.0010-A	PAREDE DE BLOCOS CERAMICOS VAZADOS (COBOGO), DE 10X10X10CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, LEVANDO UM VERGALHAO DE 4,2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL, PRESO NAS EXTREMIDADES A ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE	M2	327,20	253,92	83.082,62	N	243,95	79.820,44	N
13.0			REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS				2.809.771,53			2.710.765,50	
13.1	13.001.0010-1	13.001.0010-B	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESURA	M2	8.483,77	7,31	62.016,35	N	6,78	57.519,96	N
13.2	13.003.0003-0	13.003.0003-A	REVESTIMENTO INTERNO (PRONTO) EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESURA DE 2CM, SOBRE SUPERFICIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO	M2	7.825,51	37,92	296.743,33	N	35,94	281.248,82	N
13.3	13.003.0005-0	13.003.0005-A	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	M2	658,26	54,29	35.736,93	N	51,78	34.084,70	N
13.4	13.026.0015-0	13.026.0015-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM, QUALIDADE EXTRA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	M2	1.137,62	151,00	171.780,62	N	145,30	165.296,18	N
13.5	13.030.0255-0	13.030.0255-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILOS CERAMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM, EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM, NAS CORES BRANCO, CINZA, BEGE, CREME, AZUL, MARROM E PRETO, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	3.328,16	128,21	426.703,39	N	123,54	411.160,88	N
13.6	13.196.0020-0	13.196.0020-A	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD ASER APLICADO SIST. DRYWALL, C/ PLACA BORDA QUADRADA 625X625MM, REVEST. VINIL, ESP. 6,5; 9,5 OU 12,5MM, ESTRUT. EM PERFIS TIP. TRAVESSA "T" ACO GALV. ALUMINIO OU LIGAS ALUMINIO, ESP. MINIMA 0,5MM C/ PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAIAS, FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, FORN. E COLOCACAO	M2	534,75	201,36	107.677,26	N	198,99	106.409,90	N
13.7	13.196.0100-0	13.196.0100-A	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL, COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD, LARGURA DE 600MM, COMPRIMENTO DE 2000MM E ESPESURA DE 12,5MM, COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, SUSPENSÃO POR MEIO DE ARAME Nº18, REVESTIDO DE PVC, FIXADO EM ESTRUTURA SUPERIOR, FORN. E COLOC.	M2	246,57	189,28	46.670,76	N	188,38	46.448,85	N
13.8	13.199.0015-0	13.199.0015-A	VENEZIANA VERTICAL (BRISÉ-VOLEIL), DE CHAPA DE ALUMINIO, COM 1,2MM DE ESPESURA, FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS, EMEDIDA PELA AREA COLOCADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	564,30	1.185,62	669.045,36	N	1.176,81	664.073,88	N
13.9	13.200.0015-1	13.200.0015-B	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE, DE 0,8MM DE ESPESURA, SOBRE PECAS DE MADEIRA AMPLAS, COMO PORTAS, MESAS, ARMARIOS E PRATELEIRAS FUNDAS	M2	212,52	129,44	27.508,58	N	121,48	25.816,92	N
13.10	13.301.0100-0	13.301.0100-A	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL, COM 3CM DE ESPESURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12 ALISADO A COLHER, SOBRE BASE, OU CONTRAPISO EXISTENTE	M2	462,36	73,58	34.020,44	N	67,65	31.278,65	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
13.11	13.330.0075-0	13.330.0075-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO.ANTIDERRAPANTE.COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM.RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV.ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO.AREIA E SAIBRO.NO TRACO 1:3.3.REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	449,19	92,26	41.442,26	N	87,00	39.079,53	N
13.12	13.348.0045-0	13.348.0045-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM.POLIDO,ASSENTADO COMO NO ITEM 13.348.0010	M	133,10	130,63	17.386,85	N	127,86	17.018,16	N
13.14	13.348.0075-0	13.348.0075-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM.COM 2 POLIMENTOS.LARGURA DE 15CM.ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO.SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2,2. E REJUNTAMENTO COM CIMENTOBRANCO E CORANTE	M	160,54	98,36	15.790,71	N	96,23	15.448,76	N
13.15	13.365.0087-0	13.365.0087-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA,ESPESSURA DE 2CM.LARGURA DE 20CM.POLIDO E ASSENTE COMO EM 13.365.0083	M	312,74	149,10	46.629,53	N	146,84	45.922,74	N
13.16	13.370.0010-0	13.370.0010-A	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS.EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	M2	1.855,25	72,33	134.190,23	N	68,70	127.455,67	N
13.17	13.380.0105-5	13.380.0105-F	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 1CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRACO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANA Nº 1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDAÇÃO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA.	M2	4.528,57	77,37	350.375,46	N	72,55	328.547,75	N
13.18	13.380.0015-0	13.380.0015-A	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA.COM POLIMENTO MANUAL,O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVIO NAO INCLUIDO NESTA	M	2.088,50	30,13	62.926,50	N	27,43	57.287,55	N
13.19	13.381.0051-0	13.381.0051-A	JUNTA PLASTICA 27X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	11.321,42	10,67	120.799,55	N	9,89	111.968,84	N
13.20	13.385.0001-0	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)	M2	444,72	167,11	74.317,15	N	167,11	74.317,15	N
13.21	13.199.0017-5	13.199.0017-F	Fechamento metalico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equivalente micro perfurado, pinado na cor branca, nos dois lados, fixado sobre estrutura metálica existente. Fornecimento e instalação.	M2	304,46	223,38	68.010,27	N	231,17	70.380,61	N
14,0			ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS				1.724.437,23			1.660.293,09	
14.1	14.002.0052-0	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	M2	0,64	771,48	493,74	N	726,66	465,06	N
14.2	14.002.0055-0	14.002.0055-A	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA,MEDINDO (90X210X5CM),CLASSE P-60,EM CHAPA DE ACO,TENDO BATENTE DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FECHADURA E 3 PARES DE DOBRADICAS COM MOLA,CONFORME ABNT NBR 11742.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	1.583,22	25.331,52	N	1.571,21	25.139,36	N
14.3	14.002.0072-0	14.002.0072-A	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"X1/8" E CHAPA GALVANIZADA Nº16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"X3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	85,26	1.868,59	159.315,98	N	1.723,52	146.947,31	N
14.4	14.002.0082-0	14.002.0082-A	PORTAO DE UMA FOLHA,MEDINDO (1,00X2,00)M,EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM,FIXADA EM TUBODE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8" FORMANDO QUADROS DE (1,00X1,00)M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	31,05	743,38	23.081,94	N	722,65	22.438,28	N
14.5	14.002.0206-0	14.002.0206-A	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE ALTURA,COM 4 MONTANTES DE BARRAS DE 2"X3/4",CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),CORRIMAO EM DUAS BARRAS SUPERPOSTAS DE3"X1/2" E 2"X3/8",BARRAS VERTICAIS DE 1/2"X1/2" ESPACADAS DE 6CM,SOLDADAS NO CORRIMAO E NA BARRA INFERIOR,ESTA DE 2"X1/2",A 10CM DO PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,04	1.206,13	6.078,89	N	1.118,57	5.637,59	N
14.6	14.002.0212-0	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	M	457,42	350,47	160.311,98	N	345,29	157.942,55	N
14.7	14.002.0215-0	14.002.0215-A	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COMALTURA DE 70CM,FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	205,22	260,55	53.470,07	N	245,17	50.313,78	N
14.8	14.002.0218-0	14.002.0218-A	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COMALTURA DE 70CM,FIXADO EM GUARDA-CORPO COM MONTANTES DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4" E 3 TUBOS DE ACO GALVANIZADO, HORIZONTAIS, COM DIAMETRO DE 1",CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	165,91	471,52	78.229,88	N	454,07	75.334,75	N
14.9	14.002.0220-0	14.002.0220-A	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3,32	154,13	511,71	N	143,89	477,71	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
14.10	14.002.0230-0	14.002.0230-A	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM,FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA E BARRA DE 3/4"X1/8" DE SECAO,ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM,CHUMBADA NA ALVENARIA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	40,21	746,79	30.028,42	N	684,62	27.528,57	N
14.11	14.002.0232-0	14.002.0232-A	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS 3/8"X1/8",TELA DE ARAME GALVANIZADO,FIO 12,MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM E TELA TIPO MOSQUITERO EM POLIETILENO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	45,57	731,58	33.338,10	N	669,41	30.505,01	N
14.12	14.002.0235-0	14.002.0235-A	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA Nº14,COM 90CMDE ALTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	47,64	119,90	5.712,03	N	116,48	5.549,10	N
14.13	14.002.0250-0	14.002.0250-A	ESCADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4",SEDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8",ESPACADOS DE 30CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	6,00	560,55	3.363,30	N	513,92	3.083,52	N
14.14	14.003.0077-0	14.003.0077-A	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,COM 2 ORDENS SENDO A INFERIOR FIXA,EM PERFIS SERIE 28,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	702,22	667,60	468.802,07	N	649,72	456.246,37	N
14.15	14.003.0154-0	14.003.0154-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE)INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFIS SERIE 25,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,88	647,74	5.751,93	N	623,91	5.540,32	N
14.16	14.003.0161-0	14.003.0161-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,SERIE28,EM VENEZIANA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,40	720,02	6.048,16	N	696,19	5.847,99	N
14.17	14.003.0225-0	14.003.0225-A	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,08	1.368,77	13.797,20	N	1.353,23	13.640,55	N
14.18	14.003.0241-0	14.003.0241-A	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,EXCLUSIVE O VIDRO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,76	586,99	3.381,06	N	562,64	3.240,80	N
14.19	14.004.0015-0	14.004.0015-A	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	684,54	141,26	96.698,12	N	139,03	95.171,59	N
14.20	14.004.0040-0	14.004.0040-A	VIDRO,FANTASIA,DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO MARTELADO,ARTICO,OU LIXA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	32,32	213,77	6.909,04	N	211,54	6.836,97	N
14.21	14.004.0100-0	14.004.0100-A	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	27,54	399,25	10.995,34	N	388,89	10.710,03	N
14.22	14.008.0096-0	14.008.0096-A	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 70X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	26,00	1.386,18	36.040,68	N	1.296,46	33.707,96	N
14.23	14.008.0097-0	14.008.0097-A	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 80X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	1.394,56	22.312,96	N	1.304,84	20.877,44	N
14.24	14.006.0023-0	14.006.0023-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 90X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	42,00	955,18	40.117,56	N	904,40	37.984,80	N
14.25	14.006.0120-0	14.006.0120-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM PAINEL DE VENEZIANA DE 120X210X3,5CM,EM 2 FOLHAS,MARCO DE 7X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	1.712,96	6.851,84	N	1.657,27	6.629,08	N
14.26	14.006.0371-0	14.006.0371-A	QUADRO DE AULA EM ARGAMASSA,EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE,COMMOLDURA E PORTA-GIZ DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	140,40	326,29	45.811,11	N	306,58	43.043,83	N
14.27	14.006.0372-0	14.006.0372-A	QUADRO MURAL DE CELULOSE PRENSADA COM FLANEOGRAFO MEDINDO (604X123)CM,MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA,CONFORME PROJETO Nº 6012/EMOP,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	1.759,65	14.077,20	N	1.663,52	13.308,16	N
14.28	14.006.0399-0	14.006.0399-A	PROTECAO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA DE LEI,15X2CM,APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS,EXCLUSIVE PINTURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.142,86	96,39	110.160,27	N	92,25	105.428,83	N
14.29	14.006.0407-0	14.006.0407-A	ADUELA EM MADEIRA DE LEI,DE 14X3CM,COM 3,5CM DE REBAIXO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.266,60	53,53	67.801,09	N	51,71	65.495,88	N
14.30	14.006.0409-0	14.006.0409-A	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI,DE 5X2CM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1.266,60	11,59	14.679,89	N	11,20	14.185,92	N
14.31	14.007.0026-0	14.007.0026-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN,S/COLOC,(ESTA INCLUIDA FORN,COLOC,ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA EMBUTIR METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-6 DOBRADICAS 3"X3" LATAO CROMADO,C/PINOS,BOLAS E ANEIS DE LATAO;-2 FECHOS DE EMBUTIR,ALONGADOS,EM LATAO	UN	8,00	354,06	2.832,48	N	354,06	2.832,48	N
14.32	14.007.0041-0	14.007.0041-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU SERVICO,CONSTANDO DE FORN,S/COLOC,(ESTA INCLUIDA NO FORN,COLOC,ESQUADRIAS),DE:- FECHADURA TIPO GORGE,TRINCO REVERSIVEL EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2",C/PINO E BOLAS FERRO	UN	42,00	87,94	3.693,48	N	87,94	3.693,48	N
14.33	14.007.0045-0	14.007.0045-A	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORN,S/COLOC,(ESTA INCLUIDA NO FORN,COLOC,DAS ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"X2.1/2",C/PINOS E BOLAS DE LATAO	UN	42,00	69,21	2.906,82	N	69,21	2.906,82	N
14.34	14.007.0085-0	14.007.0085-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC,DIVISORIAS MARMORE,MARMORITE OU CONCRETO,ATE 3CM ESP,CONSTANDO FORN,S/COLOC,(ESTA INCLUIDA FORN,COLOC,ESQUADRIAS),DE:-2 DOBRADICAS CUJMA ABAS "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/IVISORIAS MARMORE,-FECHO SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANGULAR,METAL C/ACABAMENTO CROMADO,-BATENTE "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/IVISORIAS MARMORE	UN	62,00	710,60	44.057,20	N	710,60	44.057,20	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
14.35	14.007.0200-0	14.007.0200-A	FERRAGENS PARA DIVISÓRIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITÁRIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISÓRIA), DE -4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA, -12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"x5/16" COM ROSCA	UN	124,00	320,60	39.754,40	N	320,60	39.754,40	N
14.36	14.007.0266-0	14.007.0266-A	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMINIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL. DOBRADICAS: -FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO; -ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO; -MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	UN	34,00	51,48	1.750,32	N	51,48	1.750,32	N
14.37	14.007.0276-0	14.007.0276-A	FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO, PARA PORTAO, FORNECIMENTO	UN	9,00	47,14	424,26	N	47,14	424,26	N
14.38	14.007.0278-0	14.007.0278-A	DOBRADICA 3"x3.1/2", DE LATAO CROMADO, COM PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO, FORNECIMENTO	UN	42,00	94,57	3.971,94	N	94,57	3.971,94	N
14.39	14.007.0505-0	14.007.0505-A	BARRA ANTIPANICO, CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIAL TIPO PUSH P/PORTA MADEIRA OU METAL, DUPLA (2 FOLHAS), CONFECCIONADA LIGA DE METAIS, CERTIFICADA NBR 11785, COMPOSTA 4 SUPORTES TRAVAMENTO HORIZONTAL 2 BARRAS ACIONADORAS 1,00MM, 1 HASTE VERTICAL E 2 MECANISMOS TRAVAMENTO VERTICAL (CREMONA) INDICADA P/PORTAS ATE 220X100CM (AXL), EXCL. FECHADURA EXT. FORN. INST.	UN	18,00	896,94	16.144,92	N	890,47	16.028,46	N
14.40	14.008.0095-0	14.008.0095-A	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO, DE 60X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE ADUELA, ALIZAR E FERRAGENS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	62,00	885,77	54.917,74	N	826,66	51.252,92	N
14.41	14.010.0015-0	14.010.0015-A	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M, EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.461,99	2.923,98	N	1.422,36	2.844,72	N
14.42	14.010.0010-0	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	UN	1,00	1.556,61	1.556,61	N	1.516,98	1.516,98	N
15,0			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS				1.430.474,17			1.366.235,27	
15.1	15.001.0053-0	15.001.0053-A	ABRIGO P/4 BOTOES GAS DE 45KG, EXCLUSIVE LIGACOES, NAS DIM. (2,00X0,50X1,80)M, ALVENARIA TUOLOS MACIOS (7X10X20CM), PAREDES DE MEIA VEZ REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:6, ISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM, AMBAS EM CONCRETO ARMADO, FCK=15MPA, COM ACABAMENTO DE CIMENTADO, TRACO 1:4, CONFORME PROJETO TIPO Nº2001/EMOP	UN	1,00	5.108,73	5.108,73	N	4.986,91	4.986,91	N
15.2	15.029.0020-0	15.029.0020-A	REGISTRO DE ESFERA, EM METAL, COM DIAMETRO DE 3/4", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	49,09	98,18	N	46,11	92,22	N
15.3	15.031.0019-0	15.031.0019-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2", COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	0,80	29,37	23,49	N	28,80	23,04	N
15.4	15.031.0020-0	15.031.0020-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4", COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	6,60	33,36	220,17	N	32,67	215,62	N
15.5	15.031.0021-0	15.031.0021-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1", COM COSTURA, INCLUSIVE EMENDAS E CONEXOES, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	40,00	41,73	1.669,20	N	40,94	1.637,60	N
15.6	15.045.0111-0	15.045.0111-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	30,00	78,01	2.340,30	N	70,25	2.107,50	N
15.7	15.005.0215-0	15.005.0215-A	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETTRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0240)	UN	80,00	333,05	26.644,00	N	313,80	25.104,00	N
15.8	15.005.0220-0	15.005.0220-A	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETTRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0245)	UN	66,00	558,51	36.861,66	N	529,52	34.948,32	N
15.9	15.005.0240-0	15.005.0240-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, ALIMENTACAO ELETTRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS DE 9000 A 30000 BTU/H, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	663,48	91,80	60.907,46	N	86,93	57.676,31	N
15.10	15.005.0245-0	15.005.0245-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO, ALIMENTACAO ELETTRICA, CONEXOES E FIXACAO, PARA APARELHOS DE 36000 A 60000 BTU/H, FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	4,20	142,10	596,82	N	136,01	571,24	N
15.11	15.007.0214-0	15.007.0214-A	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO, COM 20CM DE COMPRIMENTO, COM ISOLADOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	603,00	33,90	20.441,70	N	31,91	19.241,73	N
15.12	15.006.0012-0	15.006.0012-A	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA, PADRAO CBERJ, DE ACO, MEDINDO 70X50X25CM, COMPREENDENDO: 2 LANÇES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA, TIPO 2, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHA VULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2", EMPATADA, COM REGISTRO, ADAPTADOR E ESGUICHO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	1.292,75	14.220,25	N	1.287,79	14.165,69	N
15.13	15.007.0208-0	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	17,00	63,35	1.076,95	N	61,96	1.053,32	N
15.14	21.015.0234-0	21.015.0234-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 3/4" (19MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO, FORNECIMENTO	UN	12,00	84,24	1.010,88	N	84,24	1.010,88	N

Juan Rodriguez Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
15.15	15.009.0140-0	15.009.0140-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	568,42	32,53	18.490,70	N	32,14	18.269,01	N
15.16	15.011.0070-0	15.011.0070-A	SUBESTACAO SIMPLIFICADA, PADRAO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75KVA, 13,8KV-220/127V, EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	UN	1,00	28.884,81	28.884,81	N	28.586,61	28.586,61	N
15.17	15.009.0143-0	15.009.0143-A	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 50MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	362,52	45,90	16.639,66	N	45,40	16.458,40	N
15.18	15.017.0235-0	15.017.0235-A	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 35 A 185MM2,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	85,00	240,76	20.464,60	N	239,08	20.321,80	N
15.19	15.018.0133-0	15.018.0133-A	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	29,00	45,73	1.326,17	N	42,26	1.225,54	N
15.20	15.031.0025-0	15.031.0025-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2", COM COSTURA, INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO, FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	193,99	114,04	22.122,61	N	112,66	21.854,91	N
15.21	15.045.0121-0	15.045.0121-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	193,99	178,23	34.574,83	N	160,61	31.156,73	N
15.22	15.007.0425-0	15.007.0425-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	740,87	3.704,35	N	718,58	3.592,90	N
15.23	15.007.0430-0	15.007.0430-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	841,55	1.683,10	N	819,26	1.638,52	N
15.24	15.007.0517-0	15.007.0517-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.542,48	3.084,96	N	1.510,28	3.020,56	N
15.25	101877	101877	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	1,00	74,59	74,59	N	74,59	74,59	N
15.26	101882	101882	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	UN	5,00	1.279,72	6.398,60	N	1.279,72	6.398,60	N
15.27	15.007.0520-0	15.007.0520-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 2POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 25A X 240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	88,54	1.947,88	N	87,86	1.932,92	N
15.28	15.007.0522-0	15.007.0522-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 2POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 63A X 240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	114,05	114,05	N	113,37	113,37	N
15.29	15.007.0570-0	15.007.0570-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	162,00	14,18	2.297,16	N	13,56	2.196,72	N
15.30	15.007.0572-0	15.007.0572-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	14,84	14,84	N	14,22	14,22	N
15.31	15.007.0575-0	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	105,00	34,42	3.614,10	N	33,74	3.542,70	N
15.32	15.007.0576-0	15.007.0576-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, BIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	35,47	35,47	N	34,79	34,79	N
15.33	15.007.0600-0	15.007.0600-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	40,71	325,68	N	39,96	319,68	N
15.34	15.007.0601-0	15.007.0601-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	45,62	319,34	N	44,87	314,09	N
15.35	15.007.0608-0	15.007.0608-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 125 A 160A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	360,72	2.164,32	N	359,97	2.159,82	N
15.36	15.007.0617-0	15.007.0617-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 800A, 85KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2.806,37	5.612,74	N	2.805,62	5.611,24	N
15.37	15.007.0640-0	15.007.0640-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	51,24	102,48	N	50,62	101,24	N
15.38	15.007.0642-0	15.007.0642-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	53,75	430,00	N	53,13	425,04	N
15.39	15.008.0020-0	15.008.0020-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ANTICHAMA, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	35.749,90	4,51	161.232,04	N	4,26	152.294,57	N
15.40	15.008.0025-0	15.008.0025-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ANTICHAMA, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	13.460,30	6,44	86.684,33	N	6,14	82.646,24	N

João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
15.41	15.008.0181-0	15.008.0181-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X16MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	601,30	18,04	10.847,45	N	17,60	10.582,88	N
15.42	15.008.0183-0	15.008.0183-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X25MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	528,10	25,94	13.698,91	N	25,45	13.440,14	N
15.43	15.008.0185-0	15.008.0185-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	105,80	37,11	3.926,23	N	36,37	3.847,94	N
15.44	15.008.0187-0	15.008.0187-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X50MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	198,80	52,03	10.343,56	N	51,04	10.146,75	N
15.45	15.008.0189-0	15.008.0189-A	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	5,60	72,37	405,27	N	71,13	398,32	N
15.46	15.008.0125-0	15.008.0125-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	494,30	87,26	43.132,61	N	85,77	42.396,11	N
15.47	15.008.0135-0	15.008.0135-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	67,30	133,28	8.969,74	N	131,30	8.836,49	N
15.48	15.008.0150-0	15.008.0150-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDEDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300M2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	269,30	222,89	60.024,27	N	220,16	59.289,08	N
15.49	15.018.0255-0	15.018.0255-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE15X15CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	33,24	232,68	N	30,76	215,32	N
15.50	15.018.0275-0	15.018.0275-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE40X40CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	58,00	107,08	6.210,64	N	104,35	6.052,30	N
15.51	15.018.0467-0	15.018.0467-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	234,67	80,17	18.813,49	N	75,22	17.651,87	N
15.52	15.019.0010-0	15.019.0010-A	TOMADA DE PISO,SIMPLES,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPAEM LATAO POLIDO,10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00	39,58	554,12	N	38,15	534,10	N
15.53	15.019.0040-0	15.019.0040-A	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	165,00	20,36	3.359,40	N	19,21	3.169,65	N
15.54	15.019.0050-0	15.019.0050-A	TOMADA ELETTRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	52,00	9,80	509,60	N	9,22	479,44	N
15.55	15.019.0052-0	15.019.0052-A	TOMADA ELETTRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	19,00	13,54	257,26	N	12,96	246,24	N
15.56	15.019.0020-0	15.019.0020-A	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	10,15	30,45	N	9,57	28,71	N
15.57	15.034.0020-0	15.034.0020-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	5.112,90	18,08	92.441,23	N	17,39	88.913,33	N
15.58	15.034.0021-0	15.034.0021-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	178,60	21,80	3.893,48	N	21,01	3.752,38	N
15.59	15.035.0021-0	15.035.0021-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	274,80	34,44	9.464,11	N	33,75	9.274,50	N
15.60	15.035.0022-0	15.035.0022-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	7,80	43,52	339,45	N	42,73	333,29	N
15.61	15.035.0023-0	15.035.0023-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 1.1/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	55,00	63,93	3.516,15	N	63,04	3.467,20	N
15.62	15.035.0025-0	15.035.0025-A	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,20	96,09	2.325,37	N	94,86	2.295,61	N
15.63	15.036.0070-0	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	M	3,00	9,03	27,09	N	8,44	25,32	N
15.64	15.036.0074-0	15.036.0074-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	3,00	20,27	60,81	N	19,18	57,54	N
15.65	15.045.0116-0	15.045.0116-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	M	7,20	124,29	894,88	N	111,96	806,11	N
15.66	15.045.0121-0	15.045.0121-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	129,00	178,23	22.991,67	N	160,61	20.718,69	N
15.67	15.036.0079-0	15.036.0079-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	647,60	5,95	3.853,22	N	5,56	3.600,65	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES
BDI (N): 22,00%
SEM DES
BDI DIF (D): 17,00%
18,00%
13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
15.68	15.036.0080-0	15.036.0080-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS,FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	32,40	6,79	219,99	N	6,29	203,79	N
15.69	06.069.0010-0	06.069.0010-A	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 2",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 52,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	7,20	18,10	130,32	N	17,17	123,62	N
15.70	06.069.0020-0	06.069.0020-A	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS,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 CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	17,60	23,00	404,80	N	22,07	388,43	N
15.71	06.069.0030-0	06.069.0030-A	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS,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 CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	111,40	26,84	2.989,97	N	25,90	2.885,26	N
15.72	06.069.0140-0	06.069.0140-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELÉTRICOS,SEM INSTAL. SUBTERRANEAS,DIAM. NOMINAL 5",SENDO DIAM. INT. 128,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC. DIR. SOLO,INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDACAO	M	29,40	71,69	2.107,68	N	70,75	2.080,05	N
15.73	15.015.0297-0	15.015.0297-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS APARENTE COM CANAL ETAPERFURADA,SENDO ESTA LIGADA A ELETRICALHA PRINCIPAL(EXCLUSIVE ESTA),EQUIVALENTE A 2,5 VARAS DE CANALETA E 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",55,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T-10A	UN	10,00	732,16	7.321,60	N	698,27	6.982,70	N
15.74	15.015.0021-0	15.015.0021-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	26,00	313,45	8.149,70	N	289,48	7.526,48	N
15.75	15.015.0117-0	15.015.0117-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",20,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	20,00	487,24	9.744,80	N	448,40	8.968,00	N
15.76	15.015.0121-0	15.015.0121-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",30,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	17,00	600,20	10.203,40	N	556,41	9.458,97	N
15.77	15.015.0128-0	15.015.0128-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",40,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	21,00	585,57	12.296,97	N	548,81	11.525,01	N
15.78	15.015.0136-0	15.015.0136-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	9,00	670,55	6.034,95	N	628,83	5.659,47	N
15.79	15.015.0151-0	15.015.0151-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",53,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	21,00	783,01	16.443,21	N	733,87	15.411,27	N
15.80	15.015.0161-0	15.015.0161-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",57,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	UN	77,00	877,11	67.537,47	N	823,01	63.371,77	N
15.81	15.029.0011-0	15.029.0011-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 3/4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	60,00	68,77	4.126,20	N	65,79	3.947,40	N
15.82	15.029.0012-0	15.029.0012-A	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	87,31	174,62	N	84,33	168,66	N
15.83	18.013.0155-0	18.013.0155-A	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 1/2",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	2,00	50,37	100,74	N	50,37	100,74	N
15.84	18.013.0156-0	18.013.0156-A	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	8,00	38,44	307,52	N	38,44	307,52	N
15.85	15.029.0022-0	15.029.0022-A	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	95,24	666,68	N	92,26	645,82	N
15.86	15.029.0023-0	15.029.0023-A	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00	106,68	1.493,52	N	103,21	1.444,94	N
15.87	15.029.0024-0	15.029.0024-A	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 2",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	161,27	1.128,89	N	161,27	1.128,89	N
15.88	15.036.0037-0	15.036.0037-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	462,02	11,81	5.456,45	N	11,07	5.114,56	N
15.89	15.036.0038-0	15.036.0038-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	157,81	17,24	2.720,64	N	16,45	2.595,97	N
15.90	15.036.0039-0	15.036.0039-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	195,28	22,87	4.466,05	N	21,97	4.290,30	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
15.91	15.036.0040-0	15.036.0040-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	267,07	25,21	6.732,83	N	24,12	6.441,72	N
15.92	15.036.0041-0	15.036.0041-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	19,50	36,70	715,65	N	35,41	690,49	N
15.93	15.045.0110-0	15.045.0110-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	M	462,02	15,97	7.378,45	N	14,42	6.662,32	N
15.94	15.045.0115-0	15.045.0115-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	M	620,16	25,80	16.000,12	N	23,32	14.462,13	N
15.95	15.045.0120-0	15.045.0120-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	M	19,50	37,53	731,83	N	33,98	662,61	N
15.96	15.002.0130-0	15.002.0130-A	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS,TIPO R3,MEDINDO1,30X1,20X1,30M,EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 0,10X0,20X0,40M,ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 E REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM 5CM DE ESPESSURA E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES COM 5CM	UN	1,00	1.560,08	1.560,08	N	1.478,08	1.478,08	N
15.97	15.015.0203-0	15.015.0203-A	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	74,00	231,90	17.160,60	N	212,08	15.693,92	N
15.98	15.015.0189-0	15.015.0189-A	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV,COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	20,00	348,32	6.966,40	N	318,60	6.372,00	N
15.99	15.015.0207-0	15.015.0207-A	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA DE ALTA POTENCIA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",50,00M DE FIO 1,5MM2,BOTOEIRA E CAMPAINHA PROPRIAMENTE DITA	UN	8,00	491,60	3.932,80	N	466,83	3.734,64	N
15.100	15.019.0095-0	15.019.0095-A	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	59,00	24,15	1.424,85	N	23,57	1.390,63	N
15.101	15.019.0082-0	15.019.0082-A	TOMADA TIPO RJ11,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA TELEFONE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00	13,53	175,89	N	12,95	168,35	N
15.102	15.003.0177-0	15.003.0177-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 3",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	28,30	452,80	N	26,40	422,40	N
15.103	15.003.0178-0	15.003.0178-A	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4",FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	40,93	163,72	N	38,04	152,16	N
15.104	15.004.0210-0	15.004.0210-A	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 100MM,INCLUSIVE CONEXOES,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	26,70	36,93	986,03	N	34,95	933,16	N
15.105	15.004.0212-0	15.004.0212-A	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	57,70	29,33	1.692,34	N	27,85	1.606,94	N
15.106	15.036.0049-0	15.036.0049-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	151,20	16,41	2.481,19	N	15,52	2.346,62	N
15.107	15.036.0050-0	15.036.0050-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	198,60	21,64	4.297,70	N	20,55	4.081,23	N
15.108	15.036.0051-0	15.036.0051-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	76,70	30,63	2.349,32	N	29,14	2.235,03	N
15.109	15.036.0052-0	15.036.0052-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	179,30	36,00	6.454,80	N	34,27	6.144,61	N
15.110	15.036.0053-0	15.036.0053-A	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	52,90	60,52	3.201,50	N	58,39	3.088,83	N
15.111	15.004.0180-0	15.004.0180-A	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO,FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	158,52	475,56	N	153,56	460,68	N
15.112	15.004.0181-0	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 A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M,FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	88,65	1.152,45	N	83,70	1.088,10	N
15.113	15.004.0728-5	15.004.0728-F	CAIXA SIFONADA PVC 100x150x50, EM PAVIMENTO TERREO,COM T AMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M,FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	13,00	105,50	1.371,50	N	100,70	1.309,10	N
15.114	15.004.0175-1	15.004.0175-B	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO,FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	248,90	1.493,40	N	238,99	1.433,94	N
15.115	15.004.0176-0	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	UN	1,00	147,71	147,71	N	137,80	137,80	N
15.116	15.004.0729-5	15.004.0729-F	CAIXA SIFONADA PVC 150x150x50 M PAVIMENTO TERREO,COM T AMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M,FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	17,00	133,39	2.267,63	N	128,59	2.186,03	N
15.117	15.004.0505-0	15.004.0505-A	CALHA DE PISO NORMAL,EM PVC,DN 200,INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL E CAMADA DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	23,00	216,10	4.970,30	N	211,81	4.871,63	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 259511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	BDI
15.118	15.005.0275-0	15.005.0275-A	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOES,SOLDADO EM CHAPA PRETA,CONFORME ABNT NBR 14518,PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,LONAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	190,23	62,17	11.826,59	N	59,29	11.278,73	N
15.119	15.003.0379-0	15.003.0379-A	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	7,00	28,83	201,81	N	25,96	181,72	N
15.120	15.004.0046-0	15.004.0046-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GREHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,8,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	UN	2,00	526,22	1.052,44	N	492,43	984,86	N
15.121	15.004.0051-0	15.004.0051-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E RALO SIFONADO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DEPVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,E CONEXOES.EXCLUSIVE RALO SIFONADO	UN	18,00	212,63	3.827,34	N	196,78	3.542,04	N
15.122	15.004.0059-0	15.004.0059-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	UN	68,00	193,50	13.158,00	N	176,16	11.978,88	N
15.123	15.004.0063-0	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	UN	57,00	231,38	13.188,66	N	212,71	12.124,47	N
15.124	15.004.0070-0	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	UN	8,00	307,65	2.461,20	N	283,28	2.266,24	N
15.125	15.004.0080-0	15.004.0080-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA),COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,0,80M DE TUBO DE PVC DE 40MM,CONEXOES E MONTAGEM	UN	68,00	260,03	17.682,04	N	236,55	16.085,40	N
15.126	15.004.0090-0	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	UN	36,00	196,33	7.067,88	N	178,99	6.443,64	N
15.127	15.004.0110-0	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	22,00	375,84	8.268,48	N	346,21	7.616,62	N
15.128	15.004.0127-0	15.004.0127-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCL ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO,PORTE DE UM CONJ. DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50MDE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM,AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCL. CONEXOES,EXCL. TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	34,00	359,06	12.208,04	N	329,43	11.200,62	N
15.129	15.004.0133-0	15.004.0133-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E CAIXA ACOPLADA (EXCL ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,PORTE DE UM CONJ. DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DETUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCL. TUBO DE VENTILACAO	UN	12,00	334,28	4.011,36	N	307,13	3.685,56	N
15.130	15.004.0160-0	15.004.0160-A	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),ATE 4 CHUVEIROS,COMPREENDENDO:1,50M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 1,00M DETUBO DE PVC DE 25MM	UN	6,00	187,07	1.122,42	N	171,58	1.029,48	N
15.131	15.004.0255-0	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	UN	8,00	413,11	3.304,88	N	388,34	3.106,72	N
15.132	15.004.0012-0	15.004.0012-A	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO,SOBRESERVATORIO DUPLIO,INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC 75MM,REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	2.597,91	5.195,82	N	2.530,77	5.061,54	N
15.133	15.004.0190-0	15.004.0190-A	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVCDE 50MM SOLDAVEL,COM CONEXOES	UN	6,00	57,58	345,48	N	53,61	321,66	N
15.134	15.002.0643-0	15.002.0643-A	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	16.960,36	50.881,08	N	16.837,26	50.511,78	N
15.135	15.002.0666-5	15.002.0666-F	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X3000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	32.617,18	97.851,54	N	31.787,41	95.362,24	N
15.136	15.038.0251-0	15.038.0251-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO	UN	48,00	1,02	48,96	N	1,02	48,96	N
15.137	15.038.0252-0	15.038.0252-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 40MMX32MM.FORNECIMENTO	UN	23,00	2,18	50,14	N	2,18	50,14	N
15.138	15.038.0253-0	15.038.0253-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 50MMX40MM.FORNECIMENTO	UN	6,00	3,80	22,80	N	3,80	22,80	N
15.139	15.038.0254-0	15.038.0254-A	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 60MMX50MM.FORNECIMENTO	UN	1,00	7,13	7,13	N	7,13	7,13	N
15.140	15.038.0321-0	15.038.0321-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	1,00	1,49	1,49	N	1,49	1,49	N
15.141	15.038.0322-0	15.038.0322-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	5,00	4,62	23,10	N	4,62	23,10	N

Juan Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES
BDI (N): 22,00%
SEM DES
BDI DIF (D): 17,00% 18,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
15.142	15.038.0323-0	15.038.0323-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO	UN	1,00	6,07	6,07	N	6,07	6,07	N
15.143	15.038.0324-0	15.038.0324-A	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	7,00	7,06	49,42	N	7,06	49,42	N
15.144	15.038.0336-0	15.038.0336-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	261,00	0,70	182,70	N	0,70	182,70	N
15.145	15.038.0457-0	15.038.0457-A	JOELHO 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	UN	4,00	6,71	26,84	N	6,71	26,84	N
15.146	15.038.0337-0	15.038.0337-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	40,00	2,21	88,40	N	2,21	88,40	N
15.147	15.038.0338-0	15.038.0338-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO	UN	21,00	4,94	103,74	N	4,94	103,74	N
15.148	15.038.0339-0	15.038.0339-A	JOELHO 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	18,00	4,83	86,94	N	4,83	86,94	N
15.149	15.038.0301-0	15.038.0301-A	CURVA 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	UN	6,00	2,81	16,86	N	2,81	16,86	N
15.150	15.038.0302-0	15.038.0302-A	CURVA 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	7,00	5,69	39,83	N	5,69	39,83	N
15.151	15.038.0303-0	15.038.0303-A	CURVA 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO	UN	10,00	13,92	139,20	N	13,92	139,20	N
15.152	15.038.0304-0	15.038.0304-A	CURVA 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	UN	19,00	11,25	213,75	N	11,25	213,75	N
15.153	15.038.0305-0	15.038.0305-A	CURVA 90° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 60MM.FORNECIMENTO	UN	2,00	30,89	61,78	N	30,89	61,78	N
							803.654,40			784.352,12	
16.0			COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES								
16.1	16.004.0055-0	16.004.0055-A	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXÕES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	75,24	96,96	7.295,27	N	96,02	7.224,54	N
16.2	16.005.0027-0	16.005.0027-A	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	337,78	147,95	49.974,55	N	141,33	47.738,44	N
16.3	16.005.0035-0	16.005.0035-A	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,NAESPESURA DE 0,5MM,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	167,59	99,80	16.725,48	N	98,31	16.475,77	N
16.4	16.005.0070-0	16.005.0070-A	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME,TRAPEZOIDAL,DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM,INCLUSIVE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A SUA EXECUCAO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1.021,27	123,00	125.616,21	N	122,39	124.993,23	N
16.5	16.005.0075-0	16.005.0075-A	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,PIUSO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)/C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	628,09	159,42	100.130,10	N	156,95	98.578,72	N
16.6	16.007.0023-0	16.007.0023-A	CUMEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	95,05	82,06	7.799,80	N	80,58	7.659,12	N
16.7	16.007.0030-0	16.007.0030-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	213,67	165,09	35.274,78	N	155,80	33.289,78	N
16.8	16.011.0045-0	16.011.0045-A	COBERTURA TRANSLUCIDA,CRISTAL,BRANCA LEITOSA OU CORES BASICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,RESINA POLIESTER REFORCADA/C/FIBRA VIDRO,C/ADITIVO ESTABILIZANTE CONTRA DEGRADACAO DOSRAIOS U.V.,ESP.1,3MM,USO ONDE SE REQUER ILUMINACAO NATURAL MAIS VITREA,ECONOMICIDADE E BOA RESISTENCIA,LARG.990MM E 1020MM,COMPRATE 6,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO.FORN E COLOC.	M2	318,72	174,53	55.626,20	N	172,74	55.055,69	N
16.9	16.020.0001-0	16.020.0001-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES,TIPO III-B,ESP.4,0MM,APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA ISENTO SOLVENTES,INCLUSIVE ESTE,EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%,EXCLUSIVE REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA,CONFORME ABNT NBR 9952.	M2	1.197,90	93,55	112.063,54	N	89,59	107.319,86	N
16.10	16.030.0010-0	16.030.0010-A	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGOLEVE COM PROTECAO MECANICA,EXCLUSIVE ESTA,UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO),APLICADO FRIO EM 0,3KG/M2/DEMAO,COM 5 DEMAOS	M2	449,19	216,14	97.087,92	N	211,97	95.214,80	N
16.11	16.033.0002-0	16.033.0002-A	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS,APLICADO A FRIO,EM DUAS DEMAOS,CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	M2	2.515,63	55,41	139.391,22	N	54,47	137.026,52	N
16.12	16.026.0002-0	16.026.0002-A	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO AGUA POTAVEL,TANQUE/PISCINA EM CONCRETO,ENTERRADOS SUJEITOS A LENCOL.FREATICO,SIST.CRISTALIZACAO COMPOSTO 3 PRODUTOS DE BASE MINERAL,PENETRAM EFEITO DE OSMOSE,CONS.POR M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECEEM 2MIN-1,6KG/M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECE 7MIN-1,6KG/M2,LIQUIDO SELADOR MINERAL,BASE SILICATO-0,7KG/M2	M2	457,86	123,77	56.669,33	N	117,45	53.775,65	N
							1.094.611,59			1.024.768,26	
17.0			PINTURAS								
17.1	17.012.0040-0	17.012.0040-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO,TUJOS,OS PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA,EM DUAS DEMAOS,USANDO AGUA COMO DILUENTE	M2	893,68	20,08	17.945,09	N	18,91	16.899,48	N
17.2	17.013.0100-5	17.013.0100-F	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRF MÍNIMO DE 60MIN. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, PARA IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTO MODULAR.	M2	1.106,72	374,10	414.023,95	N	353,91	391.679,27	N
17.3	17.017.0053-0	17.017.0053-A	PINTURA SOBRE PAREDES DE TUJOS CERÂMICOS COM TINTA CERÂMICA,INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	981,60	17,58	17.256,52	N	16,37	16.068,79	N
17.4	17.017.0100-0	17.017.0100-A	PREPARO DE MADEIRA NOVA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMA DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,E UMA DEMA DE FUNDO SINTETICONIVELADOR	M2	259,26	55,84	14.477,26	N	52,71	13.665,77	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
17.5	17.017.0140-0	17.017.0140-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO ALQUIDICO, BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAO SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA, CONFORME ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	42,12	11,11	467,95	N	10,61	446,89	N
17.6	17.017.0230-0	17.017.0230-A	PINTURA DE RODAPES COM TINTA SINTÉTICA DE USO GERAL, SOBRE MADEIRA NOVA, UMA DEMAO DE FUNDO SINTÉTICO NIVELADO, UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOÇÃO DO PO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M	1.142,86	14,40	16.457,18	N	13,15	15.028,60	N
17.7	17.017.0320-0	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	1.801,70	23,70	42.700,29	N	22,21	40.015,75	N
17.8	17.017.0350-0	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO, USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE OU ACETINADO	M2	373,38	27,46	10.252,87	N	26,48	9.886,97	N
17.9	17.018.0060-0	17.018.0060-A	PREPARO DE SUPERFÍCIES NOVAS, COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO, INCLUSIVE LIMPEZA, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAO DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	7.825,51	35,71	279.448,96	N	33,06	258.711,36	N
17.10	17.018.0110-0	17.018.0110-A	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD, CONFORME ABNT NBR 15079, PARA INTERIOR E EXTERIOR, BRANCA OU COLORIDA, SOBRE TUIJOLO, CONCRETO LISO, CIMENTO SEM AMIANTO, E REVESTIMENTO, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO DE ACABAMENTO	M2	12.855,84	20,29	260.844,99	N	18,92	243.232,49	N
17.11	17.040.0020-0	17.040.0020-A	MARCAÇÃO 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 PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	133,41	82,78	11.043,67	N	75,80	10.112,47	N
17.12	17.040.0024-0	17.040.0024-A	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA E TRES DEMAO DE ACABAMENTO APLICADAS A ROLÉ DE LA, DILUICAO EM AGUA A 20%	M2	444,72	17,75	7.893,78	N	16,58	7.373,45	N
17.13	17.040.0050-0	17.040.0050-A	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES), EM QUADRADOS VERMELHOS DE 0,70X0,70M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA, CONFORME ABNT NBR 16820	UN	41,00	43,88	1.799,08	N	40,17	1.646,97	N
18,0			APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS				1.152.587,34			1.141.876,14	
EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS											
18.1	18.002.0010-0	18.002.0010-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO, SIFAO 1680 DE 1"X1, 1/4", TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600, RABICHO EM PVC, FORNECIMENTO	UN	56,00	151,72	8.496,32	N	151,72	8.496,32	N
18.2	18.002.0014-0	18.002.0014-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL, VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA, RABICHO EM PVC, TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO, DEPARADE, ANTIVANDALISMO DE 35MM, PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DE FIXACAO, FORNECIMENTO	UN	1,00	671,53	671,53	N	671,53	671,53	N
18.3	18.002.0055-0	18.002.0055-A	MICITORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO, REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBODE LIGACAO DE 1/2", FORNECIMENTO	UN	18,00	384,65	6.923,70	N	384,65	6.923,70	N
18.4	18.002.0065-0	18.002.0065-A	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRAO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR, RABICHO EM PVC, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, FORNECIMENTO	UN	68,00	362,89	24.676,52	N	362,89	24.676,52	N
18.5	18.002.0090-0	18.002.0090-A	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO, TUBO DE LIGACAO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO, FORNECIMENTO	UN	6,00	656,47	3.938,82	N	656,47	3.938,82	N
18.6	18.005.0010-0	18.005.0010-A	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	38,00	43,04	1.635,52	N	41,49	1.576,62	N
18.7	18.005.0012-0	18.005.0012-A	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	45,00	46,46	2.090,70	N	44,91	2.020,95	N
18.8	18.005.0013-0	18.005.0013-A	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	68,00	40,83	2.776,44	N	39,28	2.671,04	N
18.9	18.006.0052-0	18.006.0052-A	CABIDE DUPLA, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	29,11	174,66	N	27,56	165,36	N
18.10	18.007.0051-0	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHO CROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO, FORNECIMENTO	UN	68,00	39,27	2.670,36	N	39,27	2.670,36	N
18.11	18.007.0080-0	18.007.0080-A	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO, 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	UN	12,00	101,99	1.223,88	N	101,99	1.223,88	N
18.12	18.009.0058-0	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO	UN	8,00	59,36	474,88	N	59,36	474,88	N
18.13	18.009.0060-0	18.009.0060-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1,1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	118,13	826,91	N	118,13	826,91	N
18.14	18.009.0079-0	18.009.0079-A	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO	UN	36,00	28,08	1.010,88	N	28,08	1.010,88	N
18.15	18.011.0003-0	18.011.0003-A	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO, PARA CAIXA D'AGUA, DE 1/2", FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	24,50	73,50	N	23,01	69,03	N
18.16	18.013.0108-0	18.013.0108-A	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, COM LADRAO, 1603 DE 1", EM METAL CROMADO, FORNECIMENTO	UN	8,00	22,71	181,68	N	22,71	181,68	N
18.17	18.013.0117-0	18.013.0117-A	SIFAO EM METAL CROMADO, DE 1,1/2"X1, 1/2", FORNECIMENTO	UN	8,00	114,06	912,48	N	114,06	912,48	N

João Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N):
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
18.18	18.016.0025-0	18.016.0025-A	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL, EM CHAPA 22.304, MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM, CAPACIDADE DE 30L, COM ESFREGADOR, EXCLUSIVE TORNEIRA, FORNECIMENTO	UN	7,00	415,90	2.911,30	N	415,90	2.911,30	N
18.19	18.016.0027-0	18.016.0027-A	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOS, MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1.439,12	1.439,12	N	1.434,16	1.434,16	N
18.20	18.016.0030-0	18.016.0030-A	BANCA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (2,00X0,55)M, EM CHAPA 18.304, COM UMA CUBA MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO EXCLUSIVE TORNEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00	2.768,21	19.377,47	N	2.752,38	19.266,66	N
18.21	18.016.0045-0	18.016.0045-A	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL, COM LARGURA APROXIMADA DE 0,58M, ATE 3,00M DE COMPRIMENTO, EM CHAPA 18.304, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2,00	1.063,38	2.126,76	N	1.052,71	2.105,42	N
18.22	18.016.0100-0	18.016.0100-A	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO, EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4" INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS MEDINDO (60X40)CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	276,01	2.208,08	N	271,05	2.168,40	N
18.23	18.016.0105-0	18.016.0105-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4" INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00	131,87	2.373,66	N	126,91	2.284,38	N
18.24	18.016.0108-0	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, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	162,09	1.620,90	N	157,13	1.571,30	N
18.25	18.016.0110-0	18.016.0110-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4" EM" L" INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, MEDINDO (70X70)CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	275,24	550,48	N	270,28	540,56	N
18.26	18.016.0140-0	18.016.0140-A	BANCO ARTICULADO COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL, DIMENSOES MINIMAS (0,45X0,70)M, EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	527,54	1.055,08	N	522,58	1.045,16	N
18.27	18.019.0012-0	18.019.0012-A	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO, DE EMBUTIR, COM ESPELHO CROMADO, FORNECIMENTO	UN	68,00	981,48	66.740,64	D	981,48	66.740,64	D
18.28	18.021.0042-0	18.021.0042-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO QUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 2000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220, FORNECIMENTO	UN	3,00	1.041,22	3.123,66	D	1.041,22	3.123,66	D
18.29	18.025.0007-0	18.025.0007-A	BEBEDOURO EM ACO INOXIDAVEL, MODELO INDUSTRIAL, COM 4 TORNEIRAS, CAPACIDADE DE RESERVATORIO DE 200L E VAZAO MINIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236, FORNECIMENTO	UN	8,00	3.255,90	26.047,20	D	3.255,90	26.047,20	D
18.30	18.027.0098-0	18.027.0098-A	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 50W, INCLUSIVE ESTA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00	48,40	1.306,80	N	45,92	1.239,84	N
18.31	18.027.0110-0	18.027.0110-A	LUMINARIA A PROVA DE GASES, VAPORES E POS, HERMETICA, COM LENTE DE VIDRO TRANSPARENTE, CORPO E GRADE EM ALUMINIO FUNDIDO, PARA LAMPADA LED ATE 25W, MISTA OU VAPOR DE MERCURIO ATE 250W, PARA COLOCACAO EM TETO, EXCLUSIVE LAMPADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	110,00	280,28	30.830,80	N	277,80	30.558,00	N
18.32	18.260.0040-0	18.260.0040-A	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 25,4MM, PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE, PROJECAO HORIZONTAL=1000MM, PROJECAO VERTICAL=370MM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	70,00	166,12	11.628,40	N	158,71	11.109,70	N
18.33	18.027.0150-0	18.027.0150-A	LUMINARIA DECORATIVA PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM UMA PETALA PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELTRICA, INCLUSIVE LAMPADA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	70,00	331,64	23.214,80	N	324,32	22.702,40	N
18.34	18.027.0494-0	18.027.0494-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	900,00	260,00	234.000,00	N	254,30	228.870,00	N
18.35	21.001.0165-0	21.001.0165-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	UN	39,00	268,67	10.478,13	N	241,79	9.429,81	N
18.36	21.003.0054-0	21.003.0054-A	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, SEM SAPATA ESPECIFICACAO EM CME-04 DA RIOLUZ, FORNECIMENTO	UN	39,00	1.440,00	56.160,00	D	1.440,00	56.160,00	D
EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO											
18.37	18.024.0050-0	18.024.0050-A	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO, EM ALVENARIA, MEDINDO (1,50X1,50)M, COBERTA COM LAJE DE CONCRETO, PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-FOGO (0,60X1,80)M, PINTURA, IMPERMEABILIZACAO, LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO (0,60X0,60)M, EXTINTOR DE INCENDIO, EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZACAO (VIDE ITENS 18.033.0018, 18.033.0019 E 18.033.0020)	UN	1,00	7.034,93	7.034,93	N	6.689,06	6.689,06	N
18.38	18.033.0019-0	18.033.0019-A	SISTEMA DE PRESSURIZACAO, COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V, INCLUSIVE TUBULACOES DE SUCCAO, RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSAO, QUADRO DE COMANDO, EXCLUSIVE CASA DE MAQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050), FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	23.225,53	23.225,53	N	23.083,34	23.083,34	N
18.39	18.032.0012-0	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA (AP), CLASSE A, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693, FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	194,26	4.273,72	N	191,79	4.219,38	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 20951/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
18.40	18.032.0015-0	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 6KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	736,77	11.788,32	N	734,30	11.748,80	N
18.41	18.032.0020-0	18.032.0020-A	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 4KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	633,87	633,87	N	631,40	631,40	N
18.42	18.032.0014-0	18.032.0014-A	EXTINTOR DE INCENDIO EQUIPADO SOBRERRODAS,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 10KG,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.677,08	3.354,16	N	1.674,61	3.349,22	N
18.43	18.038.0030-0	18.038.0030-A	SIRENE AUDIOVISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00	63,82	574,38	N	61,34	552,06	N
18.44	18.038.0010-0	18.038.0010-A	DETECTOR TERMICO ANALOGICO COM BASE,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	48,00	88,97	4.270,56	N	86,49	4.151,52	N
18.45	18.038.0038-0	18.038.0038-A	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS	UN	1,00	4.814,27	4.814,27	N	4.811,79	4.811,79	N
18.46	18.038.0045-0	18.038.0045-A	ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO",INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	5,00	84,61	423,05	N	82,13	410,65	N
EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO											
18.47	18.016.0002-0	18.016.0002-A	COIFA DE ACO INOX AISI 304 NAS DIMENSOES (1.80X1.30X0.60)M (COCCAO),COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COMDRENO PLUGADO,PORTA FILTRO,FILTROS INERCIAIS,SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS).FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	4.616,45	4.616,45	N	4.604,80	4.604,80	N
18.48	18.016.0004-0	18.016.0004-A	FILTROS INERCIAIS (50X50)CM DE ACO INOX 304 (COIFA DE COCCAO).FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	702,70	1.405,40	N	699,38	1.398,76	N
18.49	18.034.0075-0	18.034.0075-A	EXAUSTORES CENTRIFUGOS,TIPO LIMIT LOAD,SIMPLES ASPIRACAO E ACIONAMENTO INDIRETO,FABRICADO EM CHAPA DE ACO CARBONO,5CV/220V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	12.609,53	12.609,53	N	12.602,10	12.602,10	N
18.50	18.034.0210-0	18.034.0210-A	DAMPER CORTA FOGO MEDINDO (300X300)MM,ACIONAMENTO AUTOMATICO,PELA ACOA DE ELEMENTO FUSIVEL,MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM ROMPIMENTO EM 72°C OU 141°C,COM CHAVE FIM DE CURSO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	982,35	982,35	N	976,37	976,37	N
EQUIPAMENTOS DE CONDICIONAMENTO DE AR											
18.51	18.030.0001-0	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	UN	8,00	2.048,67	16.389,36	D	2.048,67	16.389,36	D
18.52	18.030.0002-0	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	UN	1,00	2.227,58	2.227,58	D	2.227,58	2.227,58	D
18.53	18.030.0003-0	18.030.0003-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	4,00	3.394,42	13.577,68	D	3.394,42	13.577,68	D
18.54	18.030.0005-0	18.030.0005-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	UN	5,00	4.206,57	21.032,85	D	4.206,57	21.032,85	D
18.55	18.030.0007-0	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	UN	62,00	5.762,39	357.268,18	D	5.762,39	357.268,18	D
18.56	18.030.0008-0	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	UN	4,00	7.589,55	30.358,20	D	7.589,55	30.358,20	D
18.57	18.030.0010-0	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	UN	4,00	12.349,05	49.396,20	D	12.349,05	49.396,20	D
EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS											
18.58	18.200.0002-0	18.200.0002-A	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIMENTO	UN	1,00	958,93	958,93	N	958,93	958,93	N
18.59	18.200.0003-0	18.200.0003-A	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	UN	1,00	221,60	221,60	N	221,60	221,60	N
18.60	18.200.0004-0	18.200.0004-A	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00	3.496,85	3.496,85	N	3.496,85	3.496,85	N
18.61	18.200.0005-0	18.200.0005-A	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	124,57	124,57	N	124,57	124,57	N
18.62	18.200.0015-0	18.200.0015-A	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,ROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE PISO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00	4.530,40	4.530,40	N	4.515,86	4.515,86	N
18.63	18.000.0016-5	18.000.0016-F	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", ESPESSURA DA PAREDE DE 2,65MM, DOBRADO A FRIO EM DOIS ANGULOS DE 90º E UM ANGULO DE 180º, CHUMBADO EM BLOCO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSOES DE (0,30X0,30X0,250)M, COM GOLA DE PROTECAO NA JUNCAO TUBO/CONCRETO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DE CALCADA, RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE E LIMPEZA DESENGORDURANTE, EXCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	M2	24,00	549,58	13.189,92	N	475,13	11.403,04	N
EQUIPAMENTOS DE LÓGICA											
18.64	SBC-059252	SBC-059252B	RACK - SWITCH CFTV / SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT, 24 PORTAS TL - SG1024DCFV, TECNOLOGIA PoE (Power over Ethernet) HIKVISION DS 3E0326P-E/M(B) FAST ETHERNET	UN	1,00	2.802,17	2.802,16	N	2.802,17	2.802,16	N
18.65	SBC-059639	SBC-059639B	RACK-MINI RACK PAREDE 6UX450mm 19" COR PRETA, PORTA COM VISOR DE ACRÍLICO	UN	2,00	527,14	1.054,28	N	527,14	1.054,28	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
19,0			ESTRADA DE ACESSO A ESCOLA				890.246,96			875.154,00	
			DRENAGEM								
19.1	03.016.0015-1	03.016.0015-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	621,12	11,06	6.869,58	N	10,77	6.689,46	N
19.2	03.016.0018-1	03.016.0018-B	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1°CATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	48,00	13,40	643,20	N	13,05	626,40	N
19.3	04.011.0051-1	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECANICA,COM PA-CARREGADEIRA,COM 1,30M3 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE UTIL DE 8T,CONSIDERADOS PARA O CAMINHAO OS TEMPOSDE ESPERA,MANOBR,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	1.228,89	13,80	16.958,68	N	13,44	16.516,28	N
19.4	04.012.0073-1	04.012.0073-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	T	1.228,89	6,36	7.815,74	N	6,25	7.680,56	N
19.5	04.005.0161-0	04.005.0161-A	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	T X KM	44.801,70	0,80	35.841,36	N	0,79	35.393,34	N
19.6	TC 10.05.0701 (/)	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	1.228,89	8,44	10.371,83	N	8,44	10.371,83	N
19.7	06.088.0010-0	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	42,66	193,22	8.242,76	N	189,06	8.065,29	N
19.8	03.014.0005-0	03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	535,77	15,43	8.266,97	N	14,14	7.575,83	N
19.9	06.251.0033-0	06.251.0033-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	200,00	342,61	68.522,00	D	342,61	68.522,00	D
19.10	06.251.0031-0	06.251.0031-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	48,30	172,40	8.326,92	D	172,40	8.326,92	D
19.11	92811	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	200,00	67,88	13.576,00	N	71,56	14.312,00	N
19.12	92809	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	48,30	43,01	2.077,38	N	45,37	2.191,37	N
19.13	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIAMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KG E O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	7,00	6.632,73	46.429,11	N	6.213,59	43.495,13	N
19.14	06.016.0007-0	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBR,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	7,00	602,76	4.219,32	N	592,81	4.149,67	N
19.15	DR 30.15.0200 (A)	DR 29.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	14,00	1.624,32	22.740,48	N	1.607,99	22.511,86	N
19.16	06.272.0003-0	06.272.0003-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA,FORNECIMENTO	M	200,00	52,62	10.524,00	N	52,62	10.524,00	N
19.17	06.001.0243-0	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	200,00	13,18	2.636,00	N	11,86	2.372,00	N
19.18	06.017.0001-0	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	UN	11,00	382,37	4.206,07	N	374,56	4.120,16	N
19.19	05.003.0015-1	05.003.0015-B	TRANSPORTE DE MATERIAL DEPOSITADO EM POCOS DE VISITA E GALERIAS(AREIA MOLHADA,LODO),COM CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA,ATE 10KM DE DISTANCIA	M3	24,00	94,49	2.267,76	N	91,02	2.184,48	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES 22,00% SEM DES 18,00%
BDI (N): 22,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
PAVIMENTAÇÃO											
1920	05.002.0005-1	05.002.0005-B	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	1.380,00	29,84	41.179,20	N	28,20	38.916,00	N
1921	03.025.0005-0	03.025.0005-A	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	M3	483,00	14,58	7.042,14	N	14,40	6.955,20	N
1922	08.001.0005-0	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	238,05	179,70	42.777,58	N	179,15	42.646,65	N
1923	58.002.0315-1	58.002.0315-B	BASE DE BRITA CORRIDA INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAISMEDIDA APOS A COMPACTACAO.	M3	328,05	173,44	56.896,99	N	173,03	56.762,49	N
1924	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO DE ACORDO COM AS "INSTRUcoes PARA EXECUCAO",DO DER-SJ	M2	1.380,00	9,27	12.792,60	N	9,25	12.765,00	N
1925	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUcoes/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS E OS MATERIAIS,EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	158,70	504,31	80.033,99	N	500,94	79.499,17	N
1926	08.040.0005-0	08.040.0005-A	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS,DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	460,00	61,63	28.349,80	N	60,30	27.738,00	N
1927	08.020.0010-0	08.020.0010-A	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR 15953,EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	900,00	104,47	94.023,00	N	101,59	91.431,00	N
1928	13.333.0010-0	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	50,00	161,50	8.075,00	N	154,96	7.748,00	N
1929	05.020.0007-0	05.020.0007-A	SINALIZACAO HORIZONTAL,MECANICA,COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS,EM VIAS URBANAS,APLICADA POR EXTRUSAO,CONFORME ABNT NBR 12935,13132 E NORMA DNIT100/2018-ES.	M2	91,40	125,55	11.475,27	N	123,68	11.304,35	N
ILUMINACAO											
1930	05.015.0050-0	05.015.0050-A	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO N°16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO,APLICACAO DE PELICULAS REFLETIVAS NO GRAU TECNICO E PELICULA PARA LEGENDA FIXADAATRAVES DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,92	621,29	2.435,45	N	611,44	2.396,84	N
1931	21.003.0057-0	21.003.0057-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA,FORNECIMENTO	UN	16,00	4.250,00	68.000,00	D	4.250,00	68.000,00	D
1932	18.260.0040-0	18.260.0040-A	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECOAORHORIZONTAL=1000MM,PROJECOA VERTICAL=370MM,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	166,12	2.657,92	N	158,71	2.539,36	N
1933	21.001.0165-0	21.001.0165-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO DO POSTE	UN	16,00	268,67	4.298,72	N	241,79	3.868,64	N
1934	21.013.0010-0	21.013.0010-A	CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	64,00	1.343,29	85.970,56	N	1.328,95	85.052,80	N
1935	21.035.0014-0	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO N° A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENsoES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	16,00	196,79	3.148,64	N	189,63	3.034,08	N
1936	IP 50.05.0450 (/)	IP 49.05.0450 (/)	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento	un	16,00	1.160,82	18.573,12	N	1.160,82	18.573,12	N
1937	15.008.0105-0	15.008.0105-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00	16,71	6.684,00	N	16,26	6.504,00	N
1938	15.008.0085-0	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	320,00	4,33	1.385,60	N	4,08	1.305,60	N
1939	21.028.0145-0	21.028.0145-A	CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO DENTADO,LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO,C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C, GRAU DE PROTECAO:IP-68,P/CABOS:PRINCIPAL:35MM2-120MM2 E DERIVACAO:25MM2-50MM2,FORNECIMENTO	UN	48,00	15,15	727,20	N	15,15	727,20	N
1940	15.007.0208-0	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	63,35	1.013,60	N	61,96	991,36	N
1941	06.069.0100-0	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELET EM INSTAL SUBTERRANEAS,C/DIAMETRO NOMINAL 1 1/4",SENDO O DIAM.INT.31,5MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO"PERIGO"C/FIO GUIA DE ACO GALV REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCL.CONEXOES E KIT VEDACAO	M	200,00	22,09	4.418,00	N	21,15	4.230,00	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 20951/8958

PLANILHA DESONERADA

ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

	COM DES	SEM DES
BDI (N):	22,00%	18,00%
BDI DIF (D):	17,00%	13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
19.42	11.013.0110-0	11.013.0110-A	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	1,60	3.117,00	4.987,20	N	2.983,75	4.774,00	N
19.43	05.002.0014-0	05.002.0014-A	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	175,00	14,74	2.579,50	N	13,92	2.436,00	N
19.44	21.011.0080-0	21.011.0080-A	FUNDACAO PARA POSTE RETO,DE ACO,DE 7,00 A 9,00M,EM TERRENO DE AREIA,ARGILA OU PICARRA,INCLUSIVE INSTALACAO E FORNECIMENTO DE TAMPA DE PROTECAO	UN	16,00	1.261,67	20.186,72	N	1.207,91	19.326,56	N
20.0			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				787.557,71			720.976,91	
20.1	19.090.0000-5	19.090.0000-F	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UNID	1,00	787.557,71	787.557,71	N	720.976,91	720.976,91	N
TOTAL GERAL SEM BDI SEM ENCARGOS						ITENS P/ BDI NORMAL (N):	R\$ 23.168.807,98 SEM DES			R\$ 22.177.367,55 COM DES	
TOTAL GERAL COM BDI SEM ENCARGOS						BDI	18,00%	R\$ 4.170.385,44	22,00%	R\$ 4.879.020,86	
						TOTAL C/ BDI	SEM DES.	R\$ 27.339.193,42	COM DES.	R\$ 27.056.388,41	
BDI DIF PARA ENCARGOS COMPLEMENTARES											
21.0			ENCARGOS COMPLEMENTARES				834.847,20			834.847,20	
21.1	20.100.1000-5	20.100.1000-F	ENCARGOS COMPLEMENTARES	UNID	1,00	834.847,20	834.847,20	D	R\$ 834.847,20	834.847,20	D
BDI DIFERENCIADO						BDI ENCARGOS	13,00%	R\$ 108.530,14	17,00%	R\$ 141.924,02	
						ENCARGOS C/ BDI	SEM DES.	R\$ 943.377,34	COM DES.	R\$ 976.771,22	
						ITENS P/ BDI DIFERENCIADO (D):	SEM DES.	R\$ 787.170,47	COM DES.	R\$ 787.170,47	
							13,00%	R\$ 102.332,16	17,00%	R\$ 133.818,98	
						TOTAL C/ BDI	SEM DES.	R\$ 889.502,63	COM DES.	R\$ 920.989,45	
TOTAL GERAL COM BDI COM ENCARGOS						TOTAL GERAL		R\$ 29.172.073,38		R\$ 28.954.149,08	

Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA ANALÍTICO

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base: 06/2025

COM DES SEM DES
BDI (N): 22,00% 18,00%
BDI DIF (D): 17,00% 13,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	B D I
Parcelas de Mobilização e Desmobilização											
ITEM	COMPOSIÇÃO SEM DESO	COMPOSIÇÃO COM DESO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL		VALOR UNITÁRIO (R\$)	PARCIAL	
2.0			CANTEIRO DE OBRAS				62.417,57			59.557,90	
2.1	02.002.0005-0	02.002.0005-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO ESPESURA DE 0,5MM ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	236,24	42,33	10.000,13	N	40,72	9.619,78	N
2.2	02.004.0005-0	02.004.0005-A	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" SOBRE ESTAUQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3" 3"x3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3" E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALACAO ELETTRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES	M2	49,60	551,46	27.352,42	N	516,50	25.618,40	N
2.3	02.006.0015-0	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL), P/ ESCRITORIO C/ W.C, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS ACO CINERVIURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLINDO INST. ELETTR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESSORIOS, 1 BACIA SANITARIA E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	2,00	1.250,00	2.500,00	N	1.250,00	2.500,00	N
2.4	02.006.0030-0	02.006.0030-A	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL), SANITARIO-VESTIARIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETTR. HIDROSSANITARIAS, SUPRIDO ACESS. 7 BACIAS SANITARIAS, 2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)	UNXMES	2,00	1.850,00	3.700,00	N	1.850,00	3.700,00	N
2.5	04.005.0300-0	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	30,00	38,40	1.152,00	N	37,59	1.127,70	N
2.6	04.013.0015-0	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	3,00	102,44	307,32	N	97,59	292,77	N
2.7	02.015.0001-0	02.015.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.808,22	4.808,22	N	4.684,49	4.684,49	N
2.8	02.016.0001-0	02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETTRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.407,73	2.407,73	N	2.288,83	2.288,83	N
2.9	02.020.0001-0	02.020.0001-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	18,25	546,51	9.973,81	N	521,86	9.523,95	N
2.10	02.030.0005-0	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	UN	2,00	107,97	215,94	N	100,99	201,98	N
TOTAL GERAL SEM BDI SEM ENCARGOS							R\$ 62.417,57			R\$ 59.557,90	
							SEM DES			COM DES	
TOTAL GERAL COM BDI COM ENCARGOS						BDI	18,00%	R\$ 11.235,16	22,00%	R\$ 13.102,74	
						TOTAL C/ BDI	SEM DES.	R\$ 73.652,73	COM DES.	R\$ 72.660,64	
							0,25%			0,25%	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 209511/8958

PLANILHA DESONERADA

QUADRO ANALÍTICO DOS PERCENTUAIS DE BDI

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Município: Rio de Janeiro

ISS: 3%

Conforme código tributário (Lei mun. nº 3691, de 28/11/2003 altera e revoga dispositivos da lei nº 691, de 24 de dezembro de 1984) Art. 8º item 7.

Fórmula do BDI:

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

AC - Administração central

S - Taxa de seguros

R - Taxa de riscos

G - Taxa de garantias

DF - Taxa de despesas financeiras

L - Taxa de lucro/remuneração

I - Taxa de incidência de impostos

Imposto sobre o faturamento:

ISS	3%
COFINS	3%
PIS	0,65%
TOTAL	6,65%

Cálculo do BDI por tipo de obra:

CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS (NOVOS E REFORMAS)	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00
Administração Central	0,0300
Impostos sobre o faturamento	0,0665
Seguro garantia	0,0070
Despesas financeiras	0,0050
Risco	0,0090
Lucro	0,0450
INSS (Lei 14.973/24)	0,0360
Percentuais do BDI	22%

SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES	
Parcelas do BDI	Custo direto acima de R\$ 1.500.000,00
Administração Central	0,0100
Impostos sobre o faturamento	0,0665
Seguro garantia	0,0035
Despesas financeiras	0,0055
Risco	0,0035
Lucro	0,0300
INSS (Lei 14.973/24)	0,0360
Percentuais do BDI	17%

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

Nota:

O BDI para SERVIÇOS COM CUSTOS ADMINISTRATIVOS MENORES - BDI DIF, deverá ser utilizado para os casos em que os serviços são executados por empresas como especialidades próprias, onde os custos administrativos da construtora contratada são menores do que os envolvidos na execução direta dos serviços usuais na obra.

PLANILHA DESONERADA

CURVA ABC

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

Item	PRODUTOS	FATURAMENTO	%	ACUMULADO	CONCEITO
11.12	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	R\$ 4.782.766,38	21,50%	21,502%	A
11.19	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 16",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	R\$ 703.738,54	3,16%	24,666%	A
11.4	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	R\$ 695.035,76	3,12%	27,790%	A
13.8	VENEZIANA VERTICAL(BRISÉ SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,EMEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E	R\$ 664.073,88	2,99%	30,776%	A
11.17	ESTACA RAZ COM DIAMETRO DE 16" PARA CARGA DE 120T,INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS	R\$ 580.724,38	2,61%	33,386%	A
4.3	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	R\$ 476.410,76	2,14%	35,528%	A
14.14	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,COM 2 ORDENS SENDO A INFERIOR FIXA,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 456.246,37	2,05%	37,579%	A
12.2	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE	R\$ 443.234,48	1,99%	39,572%	A
11.8	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE	R\$ 428.085,63	1,92%	41,497%	A
13.5	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10)CM,EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM,NAS CORES	R\$ 411.160,88	1,85%	43,345%	A
17.2	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRRF 60 Min. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.	R\$ 391.679,27	1,76%	45,106%	A
18.55	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$ 357.268,18	1,61%	46,712%	A
13.17	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 1CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRACO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM	R\$ 328.547,75	1,48%	48,189%	A
13.2	REVESTIMENTO INTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 2CM,SOBRE SUPERFICIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO	R\$ 281.248,82	1,26%	49,454%	A
11.1	FORMAS DE MADEIRA DE 3" PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS,EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE	R\$ 280.156,63	1,26%	50,713%	A
17.9	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMAQ DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS	R\$ 258.711,36	1,16%	51,876%	A
17.10	PINTURA COM TINTA LATEX SEMBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE	R\$ 243.232,49	1,09%	52,970%	A
11.20	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 16",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA	R\$ 235.891,84	1,06%	54,030%	A
18.34	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM	R\$ 228.870,00	1,03%	55,059%	A
11.3	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	R\$ 174.690,69	0,79%	55,844%	A
11.11	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 10 VEZES	R\$ 166.808,05	0,75%	56,594%	A
13.4	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADEEXTRA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	R\$ 165.296,18	0,74%	57,337%	A
14.6	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	R\$ 157.942,55	0,71%	58,047%	A
3.5	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	R\$ 154.425,55	0,69%	58,742%	A
11.21	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO,COM MADEIRA DE3",TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES,PRUMOS 4 VEZES	R\$ 152.344,15	0,68%	59,427%	A
15.39	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 152.294,57	0,68%	60,111%	A
14.3	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"x5/16",REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"x1/8" E CHAPA GALVANIZADA Nº16,COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE	R\$ 146.947,31	0,66%	60,772%	A
16.11	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGANICOS,APLICADO A FRIO,EM DUAS DEMAOS,CONSUMO DE	R\$ 137.026,52	0,62%	61,388%	A
1.6	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$ 131.275,00	0,59%	61,978%	A
4.8	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.	R\$ 127.547,72	0,57%	62,552%	A
13.16	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAPOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	R\$ 127.455,67	0,57%	63,125%	A
5.6	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA	R\$ 127.136,07	0,57%	63,696%	A
16.4	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME,TRAPEZOIDAL,DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM,INCLUSIVE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A SUA EXECUCAO.MEDIDA PELA AREA REAL	R\$ 124.993,23	0,56%	64,258%	A
8.1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPACTACAO	R\$ 122.923,11	0,55%	64,811%	A
12.4	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA	R\$ 115.403,40	0,52%	65,329%	A
13.19	JUNTA PLASTICA 27X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 111.968,84	0,50%	65,833%	A
16.9	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES,TIPO III-B,ESP.4,0MM,APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE	R\$ 107.319,86	0,48%	66,315%	A
11.7	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO	R\$ 106.628,78	0,48%	66,795%	A
13.6	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD ASER APLICADO SIST.DRYWALL,C/PLACA BORDA 625X625MM,REVEST.VINIL,ESP.6,5;9,5 OU	R\$ 106.409,90	0,48%	67,273%	A
14.28	PROTECAO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA DE LEI,15X2CM,APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS,EXCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO ECOLOCACAO	R\$ 105.428,83	0,47%	67,747%	A
12.3	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE	R\$ 104.691,60	0,47%	68,218%	A
16.5	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL, GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO	R\$ 98.578,72	0,44%	68,661%	A
1.7	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$ 96.891,44	0,44%	69,096%	A
15.135	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X3000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 95.362,24	0,43%	69,525%	A
16.10	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGOLEVE COM PROTECAO MECANICA,EXCLUSIVE ESTA,UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO),APLICADO FRIO EM	R\$ 95.214,80	0,43%	69,953%	A
14.19	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$ 95.171,59	0,43%	70,381%	A

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

4.1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE	R\$	94.226,81	0,42%	70,805%	A
19.27	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 8CM,RESISTENCIA A COMPRESSÃO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR	R\$	91.431,00	0,41%	71,216%	A
11.9	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIÊNCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE	R\$	91.306,41	0,41%	71,626%	A
5.9	LOCAÇÃO DE ELEVADOR PARA OBRA,PARA TRANSPORTE VERTICAL DE CARGAS OU PESSOAS,COM TORRE DE 25,00M DE ALTURA,SENDO 16,00M DE EDIFICAÇÃO E 9,00M DE MÓDULO DE	R\$	89.587,65	0,40%	72,029%	A
5.11	LOCAÇÃO DE PASSARELA METÁLICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METÁLICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM	R\$	89.541,31	0,40%	72,432%	A
1.9	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICOEXISTENTE,APRESENTADO NOS PADRÕES DA	R\$	89.475,00	0,40%	72,834%	A
1.10	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADRÕES DA	R\$	89.118,75	0,40%	73,234%	A
15.57	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO,FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	88.913,33	0,40%	73,634%	A
19.34	CHUMBADORES DE AÇO,PARA FIXAÇÃO DE POSTE RETO OU CURVO,DE AÇO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	85.052,80	0,38%	74,017%	A
5.35	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFÍCIE DE PISOS E PAREDES DE FERRO OU AÇO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METÁLICO,SEGUIDO DE ÁGUA OU AR,EM CONDIÇÕES QUE NÃO PERMITAM O	R\$	83.214,27	0,37%	74,391%	A
15.40	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	82.646,24	0,37%	74,762%	A
12.5	PAREDE DE BLOCOS CERÂMICOS VAZADOS(COBOGO),DE 10X10X10CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,LEVANDOUM VERGALHO DE 4,2MM EM CADA JUNTA	R\$	79.820,44	0,36%	75,121%	A
19.25	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE,EXECUTADO EM UMA CAMADA,DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE,COMPREENDENDO	R\$	79.499,17	0,36%	75,478%	A
6.18	CAIXA DE ÁREA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M,PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIÂMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO	R\$	79.366,35	0,36%	75,835%	A
14.8	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM,FIXADO EM GUARDA-CORPO COM	R\$	75.334,75	0,34%	76,174%	A
13.20	PISO DE ALTA RESISTÊNCIA,MONOLÍTICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS,COM ESPESSURA DE 0,8CM,NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS	R\$	74.317,15	0,33%	76,508%	A
12.1	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS,EXECUTADA COM TIJOLOS MACIÇOS DE 7X10X20CM INCLINADOS,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,TRACO 1:6,EM PAREDES DE MEIA	R\$	70.891,54	0,32%	76,827%	A
13.21	Fechamento metálico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equivalente micro perfurado, pintado na cor branca, nos dois lados, fixado sobre estrutura metálica existente.	R\$	70.380,61	0,32%	77,143%	A
5.5	PLATAFORMA DE PROTEÇÃO A TRANSEUNTES(PARA-LIXO),EM MADEIRA DE 1",EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12",COM 2,00M DE LARGURA,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES,INCLUSIVE A	R\$	69.385,37	0,31%	77,455%	A
19.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALÉRIAS DE ÁGUAS PLUVIAIS,COM DIÂMETRO DE 600MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	R\$	68.522,00	0,31%	77,763%	A
19.31	POSTE DE AÇO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	R\$	68.000,00	0,31%	78,069%	A
18.27	CAIXA DE DESCARGA DE PLÁSTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	66.740,64	0,30%	78,369%	A
14.29	ADUELA EM MADEIRA DE LEI,DE 14X3CM,COM 3,5CM DE REBAIXO.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	65.495,88	0,29%	78,663%	A
15.80	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4",57,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXÕES,LUVAS E	R\$	63.371,77	0,28%	78,948%	A
9.3	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ÁRVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIÂMETRO EM TORNO DE 50CM, COM AUXÍLIO DE EQUIPAMENTO MECÂNICO	R\$	60.918,90	0,27%	79,222%	A
3.2	ESCAVAÇÃO MECÂNICA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,UTILIZANDO TRATOR DE LÂMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 335CV,INCLUSIVE CARGA COM CARREGADOR FRONTAL DE PNEUS DE	R\$	59.668,46	0,27%	79,490%	A
15.48	CABO DE COBRE FLEXÍVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLÁSTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300M2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	59.289,08	0,27%	79,757%	A
15.9	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO,ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA,CONEXÕES E	R\$	57.676,31	0,26%	80,016%	B
13.1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM 5MM DE ESPESSURA	R\$	57.519,96	0,26%	80,275%	B
13.18	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CM DE ESPESSURA,TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO,FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1	R\$	57.287,55	0,26%	80,532%	B
19.23	BASE DE BRITA CORRIDA INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS MEDIDA APÓS A COMPACTAÇÃO.	R\$	56.762,49	0,26%	80,788%	B
18.36	POSTE DE AÇO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATA ESPECÍFICA EM CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	R\$	56.160,00	0,25%	81,040%	B
16.8	COBERTURA TRANSLÚCIDA,CRISTAL,BRANCA LEITOSA OU CORES BÁSICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,RESINA POLIÉSTER REFORÇADA C/FIBRA VIDRO,C/ADITIVO ESTABILIZANTE CONTRA	R\$	55.055,69	0,25%	81,288%	B
16.12	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO ÁGUA POTÁVEL,TANQUE/PISCINA EM CONCRETO,ENTERRADOS SUJEITOS A LENÇOL FREÁTICO,SIST.CRISTALIZAÇÃO COMPOSTO 3	R\$	53.775,65	0,24%	81,529%	B
3.4	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM,PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE	R\$	52.147,50	0,23%	81,764%	B
14.40	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 60X210X3CM, REVESTIDA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE ADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E	R\$	51.252,92	0,23%	81,994%	B
15.134	FOSSA SÉPTICA,DE CAMARA ÚNICA,TIPO CILÍNDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	50.511,78	0,23%	82,221%	B
14.7	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM DIÂMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM,FIXADO NA PAREDE POR	R\$	50.313,78	0,23%	82,447%	B
18.57	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 6000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALAÇÃO,ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMILIA	R\$	49.396,20	0,22%	82,669%	B
6.37	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE AÇO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIÂMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR	R\$	47.843,44	0,22%	82,885%	B
16.2	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	47.738,44	0,21%	83,099%	B
13.7	FORRO ARAMADO MONOLÍTICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE 2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM	R\$	46.448,85	0,21%	83,308%	B
13.15	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA DE 20CM,POLIDO E ASSENTE COMO EM 13.365.0083	R\$	45.922,74	0,21%	83,514%	B
11.10	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO (22X10)CM,CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP,FUNDIDO NO LOCAL	R\$	45.714,17	0,21%	83,720%	B
11.15	CONCRETO PROJETADO,INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXÃO,SENDO A APLICAÇÃO REALIZADA CONTRA SUPERFÍCIE	R\$	44.731,45	0,20%	83,921%	B
5.30	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	R\$	44.658,65	0,20%	84,122%	B
2.4	ALUGUEL CONTAINER(MÓDULO METÁLICO ICÁVEL),SANITÁRIO-VESTIÁRIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS AÇO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-	R\$	44.400,00	0,20%	84,321%	B
14.34	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISÓRIAS MARMORE,MARMORITE OU CONCRETO,ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:- DOBRADICAS	R\$	44.057,20	0,20%	84,520%	B
1.29	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE	R\$	44.000,00	0,20%	84,717%	B
19.13	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIÂMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO	R\$	43.495,13	0,20%	84,913%	B
5.4	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO DE FACHADAS,AMARRADA EM ANDAIME,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	43.278,32	0,19%	85,107%	B
14.26	QUADRO DE AULA EM ARGAMASSA,EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE,COM MOLDURA E PORTA-GIZ DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	R\$	43.043,83	0,19%	85,301%	B

19.22	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	R\$	42.646,65	0,19%	85,493%	B
15.46	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	42.396,11	0,19%	85,683%	B
11.13	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	R\$	41.311,00	0,19%	85,869%	B
3.7	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	R\$	40.985,76	0,18%	86,053%	B
17.7	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRIHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAQ DE FUNDO ANTICORROSIVO NA	R\$	40.015,75	0,18%	86,233%	B
14.35	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA	R\$	39.754,40	0,18%	86,412%	B
13.11	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM,RESISTENCIA A ABRASAO P. E.I.-IV,ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO	R\$	39.079,53	0,18%	86,588%	B
19.20	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM SCM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE	R\$	38.916,00	0,17%	86,763%	B
6.15	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO	R\$	38.307,88	0,17%	86,935%	B
14.24	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 90X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	37.984,80	0,17%	87,106%	B
1.5	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	36.155,00	0,16%	87,268%	B
19.5	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	R\$	35.393,34	0,16%	87,427%	B
15.8	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA	R\$	34.948,32	0,16%	87,584%	B
1.1	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE	R\$	34.559,95	0,16%	87,740%	B
13.3	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	R\$	34.084,70	0,15%	87,893%	B
14.22	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 70X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E	R\$	33.707,96	0,15%	88,044%	B
1.28	Elaboração de "As Built" de Obra.	R\$	33.485,19	0,15%	88,195%	B
6.1	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M),DE (0,90X1,20X1,50)M (MEDIDAS EXTERNAS),UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E	R\$	33.324,96	0,15%	88,345%	B
16.7	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	33.289,78	0,15%	88,494%	B
13.10	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 3CM DE ESPESSURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL	R\$	31.278,65	0,14%	88,635%	B
11.2	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E	R\$	31.228,97	0,14%	88,775%	B
15.21	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	R\$	31.156,73	0,14%	88,916%	B
3.6	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	R\$	30.910,13	0,14%	89,054%	B
18.31	LUMINARIA A PROVA DE GASES,VAPORES E POS,HERMETICA,COM LENTEDE VIDRO TRANSPARENTE,CORPO E GRADE EM ALUMINIO FUNDIDO,PARA LAMPADA LED ATE 25W,MISTA OU	R\$	30.558,00	0,14%	89,192%	B
14.11	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS IGUAIS DE 5/8"x1/8",TELA DE ARAME GALVANIZADO,FIO 12,MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM E TELA TIPO MOSQUITUEIRO	R\$	30.505,01	0,14%	89,329%	B
18.56	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$	30.358,20	0,14%	89,465%	B
2.3	ALUGUEL CONTAINER (MODULO METALICO ICABEL),P/ESCRIITORIO C/WC,MED. APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-	R\$	30.000,00	0,13%	89,600%	B
15.16	SUBESTACAO SIMPLIFICADA,PADRAO LIGHT,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75KVA,13,8KV-220/127V,EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	R\$	28.586,61	0,13%	89,729%	B
19.26	MEIO-FIO E SARIJETA CONJUGADOS,DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA,ACABAMENTO	R\$	27.738,00	0,12%	89,854%	B
14.10	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADON°12,MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM,FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA E BARRA DE	R\$	27.528,57	0,12%	89,977%	B
18.29	BEBEDOURO EM ACO INOXIDAVEL,MODELO INDUSTRIAL,COM 4 TORNEIRAS,CAPACIDADE DE RESERVATORIO DE 200L E VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	R\$	26.047,20	0,12%	90,094%	B
13.9	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSURA,SOBRE PECAS DE MADEIRA AMPLAS,COMO PORTAS,MESAS,ARMARIOS E PRATELEIRAS	R\$	25.816,92	0,12%	90,210%	B
2.2	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS,PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTACQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"x3",PAREDES	R\$	25.618,40	0,12%	90,326%	B
14.2	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA,MEDINDO (90X210X5CM),CLASSE P-60,EM CHAPA DE ACO,TENDO BATEANTE DO MESMO MATERIAL,INCLUSIVE FECHADURA E 3 PARES DE DOBRADICAS	R\$	25.139,36	0,11%	90,439%	B
15.7	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA	R\$	25.104,00	0,11%	90,552%	B
5.8	LOCACAO DE RODIZIOS DE BORRACHA,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS	R\$	24.738,00	0,11%	90,663%	B
18.4	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,RABICHO EM PVC,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE	R\$	24.676,52	0,11%	90,774%	B
11.18	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Forneimento e colocação.	R\$	24.542,32	0,11%	90,884%	B
1.27	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES, CONSIDERANDO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXISTENTE, SENDO NECESSÁRIO ATENDER A NORMA NBR-11682.	R\$	24.317,15	0,11%	90,993%	B
6.30	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO DO MATERIAL	R\$	23.800,09	0,11%	91,100%	B
18.38	SISTEMA DE PRESSURIZACAO,COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V,INCLUSIVE TUBULACOES DE SUCCAO,RECALQUE E DISTRIBUICAO COM CONEXOES,PRESSOSTATO,MANOMETRO,TANQUE DE	R\$	23.083,34	0,10%	91,204%	B
18.33	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA,PARA LAMPADA LED DE 50W,EQUIPADA COM CELULA FOTOELETTRICA,INCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO	R\$	22.702,40	0,10%	91,306%	B
19.15	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento	R\$	22.511,86	0,10%	91,407%	B
14.4	PORTAO DE UMA FOLHA,MEDINDO (1,00X2,00)M,EM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM,FIXADA EM TUBODE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO	R\$	22.438,28	0,10%	91,508%	B
15.20	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	21.854,91	0,10%	91,607%	B
11.6	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTEDE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 5MM,DESTINADO A	R\$	21.054,06	0,09%	91,701%	B
18.54	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$	21.032,85	0,09%	91,796%	B
4.2	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE	R\$	20.956,04	0,09%	91,890%	B
14.23	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 80X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E	R\$	20.877,44	0,09%	91,984%	B
15.66	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	R\$	20.718,69	0,09%	92,077%	B
15.18	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO,PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 35 A 185MM2.FORNECIMENTO E	R\$	20.321,80	0,09%	92,168%	B
1.8	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	20.230,00	0,09%	92,259%	B

6.31	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.	R\$	19.871,33	0,09%	92,349%	B
19.44	FUNDACAO PARA POSTE RETO, DE ACO, DE 7,00 A 9,00M, EM TERRENO DE AREIA, ARGILA OU PICARRA, INCLUSIVE INSTALACAO E FORNECIMENTO DE TAMPA DE PROTECAO	R\$	19.326,56	0,09%	92,435%	B
18.20	BANCA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (2,00X0,55)M, EM CHAPA 18.304, COM UMA CUBA, MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20304, VALVULA DE	R\$	19.266,66	0,09%	92,522%	B
15.11	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO, COM 20CM DE COMPRIMENTO, COM ISOLADOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	19.241,73	0,09%	92,609%	B
6.14	PEDRA BRITADA Nº3, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	R\$	18.691,77	0,08%	92,693%	B
19.36	Luminária a led, LEDR-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP	R\$	18.573,12	0,08%	92,776%	B
1.17	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	18.425,00	0,08%	92,859%	B
15.15	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	18.269,01	0,08%	92,941%	B
9.1	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12, MALHA LOSANGO DE 7,5CM, COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA REVESTIDA, EXCLUSIVE ESTA E SUA FUNDACAO, INCLUSIVE	R\$	17.910,72	0,08%	93,022%	B
15.51	ELETROCALHA PERFURADA, SEM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTOS SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E	R\$	17.651,87	0,08%	93,101%	B
5.26	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	17.381,10	0,08%	93,179%	B
13.12	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 20X2CM, POLIDO, ASSENTADO COMO NO ITEM 13.348.0010	R\$	17.018,16	0,08%	93,256%	B
17.1	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO, TIJOLOS, PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA, EM DUAS DEMAOs, USANDO	R\$	16.899,48	0,08%	93,332%	B
5.10	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE, MANUAL, COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO, CABOS COM 30M COM PLATAFORMA, TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXACAO E	R\$	16.662,00	0,07%	93,407%	B
19.3	CARGA E DESCARGA MECANICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O	R\$	16.516,28	0,07%	93,481%	B
16.3	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA, MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, NA ESPESSURA DE 0,5MM. MEDIDA PELA AREA REAL DE	R\$	16.475,77	0,07%	93,555%	B
15.17	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 50MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	16.458,40	0,07%	93,629%	B
9.4	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS, TIPO SAO CARLOS, BATATAIS, LARGA ESANTO AGOSTINHO, INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM, CARGA, TRANSPORTE, DESCARGA E PREPARO DO	R\$	16.447,45	0,07%	93,703%	B
18.51	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$	16.389,36	0,07%	93,776%	B
15.125	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA), COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 0,80M DE TUBO DE PVC DE	R\$	16.085,40	0,07%	93,849%	B
17.3	PINTURA SOBRE PAREDES DE TIJOLOS CERAMICOS COM TINTA CERAMICA, INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOs DE ACABAMENTO	R\$	16.068,79	0,07%	93,921%	B
14.39	BARRA ANTIPANICO, CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIAL TIPO PUSH P/ PORTA MADEIRA OU METAL, DUPLA (2 FOLHAS), CONFECCIONADA LIGA DE METAIS, CERTIFICADA NBR	R\$	16.028,46	0,07%	93,993%	B
15.97	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA, COMPREENDENDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS, EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	R\$	15.693,92	0,07%	94,064%	B
13.14	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E	R\$	15.448,76	0,07%	94,133%	B
15.79	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 53,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E	R\$	15.411,27	0,07%	94,202%	B
8.2	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESSURA DE 10CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR	R\$	15.318,94	0,07%	94,271%	B
17.6	PINTURA DE RODAPES COM TINTA SINTETICA DE USO GERAL, SOBRE MADEIRA NOVA, UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR, UMA DEMAO DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DO	R\$	15.028,60	0,07%	94,339%	B
5.32	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	R\$	14.592,68	0,07%	94,404%	B
15.94	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	R\$	14.462,13	0,07%	94,469%	B
19.11	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO	R\$	14.312,00	0,06%	94,534%	B
14.30	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI, DE 5X2CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	14.185,92	0,06%	94,598%	B
15.12	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	R\$	14.165,69	0,06%	94,661%	B
17.4	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOs DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, E UMA DEMAO	R\$	13.665,77	0,06%	94,723%	B
14.17	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	13.640,55	0,06%	94,784%	B
18.53	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALACAO, ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$	13.577,68	0,06%	94,845%	B
15.42	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E	R\$	13.440,14	0,06%	94,905%	B
14.27	QUADRO MURAL DE CELULOSE Prensada COM FLANEOGRAFO, MEDINDO (504X123)CM, MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA, CONFORME PROJETO Nº 6012/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	13.308,16	0,06%	94,965%	B
19.24	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO, DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO", DO DER-RJ	R\$	12.765,00	0,06%	95,023%	C
1.30	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM	R\$	12.664,24	0,06%	95,080%	C
18.49	EXAUSTORES CENTRIFUGOS, TIPO LIMIT LOAD, SIMPLES ASPIRACAO E ACIONAMENTO INDIRETO, FABRICADO EM CHAPA DE ACO CARBONO, 5CV/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	12.602,10	0,06%	95,136%	C
8.5	PAVIMENTACAO COM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO, MEDINDO (50X50X10)CM, ASSENTES EM CAMADAS DE AREIA GROSSA DE 2CM, EXCLUSIVE PREPARO DE TERRENO. FORNECIMENTO E	R\$	12.450,25	0,06%	95,192%	C
6.9	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO	R\$	12.339,39	0,06%	95,248%	C
15.123	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	R\$	12.124,47	0,05%	95,302%	C
11.14	CORTE, MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60, CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	R\$	12.003,98	0,05%	95,356%	C
15.122	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	R\$	11.978,88	0,05%	95,410%	C
18.40	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	11.748,80	0,05%	95,463%	C
15.77	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 40,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E	R\$	11.525,01	0,05%	95,515%	C
18.63	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", ESPESSURA DA PAREDE DE 2,65MM, DOBRADO A FRIO EM	R\$	11.403,04	0,05%	95,566%	C
19.29	SINALIZACAO HORIZONTAL, MECANICA, COM TINTA TERMOPLASTICA A BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTETICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSAO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E	R\$	11.304,35	0,05%	95,617%	C
15.118	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOS, SOLDADO EM CHAPA PRETA, CONFORME ABNT NBR 14518, PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR, INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS, LONAS E	R\$	11.278,73	0,05%	95,667%	C
15.128	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO, PARTE DE UM CONJ. DE DOIS OU MAIS	R\$	11.200,62	0,05%	95,718%	C
18.32	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE=25,4MM, PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE, PROJECAO HORIZONTAL=1000MM, PROJECAO	R\$	11.109,70	0,05%	95,768%	C

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

14.21	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	10.710,03	0,05%	95,816%	C
15.41	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X16MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E	R\$	10.582,88	0,05%	95,863%	C
19.16	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	R\$	10.524,00	0,05%	95,911%	C
19.6	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	R\$	10.371,83	0,05%	95,957%	C
5.17	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	10.305,73	0,05%	96,004%	C
15.44	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X50MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E	R\$	10.146,75	0,05%	96,049%	C
17.11	MARCAÇAO 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	R\$	10.112,47	0,05%	96,095%	C
1.18	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	10.081,85	0,05%	96,140%	C
17.8	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOIS DE	R\$	9.886,97	0,04%	96,185%	C
6.11	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	R\$	9.868,19	0,04%	96,229%	C
6.7	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	R\$	9.648,71	0,04%	96,272%	C
2.1	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE	R\$	9.619,78	0,04%	96,316%	C
2.9	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	9.523,94	0,04%	96,358%	C
5.29	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	R\$	9.476,88	0,04%	96,401%	C
15.76	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",30,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS E	R\$	9.458,97	0,04%	96,444%	C
1.4	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO	R\$	9.451,90	0,04%	96,486%	C
18.35	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE	R\$	9.429,81	0,04%	96,528%	C
15.59	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	9.274,50	0,04%	96,570%	C
3.3	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ESPALHADO POR TRATOR COMPOTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO	R\$	9.022,72	0,04%	96,611%	C
9.5	BANCO DE CONCRETO APARENTE,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,45CM DELARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,COM SECAO DE 10X30CM	R\$	8.968,75	0,04%	96,651%	C
15.75	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",20,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS E	R\$	8.968,00	0,04%	96,691%	C
1.2	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	R\$	8.892,97	0,04%	96,731%	C
15.47	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	8.836,49	0,04%	96,771%	C
6.32	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.	R\$	8.773,94	0,04%	96,810%	C
9.7	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS,CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M,COM 0,80M DE	R\$	8.555,96	0,04%	96,849%	C
18.1	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE	R\$	8.496,32	0,04%	96,887%	C
19.10	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	R\$	8.326,92	0,04%	96,925%	C
19.7	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	R\$	8.065,29	0,04%	96,961%	C
19.28	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME	R\$	7.748,00	0,03%	96,996%	C
19.4	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE	R\$	7.680,56	0,03%	97,030%	C
16.6	CUMEIEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	7.659,12	0,03%	97,065%	C
15.127	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE	R\$	7.616,62	0,03%	97,099%	C
6.29	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO,4" DE DIAMETRO,INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVEPERFURACAO DO TERRENO	R\$	7.591,12	0,03%	97,133%	C
19.8	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	R\$	7.575,83	0,03%	97,167%	C
5.7	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFORMA OU PASSARELA DE	R\$	7.569,00	0,03%	97,201%	C
15.74	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREP	R\$	7.526,48	0,03%	97,235%	C
8.3	MEIO-FIO RETO 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	R\$	7.394,81	0,03%	97,268%	C
17.12	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA E TRES DEMAOIS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO DE LA,DILUICAO EM AGUA A 20%	R\$	7.373,45	0,03%	97,301%	C
16.1	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	7.224,54	0,03%	97,334%	C
6.33	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.	R\$	7.074,28	0,03%	97,366%	C
1.3	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO	R\$	7.038,30	0,03%	97,397%	C
15.73	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS,APARENTE COM CANALETAPERFURADA,SENDO ESTA LIGADA A ELETROCALHA PRINCIPAL(EXCLUSIVE ESTA),EQUIVALENTE A 2,5 VARAS DE CANALETA E 6	R\$	6.982,70	0,03%	97,429%	C
19.21	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	R\$	6.955,20	0,03%	97,460%	C
18.3	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:REGISTRO DE	R\$	6.923,70	0,03%	97,491%	C
14.20	VIDRO,FANTASIA,DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO MARTELADO,ARTICO,OU LIXA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	6.836,97	0,03%	97,522%	C
5.13	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL,CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA,EM PROJECAO VERTICAL	R\$	6.753,80	0,03%	97,552%	C
19.1	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	R\$	6.689,46	0,03%	97,582%	C
18.37	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO,EM ALVENARIA,MEDINDO(1,50X1,50)M,COBERTA COM LAJE DE CONCRETO,PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-	R\$	6.689,06	0,03%	97,612%	C
15.93	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	R\$	6.662,32	0,03%	97,642%	C
14.25	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM PAINEL DE VENEZIANA DE 120X210X3,5CM,EM 2 FOLHAS,MARCO DE 7X3CM E ALIZARES 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	6.629,08	0,03%	97,672%	C
5.34	POLIMENTO MECANICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO,APOS REPAROS DOREVESTIMENTO COM ESTUQUE DE CIMENTO E ADESIVO,INCLUSIVE ESTES MATERIAIS	R\$	6.559,62	0,03%	97,701%	C
6.2	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO	R\$	6.543,36	0,03%	97,731%	C


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

19.37	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	6.504,00	0,03%	97,760%	C
15.126	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	R\$	6.443,64	0,03%	97,789%	C
15.91	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R\$	6.441,72	0,03%	97,818%	C
9.6	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM,FIXADASEM ESTRUTURA DE (7,50X3,75)CM,CONFORME DETALHE N° 6026/EMOP	R\$	6.430,47	0,03%	97,847%	C
15.26	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALACAO.	R\$	6.398,60	0,03%	97,876%	C
15.98	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV,COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	R\$	6.372,00	0,03%	97,904%	C
15.109	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	6.144,61	0,03%	97,932%	C
15.50	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE40X40CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	6.052,30	0,03%	97,959%	C
1.23	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO	R\$	6.025,00	0,03%	97,986%	C
1.13	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE	R\$	5.865,48	0,03%	98,013%	C
14.16	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,SERIE28,EM VENEZIANA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	5.847,99	0,03%	98,039%	C
15.78	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS E	R\$	5.659,47	0,03%	98,064%	C
14.5	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE ALTURA,COM 4 MONTANTES DE BARRAS DE 2"x3/4",CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),CORRIMAO EM DUAS BARRAS	R\$	5.637,59	0,03%	98,090%	C
15.36	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 800A,85KA,MODELO CAIXAMOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	5.611,24	0,03%	98,115%	C
14.12	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	5.549,10	0,02%	98,140%	C
14.15	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE)INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFISERIE 25.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	5.540,32	0,02%	98,165%	C
5.31	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	R\$	5.390,70	0,02%	98,189%	C
6.13	GRAMPOS DE PROTECAO PARA CALCADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESURA DE PAREDE DE 1/8",CHUMBADOS EM BLOCOS DE	R\$	5.129,12	0,02%	98,212%	C
15.88	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R\$	5.114,56	0,02%	98,235%	C
15.132	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO,SOBRESERVATORIO DUPLIO,INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC	R\$	5.061,54	0,02%	98,258%	C
15.1	ABRIGO P/4 BOTUIGES GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TIJULOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E	R\$	4.986,91	0,02%	98,280%	C
15.117	CALHA DE PISO NORMAL,EM PVC,DN 200,INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL E CAMADA DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.871,63	0,02%	98,302%	C
18.45	DETECTOR DE INCENDIO,COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL,PARA ATE 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS	R\$	4.811,79	0,02%	98,324%	C
11.5	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE	R\$	4.776,25	0,02%	98,345%	C
19.42	CONCRETO ARMADO,FCk=30MPa,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO	R\$	4.774,00	0,02%	98,367%	C
6.20	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 3CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.684,74	0,02%	98,388%	C
2.7	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO	R\$	4.684,49	0,02%	98,409%	C
9.2	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATE 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIODE EQUIPAMENTO MECANICO	R\$	4.624,02	0,02%	98,430%	C
18.47	COIFA DE ACO INOX AISI 304,NAS DIMENSOES (1,80X1,30X0,60)M (COCCAO),COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COMDRENO PLUGADO,PORTA FILTRO,FILTROS	R\$	4.604,80	0,02%	98,450%	C
18.62	ESTRUTURA PARA BASQUETE,DE FERRO GALVANIZADO PINTADO,FIXA,COM AVANCO LIVRE DE 1,30M,COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL,AROSE REDES,EXCLUSIVE FURACAO DE	R\$	4.515,86	0,02%	98,471%	C
1.16	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	4.390,00	0,02%	98,490%	C
5.25	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 40CM DE ALTURA,ESPESURA DE 4CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.374,89	0,02%	98,510%	C
15.90	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R\$	4.290,30	0,02%	98,529%	C
19.41	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELET.EM INSTAL.SUBTERRANEAS,C/DIAMETRO	R\$	4.230,00	0,02%	98,548%	C
18.39	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA(AP),CLASSE A,DE 10L,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.219,38	0,02%	98,567%	C
5.16	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.208,84	0,02%	98,586%	C
18.44	DETECTOR TERMICO ANALOGICO COM BASE,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	4.151,52	0,02%	98,605%	C
19.14	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE	R\$	4.149,67	0,02%	98,624%	C
11.16	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	R\$	4.129,23	0,02%	98,642%	C
19.18	POCO DE VISITA,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADOS,PARA ESGOTOS SANITARIOS,SEGUNDO ESPECIFICACOES DA CEDAE,INCLUSIVE DEGRAUS,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO,COM	R\$	4.120,16	0,02%	98,661%	C
15.107	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R\$	4.081,23	0,02%	98,679%	C
14.38	DOBRADICA 3"x3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENTO	R\$	3.971,94	0,02%	98,697%	C
15.81	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	3.947,40	0,02%	98,715%	C
18.5	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO,TUBO DE LIGACAO,ANEL DE	R\$	3.938,82	0,02%	98,732%	C
6.36	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE AREIA, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M	R\$	3.918,97	0,02%	98,750%	C
19.33	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE	R\$	3.868,64	0,02%	98,767%	C
15.43	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X35MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E	R\$	3.847,94	0,02%	98,785%	C
4.4	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)	R\$	3.835,85	0,02%	98,802%	C
15.58	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	3.752,38	0,02%	98,819%	C
15.99	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA DE ALTA POTENCIA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",50,00M DE FIO 1,5MM2,BOTOEIRA E CAMPAINHA PROPRIAMENTE DITA	R\$	3.734,64	0,02%	98,836%	C
14.32	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU SERVICO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA TIPO	R\$	3.693,48	0,02%	98,852%	C
15.129	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E CAIXA ACOPLADA (EXCL-ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,PARTI DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS	R\$	3.685,56	0,02%	98,869%	C

15.67	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$	3.600,65	0,02%	98,885%	C
15.22	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	3.592,90	0,02%	98,901%	C
15.31	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E RALO SIFONADO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DEPVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM	R\$	3.542,70	0,02%	98,917%	C
15.121	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	R\$	3.496,85	0,02%	98,949%	C
15.61	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 1.1/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMETO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	3.467,20	0,02%	98,964%	C
18.42	EXTINTOR DE INCENDIO EQUIPADO SOBRERRODAS,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 10KG,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	3.349,22	0,02%	98,979%	C
1.11	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS	R\$	3.310,53	0,01%	98,994%	C
14.18	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,EXCLUSIVE O VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	3.240,80	0,01%	99,009%	C
5.12	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	R\$	3.218,04	0,01%	99,023%	C
15.53	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	3.169,65	0,01%	99,037%	C
18.28	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE	R\$	3.123,66	0,01%	99,052%	C
15.131	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	R\$	3.106,72	0,01%	99,065%	C
15.110	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	3.088,83	0,01%	99,079%	C
14.13	ESCALADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"x1/4",SENDOS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 5/8",ESPACADOS DE 30CM.FORNECIMENTO	R\$	3.083,52	0,01%	99,093%	C
6.8	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	R\$	3.048,26	0,01%	99,107%	C
19.35	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E	R\$	3.034,08	0,01%	99,121%	C
15.24	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3,ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M	R\$	3.020,56	0,01%	99,134%	C
6.35	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	R\$	2.967,01	0,01%	99,147%	C
18.18	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE:-	R\$	2.911,30	0,01%	99,161%	C
14.33	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE	R\$	2.906,82	0,01%	99,174%	C
15.71	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M,EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM.FORNECIMENTO E	R\$	2.885,26	0,01%	99,187%	C
14.41	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA EMBUTIR METAL	R\$	2.844,72	0,01%	99,199%	C
14.31	RACK - SWITCH CFTV / SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT, 24 PORTAS TL - SG1024DCFV, TECNOLOGIA PoE (Power over Ethernet) HIKVISION DS 3E0326P-E/M(B) FAST ETHERNET	R\$	2.832,48	0,01%	99,212%	C
18.64	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	R\$	2.802,16	0,01%	99,225%	C
6.10	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO	R\$	2.781,17	0,01%	99,237%	C
1.24	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	2.732,89	0,01%	99,250%	C
18.8	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	R\$	2.671,04	0,01%	99,262%	C
18.10	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.670,36	0,01%	99,274%	C
15.89	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECOAORHORIZONTAL=1000MM,PROJECOA	R\$	2.595,97	0,01%	99,285%	C
3.1	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	R\$	2.539,36	0,01%	99,308%	C
19.43	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	R\$	2.531,45	0,01%	99,319%	C
1.26	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS	R\$	2.436,00	0,01%	99,319%	C
19.30	PLACA DE SINALIZACAO DE RODOVIAS,EM CHAPA DE ACO Nº16,TRATADA QUIMICAMENTE,INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTETICO PRETO NO VERSO.APLICACAO	R\$	2.398,65	0,01%	99,330%	C
19.17	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	R\$	2.396,84	0,01%	99,341%	C
15.106	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.372,00	0,01%	99,351%	C
6.17	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.346,62	0,01%	99,362%	C
15.62	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO,COM CAIXILHO,COM (20X50)CM,CONFORME ABNT NBR 10160.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.319,09	0,01%	99,372%	C
2.8	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.295,61	0,01%	99,382%	C
18.23	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	R\$	2.288,83	0,01%	99,393%	C
15.124	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA	R\$	2.284,38	0,01%	99,403%	C
1.21	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	R\$	2.266,24	0,01%	99,413%	C
15.108	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	2.254,29	0,01%	99,423%	C
18.52	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	2.235,03	0,01%	99,433%	C
15.29	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R\$	2.227,58	0,01%	99,443%	C
1.12	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	2.196,72	0,01%	99,453%	C
1.22	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE	R\$	2.195,00	0,01%	99,463%	C
19.12	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS	R\$	2.195,00	0,01%	99,473%	C
15.116	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE AGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO	R\$	2.191,37	0,01%	99,483%	C
19.19	CAIXA SIFONADA PVC 150x150x50 M PAVIMENTO TERREO,COM T AMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LI GACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE	R\$	2.186,03	0,01%	99,493%	C
18.22	TRANSPORTE DE MATERIAL DEPOSITADO EM POCOS DE VISITA E GALERIAS(AREIA MOLHADA,LODO),COM CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA,ATE 10KM DE DISTANCIA	R\$	2.184,48	0,01%	99,503%	C
	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO	R\$	2.168,40	0,01%	99,512%	C

15.35	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	2.159,82	0,01%	99,522%	C
1.19	PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA DE COZINHA,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,COM AREA DE 51 ATE 100M2	R\$	2.153,04	0,01%	99,532%	C
15.6	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"	R\$	2.107,50	0,01%	99,541%	C
18.21	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL,COM LARGURA APROXIMADA DE 0,55M,ATE 3,00M DE COMPRIMENTO,EM CHAPA 18.304,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM	R\$	2.105,42	0,01%	99,551%	C
15.72	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	2.080,05	0,01%	99,560%	C
18.7	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE	R\$	2.020,95	0,01%	99,569%	C
15.27	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.932,92	0,01%	99,578%	C
6.34	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR	R\$	1.914,72	0,01%	99,586%	C
6.16	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRAÇADAS:-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL	R\$	1.803,30	0,01%	99,594%	C
14.36	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR	R\$	1.750,32	0,01%	99,602%	C
5.18	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE	R\$	1.673,88	0,01%	99,610%	C
17.13	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA	R\$	1.646,97	0,01%	99,617%	C
15.23	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",COM COSTURA,INCLUSIVE EMENDAS E CONEXOES,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	1.638,52	0,01%	99,625%	C
15.5	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	R\$	1.637,60	0,01%	99,632%	C
8.4	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO	R\$	1.628,33	0,01%	99,639%	C
6.12	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	1.613,99	0,01%	99,647%	C
15.105	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.606,94	0,01%	99,654%	C
18.6	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 70CM,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA	R\$	1.576,62	0,01%	99,661%	C
18.24	PLANTIO EM ENCOSTA DE MUDAS COM 50 A 70CM DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO	R\$	1.571,30	0,01%	99,668%	C
9.10	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 20CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 2CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.565,13	0,01%	99,675%	C
5.24	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	R\$	1.541,80	0,01%	99,682%	C
14.42	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS,TIPO R3,MEDINDO1,30X1,20X1,30M,EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 0,10X0,20X0,40M,ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E	R\$	1.516,98	0,01%	99,689%	C
15.96	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE	R\$	1.478,08	0,01%	99,695%	C
1.20	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.460,00	0,01%	99,702%	C
15.86	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,PARA LAVAGEM DEPANELOES,MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,70X0,305)M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.444,94	0,01%	99,708%	C
18.19	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDADAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM	R\$	1.434,16	0,01%	99,715%	C
15.114	FILTROS INERCIAIS (50X50)CM DE ACO INOX 304 (COIFA DE COCCAO).FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.433,94	0,01%	99,721%	C
18.48	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.398,76	0,01%	99,728%	C
15.100	CAIXA SIFONADA PVC 100x150x50 ,EM PAVIMENTO TERREO,COM T AMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LIGACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE	R\$	1.390,63	0,01%	99,734%	C
15.113	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.309,10	0,01%	99,740%	C
19.38	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E	R\$	1.305,60	0,01%	99,746%	C
6.21	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 50W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.253,13	0,01%	99,751%	C
18.30	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 1CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.239,84	0,01%	99,757%	C
6.19	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E	R\$	1.228,88	0,01%	99,762%	C
15.19	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,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	R\$	1.225,54	0,01%	99,768%	C
18.11	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8",PARA PASSAGEM DE VEICULOS,SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS,COMPREENDENDO COLOCACAO,USO E RETIRADA,MEDIDA PELA AREA DE CHAPA,EM	R\$	1.223,88	0,01%	99,773%	C
5.36	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	1.209,32	0,01%	99,779%	C
1.14	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS	R\$	1.205,00	0,01%	99,784%	C
1.25	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE50MM.FORNECIMENTO	R\$	1.205,00	0,01%	99,790%	C
6.26	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.181,16	0,01%	99,795%	C
15.87	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	R\$	1.128,89	0,01%	99,800%	C
2.5	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	R\$	1.127,70	0,01%	99,805%	C
15.112	RACK-MINI RACK PAREDE 6UX450mm 19" COR PRETA, PORTA COM VISOR DE ACRILICO	R\$	1.088,10	0,00%	99,810%	C
18.65	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.054,28	0,00%	99,815%	C
15.13	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL,DIMENSOES MINIMAS (0,45X0,70)M,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE	R\$	1.053,32	0,00%	99,819%	C
18.26	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),ATE 4 CHUVEIROS,COMPREENDENDO:1,50M DE TUBO	R\$	1.045,16	0,00%	99,824%	C
15.130	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO	R\$	1.029,48	0,00%	99,829%	C
15.14	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	1.010,88	0,00%	99,833%	C
18.14	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	1.010,88	0,00%	99,838%	C
19.40	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM	R\$	991,36	0,00%	99,842%	C
15.120	DAMPER CORTA FOGO MEDINDO (300X300)MM,ACIONAMENTO AUTOMATICO,PELA ACAO DE ELEMENTO FUSIVEL,MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM	R\$	984,86	0,00%	99,847%	C
18.50		R\$	976,37	0,00%	99,851%	C

18.58	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRAÇAS BUCHAS,FORNECIMENTO	R\$	958,93	0,00%	99,855%	C
15.104	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 100MM.INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	933,16	0,00%	99,860%	C
18.17	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1.1/2"x1.1/2".FORNECIMENTO	R\$	912,48	0,00%	99,864%	C
5.27	MAPA TATIL EM ACRILICO,COM TEXTOS,SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO,MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM,PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES,CONFORME FURACAO DE CONCRETO,A PONTEIRO,TENDO O TUBO 10X10X15CM	R\$	851,15	0,00%	99,868%	C
5.37	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 50CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES	R\$	826,91	0,00%	99,875%	C
6.25	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDADAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	R\$	820,55	0,00%	99,879%	C
15.65	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"	R\$	806,11	0,00%	99,882%	C
19.39	CONECTOR PERFORANTE P/REDE SUBTERRANEA,TENSAO DE APLICACAO:0,6/1KV,CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO,NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO,CONTATO	R\$	727,20	0,00%	99,886%	C
6.3	CAIXA DE INSPECACAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE 40MM DE ESPESURA E 600MM DE DIAMETRO	R\$	707,80	0,00%	99,889%	C
15.92	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM,SOLDADAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	690,49	0,00%	99,892%	C
18.2	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM,INCLUSIVE SIFAO EM PVC	R\$	671,53	0,00%	99,895%	C
6.27	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA,NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO	R\$	664,37	0,00%	99,898%	C
15.95	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"	R\$	662,61	0,00%	99,901%	C
15.85	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	645,82	0,00%	99,904%	C
18.41	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2),CLASSE BC,DE 4KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	631,40	0,00%	99,907%	C
19.2	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA,ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	R\$	626,40	0,00%	99,909%	C
5.20	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSÕES	R\$	621,04	0,00%	99,912%	C
15.10	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAO ELETRICA,CONEXOES E	R\$	571,24	0,00%	99,915%	C
1.15	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R\$	565,98	0,00%	99,917%	C
18.43	SIRENE AUDIOVISUAL,PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	552,06	0,00%	99,920%	C
18.25	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",EM" L",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,MEDINDO (70X70)CM,CONFORME ABNT NBR 9050	R\$	540,56	0,00%	99,922%	C
15.52	TOMADA DE PISO,SIMPLES,EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EM LATAO POLIDO,10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	534,10	0,00%	99,925%	C
5.33	LIMPEZA DE CALHA EM ENCOSTA	R\$	514,52	0,00%	99,927%	C
15.54	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	R\$	479,44	0,00%	99,929%	C
14.9	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	477,71	0,00%	99,931%	C
18.12	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"x18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	474,88	0,00%	99,933%	C
14.1	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16,ATE 0,80M DE ALTURA,COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A	R\$	465,06	0,00%	99,936%	C
15.111	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E	R\$	460,68	0,00%	99,938%	C
4.6	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	R\$	456,72	0,00%	99,940%	C
17.5	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,BRILHANTE OU ACETINADO EM DUAS DEMAOES SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM	R\$	446,89	0,00%	99,942%	C
6.6	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO,COM DE ACIMA DE 40 A 75MM,INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO,EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES	R\$	441,72	0,00%	99,944%	C
15.38	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	425,04	0,00%	99,946%	C
14.37	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO,PARA PORTAO.FORNECIMENTO	R\$	424,26	0,00%	99,947%	C
15.102	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	422,40	0,00%	99,949%	C
18.46	ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO",INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	410,65	0,00%	99,951%	C
9.8	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O	R\$	403,32	0,00%	99,953%	C
5.1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO	R\$	399,96	0,00%	99,955%	C
15.45	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA,COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA,UNIPOLAR,1X70MM2,ISOLAMENTO 0,6/1KV,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E	R\$	398,32	0,00%	99,957%	C
15.70	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE	R\$	388,43	0,00%	99,958%	C
9.9	ARVORE NATIVA,TIPO SIBIPIRUNA,OITI,PAU FERRO OU SIMILAR,COM APROXIMADAMENTE 2,00M DE ALTURA.FORNECIMENTO	R\$	383,40	0,00%	99,960%	C
5.2	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	R\$	370,01	0,00%	99,962%	C
5.28	PLACA DE ALUMINIO OU ACRILICO,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (10X3)CM,PARA SINALIZACAO DE CORRIMAO,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	347,20	0,00%	99,963%	C
5.14	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	R\$	336,59	0,00%	99,965%	C
15.60	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DO RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	333,29	0,00%	99,966%	C
15.133	LIGACAO A COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL,COM CONEXOES	R\$	321,66	0,00%	99,968%	C
15.33	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	319,68	0,00%	99,969%	C
15.34	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	314,09	0,00%	99,971%	C
15.84	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	307,52	0,00%	99,972%	C
2.6	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	R\$	292,77	0,00%	99,973%	C
6.4	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDADAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	271,30	0,00%	99,975%	C
15.55	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"x2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	246,24	0,00%	99,976%	C

18.59	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	R\$	221,60	0,00%	99,977%	C
15.4	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	215,62	0,00%	99,978%	C
15.49	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE15X15CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	215,32	0,00%	99,979%	C
15.152	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	R\$	213,75	0,00%	99,980%	C
15.68	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVECONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	R\$	203,79	0,00%	99,980%	C
2.10	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	R\$	201,98	0,00%	99,981%	C
4.7	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ELEVADOR DE OBRAS,INCLUSIVE TEMPODE ESPERA DO CAMINHAO REFERENTE AO ITEM 04.020.0136	R\$	190,43	0,00%	99,982%	C
15.144	JOELHO 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	R\$	182,70	0,00%	99,983%	C
15.119	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	R\$	181,72	0,00%	99,984%	C
18.16	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	181,68	0,00%	99,985%	C
15.82	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	168,66	0,00%	99,985%	C
15.101	TOMADA TIPO RJ11,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA TELEFONE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	168,35	0,00%	99,986%	C
18.9	CABIDE DUPLO,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	165,36	0,00%	99,987%	C
15.103	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	152,16	0,00%	99,988%	C
4.5	TRANSPORTE DE ELEVADOR DE OBRAS,CONSTITUIDO POR CACAMBA,FUNIL E SILO OU ELEVADOR DE CABINE ABERTA COM PLATAFORMA,AMBOS COM GUINCHO E CABO ATE 16,00M DE	R\$	151,80	0,00%	99,988%	C
15.151	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO	R\$	139,20	0,00%	99,989%	C
15.115	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 REMOCAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIROES,EXCLUSIVE TRANSPORTE	R\$	137,80	0,00%	99,990%	C
5.3	REMOCAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIROES,EXCLUSIVE TRANSPORTE	R\$	126,00	0,00%	99,990%	C
18.61	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	R\$	124,57	0,00%	99,991%	C
15.69	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE	R\$	123,62	0,00%	99,991%	C
15.28	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE	R\$	113,37	0,00%	99,992%	C
15.147	JOELHO 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO	R\$	103,74	0,00%	99,992%	C
6.22	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	103,21	0,00%	99,993%	C
15.37	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	101,24	0,00%	99,993%	C
15.83	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 1/2",COM CANOPLA VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	100,74	0,00%	99,994%	C
15.2	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	92,22	0,00%	99,994%	C
15.146	JOELHO 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	R\$	88,40	0,00%	99,994%	C
15.148	JOELHO 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	R\$	86,94	0,00%	99,995%	C
6.23	REGISTRO DE GAVETA BRUTO,COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	84,33	0,00%	99,995%	C
6.28	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R\$	84,24	0,00%	99,996%	C
15.25	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_10/2020	R\$	74,59	0,00%	99,996%	C
5.23	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAOAPROXIMADA DA BASE DE 20CM,CONFORME ABNT NBR	R\$	73,92	0,00%	99,996%	C
18.15	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO,PARA CAIXA D'AGUA,DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	69,03	0,00%	99,997%	C
6.5	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	65,84	0,00%	99,997%	C
15.153	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 60MM.FORNECIMENTO	R\$	61,78	0,00%	99,997%	C
5.22	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE PROIBICAO,EM PVC ANTICHAMA,FORMA CIRCULAR,DIAMETROAPROXIMADO DE 20CM,CONFORME ABNT NBR	R\$	60,76	0,00%	99,997%	C
15.64	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	57,54	0,00%	99,998%	C
15.137	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 40MMX32MM.FORNECIMENTO	R\$	50,14	0,00%	99,998%	C
15.143	JOELHO 45º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO	R\$	49,42	0,00%	99,998%	C
15.136	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO	R\$	48,96	0,00%	99,998%	C
5.15	MOVIMENTACAO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	R\$	45,76	0,00%	99,999%	C
5.19	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO DE NUMERO DE PAVIMENTOS,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE	R\$	43,80	0,00%	99,999%	C
15.150	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	R\$	39,83	0,00%	99,999%	C
15.32	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	34,79	0,00%	99,999%	C
15.56	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	28,71	0,00%	99,999%	C
15.145	JOELHO 90º SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	R\$	26,84	0,00%	99,999%	C
15.63	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	25,32	0,00%	99,999%	C
15.141	JOELHO 45º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	R\$	23,10	0,00%	100,000%	C
15.3	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R\$	23,04	0,00%	100,000%	C
15.138	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 50MMX40MM.FORNECIMENTO	R\$	22,80	0,00%	100,000%	C
15.149	CURVA 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	R\$	16,86	0,00%	100,000%	C
15.30	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R\$	14,22	0,00%	100,000%	C

5.21	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES	R\$	11,40	0,00%	100,000%	C
15.139	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA, COM DIAMETRO DE 60MMX50MM. FORNECIMENTO	R\$	7,13	0,00%	100,000%	C
15.142	JOELHO 45º SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 40MM. FORNECIMENTO	R\$	6,07	0,00%	100,000%	C
6.24	TUBO DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO	R\$	6,01	0,00%	100,000%	C
15.140	JOELHO 45º SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 25MM. FORNECIMENTO	R\$	1,49	0,00%	100,000%	C

	Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas Subsecretaria de Projetos de Engenharia															
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES										MÊS /ANO REF. :		06/2025		DESONERADO	
											VALOR DA OBRA		R\$28.954.149,08	BDI:	22,00%	
Localização:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba										PRAZO DA OBRA:		12,00 MESES	BDI DIF:	17,00%	
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO																
ITEM	SERVIÇOS	1º ETAPA	2º ETAPA	3º ETAPA	4º ETAPA	5º ETAPA	6º ETAPA	7º ETAPA	8º ETAPA	9º ETAPA	10º ETAPA	11º ETAPA	12º ETAPA	TOTAL	BDI	TOTAL
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS			
1,0	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO	R\$386.505,66	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$42.945,07	R\$704.017,60	22,00%	R\$858.901,47
		45,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	5,00%			100,00%
2,0	CANTEIRO DE OBRAS	R\$77.932,31	R\$62.345,85	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$15.586,46	R\$127.757,89	22,00%	R\$155.864,63
		50,00%	40,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%			100,00%
3,0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$85.324,74	R\$85.324,74	R\$85.324,74	R\$85.324,74	R\$85.324,74	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$349.691,57	22,00%	R\$426.623,72
		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%
4,0	TRANSPORTES	R\$88.300,69	R\$176.601,38	R\$176.601,38	R\$176.601,38	R\$176.601,38	R\$88.300,69	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$723.776,13	22,00%	R\$883.006,88
		10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%
5,0	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$167.652,92	R\$167.652,92	R\$167.652,92	R\$83.826,46	R\$83.826,46	R\$83.826,46	R\$83.826,46	R\$687.102,13	22,00%	R\$838.264,60
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			100,00%
6,0	GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES	R\$43.936,80	R\$175.747,21	R\$131.810,41	R\$87.873,60	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$360.137,72	22,00%	R\$439.368,02
		10,00%	40,00%	30,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%
8,0	BASES E PAVIMENTOS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$38.970,57	R\$38.970,57	R\$38.970,57	R\$38.970,57	R\$38.970,57	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$159.715,44	22,00%	R\$194.852,84
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%
9,0	SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$92.384,34	R\$61.589,56	R\$126.208,12	22,00%	R\$153.973,91
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	60,00%	40,00%			100,00%
11,0	ESTRUTURAS	R\$0,00	R\$1.052.575,58	R\$2.105.151,16	R\$2.105.151,16	R\$2.105.151,16	R\$2.105.151,16	R\$1.052.575,58	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$8.627.668,67	22,00%	R\$10.525.755,78
		0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%
12,0	ALVENARIAS E DIVISÓRIAS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$99.313,06	R\$198.626,12	R\$198.626,12	R\$198.626,12	R\$198.626,12	R\$99.313,06	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$814.041,46	22,00%	R\$993.130,58
		0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

		Governo do Estado do Rio de Janeiro Secretaria de Estado de Infraestrutura e Obras Públicas Subsecretaria de Projetos de Engenharia														
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES	MÊS /ANO REF. :											06/2025		DESONERADO	
		VALOR DA OBRA											R\$28.954.149,08	BDI:	22,00%	
Localização:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba	PRAZO DA OBRA:											12,00 MESES	BDI DIF:	17,00%	
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO																
ITEM	SERVIÇOS	1º ETAPA	2º ETAPA	3º ETAPA	4º ETAPA	5º ETAPA	6º ETAPA	7º ETAPA	8º ETAPA	9º ETAPA	10º ETAPA	11º ETAPA	12º ETAPA	TOTAL	BDI	TOTAL
		30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS			
13,0	REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$330.713,39	R\$330.713,39	R\$661.426,78	R\$661.426,78	R\$661.426,78	R\$661.426,78	R\$0,00	R\$0,00	R\$2.710.765,50	22,00%	R\$3.307.133,91
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	0,00%	0,00%			100,00%
14,0	ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$202.555,76	R\$405.111,51	R\$405.111,51	R\$405.111,51	R\$405.111,51	R\$202.555,76	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.660.293,09	22,00%	R\$2.025.557,57
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	10,00%	0,00%	0,00%			100,00%
15,0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS	R\$0,00	R\$83.340,35	R\$83.340,35	R\$83.340,35	R\$166.680,70	R\$166.680,70	R\$166.680,70	R\$250.021,05	R\$250.021,05	R\$166.680,70	R\$166.680,70	R\$83.340,35	R\$1.366.235,27	22,00%	R\$1.666.807,03
		0,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	15,00%	15,00%	10,00%	10,00%	5,00%			100,00%
16,0	COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$95.690,96	R\$191.381,92	R\$287.072,88	R\$287.072,88	R\$95.690,96	R\$0,00	R\$0,00	R\$784.352,12	22,00%	R\$956.909,59
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	20,00%	30,00%	30,00%	10,00%	0,00%	0,00%			100,00%
17,0	PINTURAS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$250.043,46	R\$500.086,91	R\$500.086,91	R\$1.024.768,26	22,00%	R\$1.250.217,28
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	20,00%	40,00%	40,00%			100,00%
18,0	APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$136.097,28	R\$408.291,84	R\$408.291,84	R\$408.291,84	R\$1.141.876,14	19,19%	R\$1.360.972,81
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	30,00%	30,00%	30,00%			100,00%
19,0	ESTRADA DE ACESSO A ESCOLA	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$106.044,54	R\$106.044,54	R\$424.178,17	R\$424.178,17	R\$875.154,00	21,17%	R\$1.060.445,43
		0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	10,00%	10,00%	40,00%	40,00%			100,00%
20,0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	R\$43.979,59	R\$43.979,59	R\$43.979,59	R\$43.979,59	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$87.959,18	R\$720.976,91	22,00%	R\$879.591,83
		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			100,00%
21,0	ENCARGOS COMPLEMENTARES	R\$48.838,56	R\$48.838,56	R\$48.838,56	R\$48.838,56	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$97.677,12	R\$834.847,20	17,00%	R\$976.771,22
		5,00%	5,00%	5,00%	5,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%	10,00%			100,00%
DESEMBOLSO SIMPLES DAS ETAPAS		R\$ 774.818,37	R\$ 1.771.698,33	R\$ 2.717.991,26	R\$ 2.773.367,51	R\$ 3.533.205,19	R\$ 3.825.479,39	R\$ 3.111.007,48	R\$ 2.237.463,21	R\$ 2.296.465,52	R\$ 2.203.141,88	R\$ 1.904.029,81	R\$ 1.805.481,14			R\$ 28.954.149,08
PERCENTUAL SIMPLES DAS ETAPAS		2,68%	6,12%	9,39%	9,58%	12,20%	13,21%	10,74%	7,73%	7,93%	7,61%	6,58%	6,24%			
DESEMBOLSO ACUMULADO		R\$ 774.818,37	R\$ 2.546.516,70	R\$ 5.264.507,96	R\$ 8.037.875,47	R\$ 11.571.080,66	R\$ 15.396.560,05	R\$ 18.507.567,53	R\$ 20.745.030,74	R\$ 23.041.496,25	R\$ 25.244.638,14	R\$ 27.148.667,95	R\$ 28.954.149,08			
PERCENTUAL DESEMBOLSO ACUMULADO		2,68%	8,79%	18,18%	27,76%	39,96%	53,18%	63,92%	71,65%	79,58%	87,19%	93,76%	100,00%			


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	--	----------------------------	----	--------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------

13.17	13.380.0105-5	13.380.0105-F	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 1CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRAÇO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANA Nº 1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDIÇÃO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA.	M2			77,37		72,55
INSUMO	00001	00001	AREIA LAVADA, GROSSA, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	M3	0,011	113,75	1,25	113,75	1,25
INSUMO	00149	00149	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32, EM SACO DE 50KG, CONFORME ABNT NBR 16697	KG	6,300	0,59	3,72	0,59	3,72
INSUMO	00408	00408	GRANILHA Nº 1 BRANCA	KG	14,000	0,95	13,34	0,95	13,34
INSUMO	05077	05077	PEDRA ESMERIL, P/MAQUINA DE POLIMENTO, DE 6" COM GRANULOMETRIA 036	UN	0,100	36,74	3,67	36,74	3,67
INSUMO	05078	05078	PEDRA ESMERIL, P/MAQUINA DE POLIMENTO, DE 6" DE GRANULOMETRIA 060	UN	0,080	36,74	2,93	36,74	2,94
	19.006.0050-2	19.006.0050-C	MAQUINA POLIDORA, 12A, 220V, EXCLUSIVE ESMERIL E OPERADOR	H	0,500	5,97	2,98	5,97	2,99
	19.006.0050-4	19.006.0050-E	MAQUINA POLIDORA, 12A, 220V, EXCLUSIVE ESMERIL E OPERADOR	H	0,650	1,28	0,83	1,28	0,83
INSUMO	01980	20092	MAO-DE-OBRA DE MARMORISTA DE MARMORITE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,150	27,92	32,10	25,13	28,90
INSUMO	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,750	20,19	15,14	18,17	13,63
			DESGASTE DE FERRAMENTA E EPI	%	0,030	47,24	1,41	42,53	1,28
COMPOSIÇÃO DE REFERÊNCIA:			EMOP 13.380.0010-0: PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 4CM DE ESPESSURA A MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRAÇO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANA Nº 1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDIÇÃO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA						

15.113	15.004.0728-5	15.004.0728-F	CAIXA SIFONADA PVC 100x150x50, EM PAVIMENTO TERREO, COM T AMPA CEGA, COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM, INCLUSIVE LI GACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO, CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN			105,50		100,70
	01993	20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	27,92	27,92	25,13	25,13
	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	20,19	20,19	18,17	18,17
	02614	02614	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDABEL, PONTA/BOLSA, PARA ESGOTO, EM BARRAS DE 6,00M, DE 040MM	UN	0,200	35,18	7,04	35,18	7,04
	02615	02615	TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 050MM	UN	0,333	50,99	16,98	50,99	16,98
	02832	02832	ANEL DE BORRACHA, PARA TUBO DE PVC-ESGOTO PRIMARIO, DE 040MM	UN	0,020	1,00	0,01	1,00	0,02
	05791	05791	JOELHO 90º DE PVC, PARA ESGOTO, DE 040MM	UN	1,000	1,35	1,35	1,35	1,35
	5103	5103	CAIXA SIFONADA PVC, 100 X 100 X 50 MM, COM GRELHA REDONDA, BRANCA	UN	1,000	32,01	32,01	32,01	32,01

Jean R. Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
15.116	15.004.0729-5	15.004.0729-F	CAIXA SIFONADA PVC 150x150x50 M PAVIMENTO TERREO, COM T AMPA CEGA, COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAÍDA DE 50MM, INCLUSIVE LI GACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO, CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M. FORNECIMENTO E INSTALA CAO	UN			133,39		128,59
	01993	20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	27,92	27,92	25,13	25,13
	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,000	20,19	20,19	18,17	18,17
	02614	02614	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PONTA/BOLSA, PARA ESGOTO, EM BARRAS DE 6,00M, DE 040MM	UN	0,200	35,18	7,04	35,18	7,04
	02615	02615	TUBO DE PVC RIGIDO, PONTA/BOLSA COM VIROLA, EM BARRAS DE 6,00M, DE 050MM	UN	0,333	50,99	16,98	50,99	16,98
	02832	02832	ANEL DE BORRACHA, PARA TUBO DE PVC-ESGOTO PRIMARIO, DE 040MM	UN	0,020	1,00	0,01	1,00	0,02
	05791	05791	JOELHO 90° DE PVC, PARA ESGOTO, DE 040MM	UN	1,000	1,35	1,35	1,35	1,35
	11712	11712	CAIXA SIFONADA, PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA, BRANCA (NBR 5688)	UN	1,000	59,90	59,90	59,90	59,90

17.2	17.013.0100-5	17.013.0100-F	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRF MÍNIMO DE 60MIN. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, PARA IMPLANTAÇÃO DE EQUIPAMENTO MODULAR.	M2	1,000		374,10		353,91
	1-cdhu	1-cdhu	=PROCV(B54:EMOP0625/A:E;2;0)	L	1,1600	123,45	143,20	123,45	143,20
	2-cdhu	2-cdhu	TINTA PU BI COMPONENTE POARA ESTRUTURA MET. BRANCA, REF. SHERWIN (Insumo E.01.000.037532)	L	0,1500	82,63	12,39	82,63	12,39
	3-cdhu	3-cdhu	FUNDO PRIMER EPOXI BICOMPONENTE, PARA PINTURA DE FERRO, ALUMÍNIO, AÇO e GALVANIZADO REF.: SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE (Insumo E.01.000.037533)	L	0,1500	112,08	16,81	112,08	16,81
	01915	20070	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,2200	129,56	28,50	116,59	25,64
	01966	20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,4500	27,92	68,40	25,13	61,56
	01921	20004	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,9000	20,19	98,93	18,17	89,03
			3%-DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI - SOBRE A MÃO DE OBRA	%	3%	195,83	5,87	176,23	5,28

13.21	13.199.0017-5	13.199.0017-F	Fechamento metalico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equivalente micro perfurado, pintado na cor branca, nos dois lados, fixado sobre estrutura metálica existente. Fornecimento e instalação.	M2			223,38		231,17
SCO	CI 05.35.0203 (/)	CI 04.35.0203 (/)	Telha metálica CE-100, 0,65mm, perfil trapezoidal, fabricado em aço galvanizado com 270g/m2 de zinco, com largura total de 808mm, largura útil de 750mm e comprimento de 6600mm, pintado por processo eletrolítico polimerizada em estufa. Fornecimento.	m2	1,00000	92,68	92,68	112,31	112,31
SCO	MAT059900	MAT059900	Fixação - Conjunto de vedação elástica, para telha trapezoidal, de 5/16"	un	0,60600	1,24	0,75	1,24	0,75
SCO	MAT060150	MAT060150	Fixação - Goiva trapezoidal de ferro galvanizado, de 5/16"	un	1,98700	2,05	4,07	2,05	4,07
SCO	MAT060350	MAT060350	Fixação - Pino reto de ferro galvanizado, com porca , de (5/16" x 300mm)	un	1,98700	3,75	7,45	3,75	7,45
EMOP	06913	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,60600	30,07	18,22	27,06	16,40
EMOP	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	1,98700	20,19	40,12	18,17	36,10
SCO	EVE000050	EVE000050	3% incidente sobre mão de obra direta com Encargos Sociais para cobrir despesas relativa a equipamentos de proteção individual, uniformes e ferramentas	%	1,03000	58,34	60,09	52,50	54,08

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
18.63	18.000.0016-5	18.000.0016-F	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", ESPESSURA DA PAREDE DE 2,65MM, DOBRADO A FRIO EM DOIS ANGULOS DE 90º E UM ÂNGULO DE 180º, CHUMBADO EM BLOCO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSOES DE (0,30X0,30X0,250)M, COM GOLA DE PROTECAO NA JUNCÃO TUBO/CONCRETO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DE CALCADA, RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE E LIMPEZA DESENGORDURANTE, EXCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN			549,58		475,13
	15.031.0014-0	15.031.0014-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/2",COM COSTURA,EXCLUSIVE EMENDAS,CONEXOES,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	UN	1,00	60,56	60,56	25,13	25,13
	01968	20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	2,50	27,92	69,80	25,13	62,83
	06913	20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	4,50	30,07	135,32	27,06	121,77
	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	6,05	20,19	122,15	18,17	109,93
			INCIDENTE SOBRE MÃO DE OBRA DIRETA COM ENCARGOS SOCIAIS PARA COBRIR DESPESAS RELATIVAS A EPIs, UNIFORMES E FERRAMENTAS	%	1%	327,27	3,27	294,52	2,95
	04.006.0008-1	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGADOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDOOS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 8T,EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA	T	0,055	44,15	2,42	41,53	2,28
	11.001.0005-1	11.001.0005-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA,COMPREENDENDO APENAS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,INCLUSIVE 5% DE PERDAS	M3	0,16	382,59	61,21	382,59	61,21
	03.001.0001-1	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	M3	0,16	70,70	11,31	63,63	10,18
	11.002.0027-1	11.002.0027-B	LANCAMENTO DE CONCRETO EM PECAS SEM ARMADURA,INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL ATE 20,00M EM CARRINHOS,E VERTICAL ATE 10,00M COM TORRE E GUINCHO,COLOCACAO,ADENSAMENTO E ACABAMENTO,CONSIDERANDO UMA PRODUCAO APROXIMADA DE 7,00M3/H	M3	0,16	104,22	16,67	94,21	15,07
	11.002.0010-0	11.002.0010-A	PREPARO MANUAL DE CONCRETO.INCLUSIVE TRANSPORTE HORIZONTAL COM CARRINHO DE MAO,ATE 20,00M	M3	0,16	166,36	26,61	149,72	23,96
	04.005.0123-1	04.005.0123-B	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHÃO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE8T	T X KM	22	1,83	40,26	1,81	39,82
			Item de referência: PJ 25.20.0061 (/) Bicicletario em tubo de ferro galvanizado (externa e internamente) com diametro de 1 1/2" e espessura de parede de 1/8", espessura da parede de 2,65mm, dobrado a frio em dois angulos de 90º e um angulo de 180º, chumbado em bloco de concreto FCK=13,5Mpa com dimensoes de (0,30x0,30x0,250)m, com gola de protecao na juncao tubo/concreto, inclusive demolicao e recomposicao de calçada, retirada do material excedente e limpeza desengordurante, exclusive pintura, conforme projeto SMAC. Fornecimento e colocacao.						

6.36 DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS

6.36	06.085.0010-5	06.085.0010-F	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE AREIA, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,0 0M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	M2			13,87		12,86
	06.085.0010-0	06.085.0010-A	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3,ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,00M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	M2	1,00				
	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,50	20,19	10,10	18,17	9,09
	14559		BRITA 3, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	T	0,038				
	14907	14907	AREIA INDUSTRIAL MEDIA, ABNT NBR 7211, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO	T	0,038	100,00	3,77	100,00	3,77
	Ref.:	EMOP	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,0 0M HORIZONTALMENTE,MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO						

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA

MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1.27 PROJETO DE ESTABILIDADE, CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS									
1.27	01.050.0715-5	01.050.0715-F	PROJETO DE ESTABILIDADE, CONTENÇÃO DE TALUDES E ENCOSTAS	M2			42,03		36,72
	10965	20019	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOSSOCIAIS	H	0,1050000	292,08	30,67	255,17	26,79
	10982	20058	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	0,2100000	54,11	11,36	47,27	9,93
	Ref.:	DER EMOP	01.050.0252 -9/X						
15.135 FILTRO ANAERÓBIO									
15.135	15.002.0666-5	15.002.0666-F	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X3000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN			32.617,18		31.787,41
	Ref.:	15.002.0666-0	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X2000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN					
	NÃO DESONERADO	DESONERADO	SERVIÇO						
	01968	20115	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	27,6000000	28,76	793,71	25,13	693,59
	01999	20132	MAO-DE-OBRA DE SERVENTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	48,7050000	20,80	1.012,85	18,17	884,97
	11810	11810	FILTRO ANAEROBICO, MEDINDO 3000 X 2000MM	UN	1,0000000	20.600,00	20.600,00	20.000,00	20.000,00
	15242	15242	CONCRETO IMPORTADO DE USINA,DOSADO RACIONALMENTE PARA RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 10MPA	m³	0,0904000	-	-	-	-
	11.003.0001-1	11.003.0001-B	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	T	0,0753333	610,11	45,96	586,68	44,20
SINAPI	12568	12568	ANEL EM CONCRETO ARMADO, LISO, PARA FOSSAS SEPTICAS E SUMIDOUROS, SEM FUNDO, UN 1.694,11 DIAMETRO INTERNO DE 3,00 M E ALTURA DE 0,50 M	UN	6,0000000	1.694,11	10.164,66	1.694,11	10.164,66

Itens do DER - Composição

	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
1.28	01.050.0256-9	Elaboração de "As Built" de Obra	m2	R\$ 4,50				
	10965	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 283,57	2-Mão de Obra	0,00800000	3,00	R\$ 2,34
	10982	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 52,53	2-Mão de Obra	0,04000000	3,00	R\$ 2,16
	01.050.0256-X	Elaboração de "As Built" de Obra	m2	R\$ 4,05				
	20019	MAO-DE-OBRA DE ARQUITETO OU ENGENHEIRO SENIOR DE CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 255,17	2-Mão de Obra	0,00800000	3,00	R\$ 2,10
	20058	MAO-DE-OBRA DE DESENHISTA CADISTA SENIOR-PROJETO E CONSULTORIA, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 47,27	2-Mão de Obra	0,04000000	3,00	R\$ 1,95

Jean R. Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA
MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO
ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	--	----------------------------	----	--------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------

Formação de Composição de Pintura Intumescente, tomando como referência o item Especial EMOP 17.013.0206-6, 10 Abril/2025, tendo os insumos Material atualizados pelo índice EMOP para Junho/2025 e os insumos de mão de obra obtidos diretamente na tabela de insumo de Junho/2025.

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
17.013.0100-5	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRRF 60 Min. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.	m2	R\$ 374,10				
1-CDHU	TINTA INTUMESCENTE, PARA APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA, REF. MAZA UNIFRAX, JOTUN BRASIL, SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE. (Insumo J.02.000.037605)	L	R\$ 123,45	1-Material	1,16000000	0,00	R\$ 143,20
2-CDHU	TINTA PU BI COMPONENTE POARA ESTRUTURA MET. BRANCA, REF. SHERWIN (Insumo E.01.000.037532)	L	R\$ 82,63	1-Material	0,15000000	0,00	R\$ 12,39
3-CDHU	FUNDO PRIMER EPOXI BICOMPONENTE, PARA PINTURA DE FERRO, ALUMÍNIO, AÇO e GALVANIZADO REF.: SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE (Insumo E.01.000.037533)	L	R\$ 112,08	1-Material	0,15000000	0,00	R\$ 16,81
01915	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 129,56	2-Mão de Obra	0,22000000	0,00	R\$ 28,50
01966	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 27,92	2-Mão de Obra	2,45000000	0,00	R\$ 68,40
01921	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	H	R\$ 20,19	2-Mão de Obra	4,90000000	0,00	R\$ 98,93
	DESGATE DE FERRAMENTAS	%	R\$ 195,83			3%	R\$ 5,87
17.013.0100-F	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRRF 60 Min. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.	m2	R\$ 353,91				
1-CDHU	TINTA INTUMESCENTE, PARA APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA, REF. MAZA UNIFRAX, JOTUN BRASIL, SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE. (Insumo J.02.000.037605)	L	R\$ 123,45	1-Material	1,16000000	0,00	R\$ 143,20
2-CDHU	TINTA PU BI COMPONENTE POARA ESTRUTURA MET. BRANCA, REF. SHERWIN (Insumo E.01.000.037532)	L	R\$ 82,63	1-Material	0,15000000	0,00	R\$ 12,39
3-CDHU	FUNDO PRIMER EPOXI BICOMPONENTE, PARA PINTURA DE FERRO, ALUMÍNIO, AÇO e GALVANIZADO REF.: SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE (Insumo E.01.000.037533)	L	R\$ 112,08	1-Material	0,15000000	0,00	R\$ 16,81
20070	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 116,59	2-Mão de Obra	0,22000000	0,00	R\$ 25,64
20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 25,13	2-Mão de Obra	2,45000000	0,00	R\$ 61,56
20004	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS	H	R\$ 18,17	2-Mão de Obra	4,90000000	0,00	R\$ 89,03
	DESGATE DE FERRAMENTAS	H	R\$ 176,23			3%	R\$ 5,28

EMPRESA DE OBRA PUBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - EMOP						Página: 143	
COORDENADORIA DE PREÇOS - COPRE						Arquivo: Atualização	
DEPARTAMENTO DE APROPRIAÇÃO DE PREÇOS - DEAPRE						13ª EDIÇÃO	
DATA	AUTOR	SOLICITANTE	UNIDADE	DEAPRE Nº	CÓDIGO		
13/05/2025	ADILSON	DEPORC	04ª	000/25		17.013.0206-6	
PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRIMESTRE, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO							
In = 04/25							
OBRA: MUSEU MARINHEIRO JOÃO CÂNDIDO							
INCLUSOS	CÓDIGO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO	04/25	VALOR	
TINTA INTUMESCENTE, PARA APLICAÇÃO EM ESTRUTURA METÁLICA, REF. MAZA UNIFRAX, JOTUN BRASIL, SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE. (Insumo 1.02.000.032605)	CDHU	L	1.1600	R\$ 122,9700	R\$ 142,5452		
TINTA PU II COMPONENTE PARA ESTRUTURA MET. (BRANCA, REF. SHERWIN (Insumo 5.01.000.037533)	CDHU	L	0.1500	R\$ 82.3100	R\$ 12,3665		
FUNDO PRIMER EPOXI BICOMPONENTE, PARA PINTURA DE FERRO, ALUMÍNIO AÇO e GALVANIZADO REF. SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE (Insumo Insumo 5.01.000.037533)	CDHU	L	0.1500	R\$ 111,6400	R\$ 16,7460		
MÃO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01915	H	0.2200	R\$ 129,5600	R\$ 28,5032		
MÃO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01966	H	2.4500	R\$ 29,9200	R\$ 68,4010		
MÃO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUÇÃO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01921	H	4.9000	R\$ 20,1900	R\$ 98,9310		
DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI	06	%	3.0000	R\$ 195,8382	R\$ 5,8751		
OBSERVAÇÕES: Segue conforme item de serviço CDHU 33.07.103						In = 04/25	R\$ 373,45

[illegible]

Índice Abril/2025	7933		
Índice Junho/2025	7954	Sem Desoneração	Com Desoneração
fator de Atualização:	1,003907221543	Preços Atual.	Preços Atual.
Insumo J.02.000.037605	122,97	123,45	123,45
Insumo E.01.000.037532	82,31	82,63	82,63
Insumo E.01.000.037533	111,64	112,08	112,08

SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS-SEIOF	SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E OBRAS PÚBLICAS-SEIOF
EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO-EMP	EMPRESA DE OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO-EMP
WM-EMP-RJ,20V,28	WM-EMP-RJ,20V,28
DEPARTAMENTO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS	DEPARTAMENTO DE COMPOSIÇÃO DE PREÇOS
ATO DO CHERE DE 05/05/72	ATO DO CHERE DE 10/07/72
AVULSA DE ÍNDICES GLOBAIS SETORIAIS DO MES DE ABRIL/72 - 13a EDIÇÃO	AVULSA DE ÍNDICES GLOBAIS SETORIAIS DO MES DE JUNHO/72 - 13a EDIÇÃO
	BOLETIM Nº 752/25

Índice considerando não de obra sem desoneração

01.090....	8641
05.100....	7933
05.103....	5928
05.105....	11004
05.106....	8664

Indicele considerării căi de circulație deosebite

01.090----	8138
02.100----	7318
03.103----	5928
04.105----	9904
05.205----	5665

índices considerando não de obra sem deterioração

01.850....	6441
05.100....	7364
05.103....	5972
05.105....	11004
05.205....	5864

Indice considerando sólo de obra desahogada

01.050...	6178
05.105...	7345
03.103...	5972
05.105...	8904
025	5504

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CRA-PI 2005118958

PLANILHA DESONERADA
MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO
ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO
VAMOS VIRAR O JOGO

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

Mês base de
preços: 06/2025

BDI: 22,00%

BDI DIF: 17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	QUANT.	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
------	------------	----------------------------	----	--------	----------------------	-------------------	----------------------	-------------------

18.64

059252									
SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - S01024D									
03/2024									
INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV									
UN									
RJ - Rio de Janeiro - RJ									
Valor Não Desonerado R\$ 2.771,81									
Valor Desonerado R\$ 2.771,81									
CODIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO	
1 047369	RACK - SWITCH CFTV 24 PORTAS TECNOLOGIA POE (Power over Ethernet) HDVISION DS-SE0320P-E-M(B)	Material	UN	2.689,90	2.689,90	1.0	2.689,90	2.689,90	
1 009250	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	23,79	23,79	2.062	48,05	48,05	
1 009805	AUXILIANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	15,99	15,99	2.062	32,98	32,98	

18.65

059639									
MINI RACK 6UX450MM									
03/2024									
INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV									
UN									
RJ - Rio de Janeiro - RJ									
Valor Não Desonerado R\$ 921,45									
Valor Desonerado R\$ 921,45									
CODIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO	
1 058435	RACK - MINI RACK PAREDE 6UX450mm 1P" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	Material	UN	474,50	474,50	1.0	474,50	474,50	
1 099031	ELEOTECNICO	Mão de Obra	H	30,96	30,96	1.0	30,96	30,96	
1 099302	AUXILIANTE ESPECIALIZADO - ELEOTECNICO	Mão de Obra	H	15,99	15,99	1.0	15,99	15,99	

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 Itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA	
01-Térreo	1	Acesso ao 1º pavimento	1 21,46
	1	Depósito	1 32,98
	1	Quadros de luz e força	1 11,3
	1	Rampa - 1º Pavimento	1 76,09
02-2º Pavimento	1	Rampa - 2º Pavimento	1 157,44
03-3º Pavimento	1	Rampa - 3º Pavimento	1 157,44
04-4º Pavimento	1	Rampa - 4º Pavimento	1 157,44
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO			
13.380.0010-0	1	CIRC.	1 27,23
	1	DEPÓSITO	1 8,7
	1	SALA DE PROFESSORES	1 14,36
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL			
00-Central de lixo			
13.330.0075-0	2	Depósito de lixo inorgânico	1 5,8
13.330.0075-0	2	Depósito de lixo orgânico	1 5,8
1º Pav. Térreo			
13.380.0010-0	2	Arquivo	1 11,92
13.380.0075-0	2	Cozinha	1 52,5
13.380.0075-0	2	D.M.L.	1 5,58
13.380.0075-0	2	D.M.L. Cozinha	1 3,22
13.380.0075-0	2	Sanit. diretor	1 2,11
13.380.0075-0	2	Sanit. Feminino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. Masculino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD femin.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD masc.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Secretaria	1 36,47
13.380.0075-0	2	Vestibário Cozinha Feminino	1 7,29
13.380.0075-0	2	Vestibário Cozinha Masculino	1 7,29
13.380.0075-0	2	Vestibário Funcionários Feminino	1 8,7
13.380.0075-0	2	Vestibário Funcionários Masculino	1 8,71
13.380.0075-0	2	Área de Serviço	1 11,4
2º Pav.			
13.380.0075-0	2	D.M.L.	1 4,46
13.380.0075-0	2	Sanit. Feminino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. Masculino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD femin.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD masc.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Sanit. Prof. Feminino	1 4,06
13.380.0075-0	2	Sanit. Prof. Masculino	1 4,06
3º Pav.			
13.380.0075-0	2	D.M.L.	1 4,46
13.380.0075-0	2	Sala de Aula 03A-02	1 53,63
13.380.0075-0	2	Sanit. Feminino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. Masculino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD femin.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD masc.	1 3,23
4º Pav.			
13.380.0075-0	2	D.M.L.	1 4,46
13.380.0075-0	2	Sanit. Feminino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. Masculino	1 15,5
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD femin.	1 3,23
13.380.0075-0	2	Sanit. PCD masc.	1 3,23
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO			
13.330.0075-0	2	VEST. FEMININO	1 18,44
	2	VEST. PCD FEM.	1 6,86
	2	VEST. PCD MASC.	1 6,86
13.330.0075-0	2	VEST. PROF. FEM.	1 3,41
13.330.0075-0	2	VEST. PROF. MASC.	1 3,41
13.330.0075-0	2	VESTIÁRIO MASCULINO	1 18,45
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL			
Telhado			
13.196.0100-0	10	Área técnica da cobertura	1 179,49
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA			
01-Térreo	10	Casa de bombas	1 11,45
	10	Cobertura	1 3,43
	10	Cobertura	1 136,48
01-Térreo	10	Ligação com a sede	1 10,41
	10	Patamar Técnico / Barriete	1 5,71
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO			
02-Pav. Técnico	10	PAVIMENTO TÉCNICO	1 115,39
	9		
	9		
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA			
1-1º Pav. Térreo	9	ÁREA DA QUADRA	1 444,72

Arq-5.0		Acabamentos de tetos			
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.
TETO					
1	1-pintura latex na cor branca sobre laje aparente 17.018.0110-0				
2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura latex cor branca 13.196.0100-0				
2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura latex cor branca 13.196.0100-0				

1-1-pintura latex na cor branca sobre laje aparente 17.018.0110-0					
TE-1	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM C M2	3619,82	R\$	73.446,14
2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura latex cor branca 13.196.0100-0					
TE-2	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL, COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO M2	217,50	R\$	189,28
TE-2	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM C M2	217,50	R\$	4.413,07
2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura latex cor branca 13.196.0100-0					
TE-3	13.196.0020-0	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD ASER APLICADO SIST. M2	534,75	R\$	201,36
TE-3	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE, FOSCA OU ACETINADA, CLASSIFICACAO PREMIUM C M2	534,75	R\$	10.850,07

Memória de Acabamentos de tetos - DT- DP-06					Item Memo.	Qtd Memo.
Código Serviço EM	Acabamento do forro	Level	Name	Contagem	Área teto	
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
00-Central de lixo						
17.018.0110-0	1	Depósito de lixo inorgânico	1	5,8	TE-1	5,8
17.018.0110-0	1	Depósito de lixo orgânico	1	5,8	TE-1	5,8
1º Pav. Térreo						
17.018.0110-0	1	A/C-1	1	2,23	TE-1	2,23
17.018.0110-0	1	A/C-2	1	1,43	TE-1	1,43
17.018.0110-0	1	Agenia de Pessoal	1	8,65	TE-1	8,65
17.018.0110-0	1	Almoxarifado	1	8,45	TE-1	8,45
17.018.0110-0	1	Apoio de Saúde	1	14,05	TE-1	14,05
17.018.0110-0	1	Arquivo	1	11,92	TE-1	11,92
17.018.0110-0	1	Central de Gvp	1	2,97	TE-1	2,97
17.018.0110-0	1	Circ. Serv.	1	7,28	TE-1	7,28
17.018.0110-0	1	Circ. Vest.	1	8,92	TE-1	8,92
17.018.0110-0	1	Coordenador Pedagógico	1	8,1	TE-1	8,1
17.018.0110-0	1	Cozinha	1	52,5	TE-1	52,5
17.018.0110-0	1	D.M.L.	1	5,58	TE-1	5,58
17.018.0110-0	1	D.M.L. Cozinha	1	3,22	TE-1	3,22
17.018.0110-0	1	Dep.	1	3,87	TE-1	3,87
17.018.0110-0	1	Despesa	1	10,51	TE-1	10,51
17.018.0110-0	1	Escada	1	22,17	TE-1	22,17
17.018.0110-0	1	Grêmio Estudantil	1	8,63	TE-1	8,63
17.018.0110-0	1	Lábica	1	4,46	TE-1	4,46
17.018.0110-0	1	Paço Coberto	1	268,23	TE-1	268,23
17.018.0110-0	1	Referência	1	217,88	TE-1	217,88
17.018.0110-0	1	Sala da Direção	1	25,27	TE-1	25,27
17.018.0110-0	1	Secretaria	1	36,47	TE-1	36,47
17.018.0110-0	1	Vestibário Cozinha Feminino	1	7,29	TE-1	7,29
17.018.0110-0	1	Vestibário Cozinha Masculino	1	7,29	TE-1	7,29
17.018.0110-0	1	Vestibário Funcionários Feminino	1	8,7	TE-1	8,7
17.018.0110-0	1	Vestibário Funcionários Masculino	1	8,71	TE-1	8,71
17.018.0110-0	1	Área de Serviço	1	11,4	TE-1	11,4
2º Pav.						
17.018.0110-0	1	A/C-1	1	2,12	TE-1	2,12
17.018.0110-0	1	A/C-2	1	1,37	TE-1	1,37
17.018.0110-0	1	Coord. de Turno	1	3,77	TE-1	3,77
17.018.0110-0	1	D.M.L.	1	4,46	TE-1	4,46
17.018.0110-0	1	Escada	1	22,17	TE-1	22,17
17.018.0110-0	1	Orientação Educacional	1	7,93	TE-1	7,93
17.018.0110-0	1	Patamar Técnico	1	9,9	TE-1	9,9
17.018.0110-0	1	Sala de Aula 02A-01	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1	Sala de Aula 02A-02	1	54,89	TE-1	54,89

Jean Rodrigues Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-3 19951/19956

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 Itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS	
Processo:	SEI- 330001/001216/2024
Endereço:	Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba
Município:	Rio de Janeiro
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA			
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02A-03	1	53,16	TE-1	53,16
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02A-04	1	54,91	TE-1	54,91
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-05	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-01	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-02	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-03	1	53,55	TE-1	53,55
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-04	1	53,63	TE-1	53,63
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-05	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 02B-06	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala dos Professores	1	37,36	TE-1	37,36
3º Pav.				TE-3º Pav.	0
17.018.0110-0	1 A/C-1	1	2,26	TE-1	2,26
17.018.0110-0	1 A/C-2	1	1,46	TE-1	1,46
17.018.0110-0	1 Biblioteca	1	130,78	TE-1	130,78
17.018.0110-0	1 Coord. de Turno	1	3,9	TE-1	3,9
17.018.0110-0	1 D.M.I.	1	4,46	TE-1	4,46
17.018.0110-0	1 Escada	1	22,17	TE-1	22,17
17.018.0110-0	1 Patamar Técnico	1	10,58	TE-1	10,58
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03A-01	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03A-02	1	53,63	TE-1	53,63
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03A-03	1	53,65	TE-1	53,65
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03A-04	1	54,91	TE-1	54,91
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03A-05	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03B-01	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03B-02	1	53,63	TE-1	53,63
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03B-03	1	53,63	TE-1	53,63
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03B-04	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 03B-05	1	54,89	TE-1	54,89
4º Pav.				TE-4º Pav.	0
17.018.0110-0	1 A/C-1	1	2,26	TE-1	2,26
17.018.0110-0	1 A/C-2	1	1,46	TE-1	1,46
17.018.0110-0	1 Auditório	1	133,72	TE-1	133,72
17.018.0110-0	1 Coordenador de Turno	1	3,9	TE-1	3,9
17.018.0110-0	1 D.M.I.	1	4,46	TE-1	4,46
17.018.0110-0	1 Depósito Material de Artes	1	13,55	TE-1	13,55
17.018.0110-0	1 Escada	1	21,9	TE-1	21,9
17.018.0110-0	1 Laboratório de Ciências	1	54,9	TE-1	54,9
17.018.0110-0	1 Laboratório de Informática	1	110,44	TE-1	110,44
17.018.0110-0	1 Patamar Técnico	1	9,9	TE-1	9,9
17.018.0110-0	1 Sala de Artes	1	54,91	TE-1	54,91
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 04A-01	1	54,91	TE-1	54,91
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 04A-02	1	53,65	TE-1	53,65
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 04B-01	1	54,89	TE-1	54,89
17.018.0110-0	1 Sala de Aula 04B-02	1	53,63	TE-1	53,63
17.018.0110-0	1 Sala de Multimídia	1	110,46	TE-1	110,46
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA				TE-COLÉGIO ESTUI	0
01-Térreo				TE-01-Térreo	0
	1 Acesso ao 1º pavimento	1	21,46	TE-1	21,46
	1 Casa de bombas	1	11,45	TE-1	11,45
	1 Depósito	1	32,98	TE-1	32,98
	1 Quadros de luz e força	1	11,3	TE-1	11,3
	1 Rampa - 1º Pavimento	1	76,09	TE-1	76,09
02-2º Pavimento				TE-02-2º Paviment	0
	1 Rampa - 2º Pavimento	1	157,44	TE-1	157,44
03-3º Pavimento				TE-03-3º Paviment	0
	1 Rampa - 3º Pavimento	1	157,44	TE-1	157,44
04-4º Pavimento				TE-04-4º Pavimen	0
	1 Rampa - 4º Pavimento	1	157,44	TE-1	157,44
Cobertura				TE-Cobertura	0
	1 C.M.I.	1	3,43	TE-1	3,43
	1 Patamar Técnico / Barriete	1	5,71	TE-1	5,71
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				TE-COLÉGIO ESTUI	0
01-Térreo				TE-01-Térreo	0
17.018.0110-0	1 CIRC.	1	27,23	TE-1	27,23
17.018.0110-0	1 DEPÓSITO	1	8,7	TE-1	8,7
17.018.0110-0	1 SALA DE PROFESSORES	1	14,36	TE-1	14,36
	2			TE-2	0
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				TE-COLÉGIO ESTUI	0
1º Pav. Térreo				TE-1º Pav. Térreo	0
13.196.0100-0	2 Sanit. diretor	1	2,11	TE-2	2,11
13.196.0100-0	2 Sanit. Feminino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. Masculino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD Femin.	1	3,23	TE-2	3,23
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD masc.	1	3,23	TE-2	3,23
2º Pav.				TE-2º Pav.	0
13.196.0100-0	2 Sanit. Feminino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. Masculino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD Femin.	1	3,23	TE-2	3,23
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD masc.	1	3,23	TE-2	3,23
13.196.0100-0	2 Sanit. Prof. Feminino	1	4,06	TE-2	4,06
13.196.0100-0	2 Sanit. Prof. Masculino	1	4,06	TE-2	4,06
3º Pav.				TE-3º Pav.	0
13.196.0100-0	2 Sanit. Feminino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. Masculino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD Femin.	1	3,23	TE-2	3,23
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD masc.	1	3,23	TE-2	3,23
4º Pav.				TE-4º Pav.	0
13.196.0100-0	2 Sanit. Feminino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. Masculino	1	15,5	TE-2	15,5
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD Femin.	1	3,23	TE-2	3,23
13.196.0100-0	2 Sanit. PCD masc.	1	3,23	TE-2	3,23
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				TE-COLÉGIO ESTUI	0
01-Térreo				TE-01-Térreo	0
13.196.0100-0	2 VEST. FEMININO	1	18,44	TE-2	18,44
13.196.0100-0	2 VEST. PCD FEM.	1	6,86	TE-2	6,86
13.196.0100-0	2 VEST. PCD MASC.	1	6,86	TE-2	6,86
13.196.0100-0	2 VEST. PROF. FEM	1	3,41	TE-2	3,41
13.196.0100-0	2 VEST. PROF. MASC.	1	3,41	TE-2	3,41
13.196.0100-0	2 VESTIÁRIO MASCULINO	1	18,45	TE-2	18,45
	3			TE-3	0
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				TE-COLÉGIO ESTUI	0
1º Pav. Térreo				TE-1º Pav. Térreo	0
13.196.0020-0	3 Circ. Central	1	68,06	TE-3	68,06
17.018.0110-0	3 Circ. Rampa	1	17,32	TE-3	17,32
2º Pav.				TE-2º Pav.	0
13.196.0020-0	3 Circ. Central	1	150,76	TE-3	150,76
17.018.0110-0	3 Circ. Rampa	1	17,32	TE-3	17,32
3º Pav.				TE-3º Pav.	0
13.196.0020-0	3 Circ. Central	1	133,39	TE-3	133,39
17.018.0110-0	3 Circ. Rampa	1	17,47	TE-3	17,47
4º Pav.				TE-4º Pav.	0
13.196.0020-0	3 Circ. Central	1	113,96	TE-3	113,96
17.018.0110-0	3 Circ. Rampa	1	17,47	TE-3	17,47

Arq-6.0		Acabamentos de fachadas							
Item	Composição	Descrição dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item		Item Memo.	Qtd Memo.
Pa-1	Pintura látex na cor branca 17.018.0110-0								
Pa-5	Pintura Latex exterior (ver memoria de acabamento de fachadas)								
3	Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, cores 10x10cm (Fachadas)- 13.030.0255-0 (ver memoria de acabamento de fachadas)								
Rev03	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÂMICOS COM MEDIASEM TORNO DE 10X10 M2		3482,49	R\$	128,21	R\$	446.490,04	13.030.0255-0/Arq-6.0/Rev03
Rev03	05.001.0389-0	LIMPEZA EM PAREDE REVESTIDA COM PASTILHAS,INCLUSIVE O USO DEESCADADA ATÉ 2 PAVIMENT M2		3482,49	R\$	14,53	R\$	50.600,57	05.001.0389-0/Arq-6.0/Rev03
Desconto de vão de portas e janelas									
Desc01	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÂMICOS COM MEDIASEM TORNO DE 10X10 M2		-929,25	R\$	128,21	R\$	-119.138,01	13.030.0255-0/Arq-6.0/Desc01
Desc01	05.001.0389-0	LIMPEZA EM PAREDE REVESTIDA COM PASTILHAS,INCLUSIVE O USO DEESCADADA ATÉ 2 PAVIMENT M2		-929,25	R\$	14,53	R\$	-13.500,02	05.001.0389-0/Arq-6.0/Desc01
Pa-5									
Pintura Latex exterior									
Rev05	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C M2		101,52	R\$	20,29	R\$	2.059,84	17.018.0110-0/Arq-6.0/Rev05
Rev05	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFÍCIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA M2		101,52	R\$	7,31	R\$	742,11	13.001.0010-1/Arq-6.0/Rev05
Rev05	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO/PRONTIEM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA T1 M2		101,52	R\$	54,29	R\$	5.511,52	13.003.0005-0/Arq-6.0/Rev05

Memória de Acabamentos Revestimento de fachadas - PJ_BP-09						Item Memo.	Qtd Memo.
Código Serviço EM/Cod		Comp	Alt	Qtd	Área		
Pintura acrílica para exteriores na cor branca							
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Leste		23	1,8	1	41,4
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Oeste		5,2	1,8	1	9,36
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Sul		23	1,8	1	41,4
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada sul		5,2	1,8	1	9,36
Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, cores 10x10cm com faixa em cerâmica amarela de 60cm (Fachadas)- 13.030.0257-0							
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião/Fachada Central de Ião-frente		4,85	2,7	1	13,1
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião/Fachada Central de Ião-fundos		2,7	2,7	1	7,29
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião/Fachada Central de Ião-lateral direita		2,7	2,7	1	7,29
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião/Fachada Central de Ião-lateral esquerda		4,85	2,7	1	13,1
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião - pd/Fachada Central de Ião-frente		4,85	0,3	1	1,46
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião - pd/Fachada Central de Ião-fundos		2,7	0,3	1	0,81
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião - pd/Fachada Central de Ião-lateral direita		2,7	0,3	1	0,81
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de Ião - pd/Fachada Central de Ião-lateral esquerda		4,85	0,3	1	1,46
13.030.0257-0	Alv 01	1º Pav. Térreo/Fachada Leste		1,52	2,88	2	4,38

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-3 29951/18956

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO
Processo:	SEI- 330001/001216/2024	
Endereço:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba	
Município:	Rio de Janeiro	
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES	

ARQ-ZILDA	LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA					
00- Pátio Escola						
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta da Rampa de acesso	8,42	0,9	1	7,51
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta do Jardim do bicicletário	14,32	0,9	2	13,09
00-Acesso						
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta da escada de acesso	3,94	1,1	4	4,63
00-Pátio Ginásio						
12.005.0035-0	Alv 02	Muretas do nível do pátio da quadra e ginásio	69,58	1,3	11	90,86
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO						
02-Pav. Técnico						
12.005.0035-0	Alv 02	Base das caixas d'água	21,36	0,35	13	7,48

Alv 02 C	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
00- Pátio Escola						
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção da divisa direita	35,79	0,15 ... 0,86	17	24,58
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção da escadaria dos fundos	21,07	1,30 ... 1,96	5	29,6
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção do nível do Pátio da Quadra e Vestiário	19,46	0,79 ... 1,96	2	31,59
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção dos Jardins das escadarias de acesso do Pátio da Quadra e Vestiário	17,09	1,00 ... 1,10	9	18,62
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção Jardins da escada e rampa de acesso do Pátio da Quadra e Vestiário	54,96	0,60 ... 1,10	10	38,29
12.005.0035-0	Alv 02_C	Muro de divisa lateral direita	1,33	0,34	1	0,45
00-Acesso						
12.005.0035-0	Alv 02_C	Contenção da escada e rampa de acesso ao nível da escola	39,46	0,47 ... 0,94	5	19,83
00-Pátio Ginásio						
12.005.0035-0	Alv 02_C	Muro de divisa lateral esquerda	35,38	0,63 ... 0,84	17	27,31
1º Pav. Térreo						
12.005.0035-0	Alv 02_C	Abriço de gás	4,98	2,5	3	7,58

Alv 02 d	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
00- Pátio Escola						
12.005.0035-0	Alv 02_d	Muro de divisa lateral direita	88,14	2,33	42	205,37
00-Acesso						
12.005.0035-0	Alv 02_d	Muro de divisa lateral esquerda	47,88	2,33	31	111,45
00-Pátio Ginásio						
12.005.0035-0	Alv 02_d	Muro de divisa dos fundos	74,25	2,33	39	173
12.005.0035-0	Alv 02_d	Muro de divisa lateral esquerda	35,38	2,33	17	82,44

Alv 03	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
1º Pav. Térreo						
12.005.0035-0	Alv 03	P7	7,05	2,68	1	17,59
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,62	3,04	2	5,92
12.005.0035-0	Alv 03	P8	7,05	2,68	1	17,59
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	6,85
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	11,57
2º Pav.						
12.005.0035-0	Alv 03	P7	6,88	2,68	1	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,6	3,04	2	6,22
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,88	2,68	1	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,28
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,41
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	12,25
3º Pav.						
12.005.0035-0	Alv 03	P7	6,8	2,68	1	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,75	3,04	2	6,68
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,8	2,68	1	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,27
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	12,27
4º Pav.						
12.005.0035-0	Alv 03	P7	6,8	2,68	1	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,75	3,04	2	6,68
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,8	2,68 ... 3,04	2	18,89
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,28
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	12,27
Telhado						
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,71	4,59	2	7,51
12.005.0035-0	Alv 03	PC	0,83	4,59	1	3,56
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	0,83	4,59	1	3,56

Bancadas								
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
Bc01	18.016.0030-0	Banca de pia com uma cuba						
Bc01	18.009.0060-0	BANCA DE AÇO INOXIDÁVEL MEDINDO APROXIMADAMENTE 12,00x0,55m, EM CHAPA 18.304 CO UN		7,00	R\$ 2.768,21	R\$ 19.377,47	18.016.0030-0/Arq-9.0/Bc01	
Bc01	15.003.0379-0	TORNEIRA PARA PIA, TIPO PAREDE, COM AREJADOR, 1157 OU SIMILAR DE 1/2" X 21CM APROXIMA UN		7,00	R\$ 118,13	R\$ 826,91	18.009.0060-0/Arq-9.0/Bc01	
Bc01		ASSENTAMENTO DE TORNEIRA EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO INCLUSIVE MATERIA UN		7,00	R\$ 28,83	R\$ 201,81	15.003.0379-0/Arq-9.0/Bc01	
Bc01	18.016.0045-0	BANCA SECA DE AÇO INOXIDÁVEL, COM LARGURA APROXIMADA DE 0,55M, ATÉ 3,00M DE COMPR M		2,00	R\$ 1.063,38	R\$ 2.126,76	18.016.0045-0/Arq-9.0/Bc01	

Memória de Bancadas - DT_BP-07									
Código Serviço EM	Marca de tipo	Nível	Ambiente- Nome		Largura	Contagem	Profundidade	Item Memo.	Qtd Memo.
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
Banca de aço inoxidável, medindo aproximadamente (2,00x0,55)m, em chapa 18.304, com uma cuba de aço inox de 500 x 400 x 200mm									
18.016.0030-0	Bc01	1º Pav. Térreo	Cozinha		1,95	3	0,55	Bc01	3
18.016.0030-0	Bc01	2º Pav.	Sala dos Professores		1,95	1	0,55	Bc01	1
18.016.0030-0	Bc02	1º Pav. Térreo	Cozinha		2,1	2	0,55	Bc02	2
Banca seca de aço inoxidável, com largura aproximada de 0,55m, até 3,00m de comprimento									
18.016.0045-0	Bu01	1º Pav. Térreo	Cozinha		1	2	0,55	Bu01	1
18.016.0045-0	Bu01	1º Pav. Térreo	Área de Serviço		1	1	0,55	Bu01	1
18.016.0045-0	Bu02	1º Pav. Térreo	Cozinha		1,85	2	0,35	Bu02	1,85
18.016.0030-0	Bc01	4º Pav. Térreo	Depósito Material de Artes			1		Bc01	1
18.016.0030-0	Bc01	4º Pav. Térreo	Laboratório de Ciências			1		Bc01	1
18.016.0030-0	Bc01	4º Pav. Térreo	Sala de Artes			1		Bc01	1

Complementos de paredes - forros e letras								
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
		complemento vertical do forro de gesso						
Ferro01	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL, COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO M2		29,07	R\$ 189,28	R\$ 5.502,36	13.196.0100-0/Arq-10.0/Ferro01	
L12	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE AÇO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 20CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 2CM, C UN		13,00	R\$ 120,34	R\$ 1.564,42	05.055.0010-0/Arq-10.0/L12	
L11	05.055.0024-0	LETRA CAIXA DE AÇO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 40CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 4CM, C UN		13,00	R\$ 338,26	R\$ 4.397,38	05.055.0024-0/Arq-10.0/L11	

Memória de complementos de Forros e Paredes e Meio fio (gerenicos) - DT_BP-03									
Código Serviço EM	Marca de tipo	Local		Compimento total	Qtd	Área		Item Memo.	Qtd Memo.
			Chapa de gesso acartonado como complemento vertical do forro h=43cm						
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
13.196.0100-0	Cq01		circulação central, fechamento do gesso com a entrada dos banheiros	10,65	8	4,58		Ferro01	4,57
13.196.0100-0	Cq01		Gremio, fechamento do forro junto as janelas	4,05	1	1,74		Ferro01	1,74
13.196.0100-0	Cq01		Sanit. Prof., fechamento do forro junto as janelas	2,6	1	1,12		Ferro01	1,11
13.196.0100-0	Cq01		Vest. Coz. Masc., fechamento do forro junto as janelas	3,9	1			Ferro01	1,67
13.196.0100-0	Cq01		Vest. func., fechamento do forro junto as janelas	2,6	1			Ferro01	1,11
			Chapa de gesso acartonado como complemento vertical do forro h=58cm						
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
13.196.0100-0	Cq02		Banheiros centrais, fechamento do forro junto as janelas	31,22	8			Ferro01	18,1
13.196.0100-0	Cq02		Sanit. Diretor, fechamento do forro junto as janelas	1,33	1			Ferro01	0,77
			Ferragens para divisórias de mármore ou marmoreite, de sanitários						
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
14.007.0200-0	Cn01			0	240				
			Letras em aço escovado com altura de 20cm						
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
05.055.0010-0	L12		Marquise frontal	0	1		C.E.ZILDAARNS	L12	13
			Letras em aço escovado com altura de 40cm						
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
05.055.0024-0	L11		Fachada frontal	0	1		C.E.ZILDAARNS	L11	13

Aparelhos de ar condicionado								
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
Ev-9	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPOR UN		8,00	R\$ 2.048,67	R\$ 16.389,36	18.030.0001-0/Arq-11.0/Ev-9	
Ev-9	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E UN		8,00	R\$ 333,05	R\$ 2.664,40	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-9	
Ev-12	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPOR UN		1,00	R\$ 2.227,58	R\$ 2.227,58	18.030.0002-0/Arq-11.0/Ev-12	
Ev-12	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E UN		1,00	R\$ 333,05	R\$ 333,05	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-12	
Ev-18	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPOR UN		4,00	R\$ 3.394,42	R\$ 13.577,68	18.030.0003-0/Arq-11.0/Ev-18	
Ev-18	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E UN		4,00	R\$ 333,05	R\$ 1.332,20	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-18	
Ev-24	18.030.0005-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPOR UN		5,00	R\$ 4.206,57	R\$ 21.032,85	18.030.0005-0/Arq-11.0/Ev-24	
Ev-24	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E UN		5,00	R\$ 333,05	R\$ 1.665,25	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-24	

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-3 20951/18956

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO
Processo:	SEI- 330001/001216/2024	
Endereço:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba	
Município:	Rio de Janeiro	
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES	

Arq-13.0		Equipamentos eletricos							
Item	Composição	Especificação dos servicos	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Mem.	Qtd Mem.	
Bdt1	18.025.0007-0	BEBEDOURO EM ACO INOXIDAVEL,MODELO INDUSTRIAL,COM 4 TORNEIRAS,CAPACIDADE DE RE: UN		8,00	R\$ 3.255,90	R\$ 26.047,20	18.025.0007-0/Arq-13.0/Bdt1		
Bdt1	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELCTRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO,EXCLUSIVOFORNECIMENTO DE APA UN		8,00	R\$ 413,11	R\$ 3.304,88	15.004.0255-0/Arq-13.0/Bdt1		

Arq-14.0		Equipamentos de paisagismo							
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.	
ba01	09.012.0001-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,45CM DE LARGURA E 10CM DE UN		25,00	RS	385,25	9.631,25	09.012.0001-0/Arq-14.0/ba01	
Mn02	09.012.0004-0	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS,CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDOS COM / UN		7,00	RS	1.302,83	9.119,81	09.012.0004-0/Arq-14.0/Mn02	

Arq-15.0		Equipamentos especiais							
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.	
Es01	14.002.0250-0	ESCALADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1,1/2" M		6,00	R\$	560,55	R\$	3.363,30	
Mb2	14.010.0015-0	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M, EQUIPADO UN		2,00	R\$	1.461,99	R\$	2.923,98	
Mb1	14.010.0010-0	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 6,00M, EQUIPADO UN		1,00	R\$	1.556,61	R\$	1.556,61	
Vo01	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO, COM CARRACAS BUCHAS, FORNECIMI PAR		1,00	R\$	958,93	R\$	958,93	
Vo01	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO, FORNECIMENTO UN		1,00	R\$	221,60	R\$	221,60	
Tabela	18.200.0015-0	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANCO LIVRE DE 1. PAR		1,00	R\$	4.530,40	R\$	4.530,40	
Trave	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO, EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS F PAR		1,00	R\$	3.496,85	R\$	3.496,85	
Trave	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO, FORNECIMENTO PAR		1,00	R\$	124,57	R\$	124,57	

Arq-16.0		Equipamentos hidro sanitários					
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	
		Equipamentos hidro sanitários CÓDIGOS					Item Memo. Qtd Memo.
Cod.	Código Serviço EMOP	Descrição					
BR01		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 40cm, conforme NBR 9050					
BR02		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 50cm, conforme NBR 9050					
BR03		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 70cm, conforme NBR 9050					
Cs1		CABIDE SIMPLES DE SOBREPOR EM METAL CROMADO					
Ch1		Chuveiro eletrônico com resistência blindada					
Ch2		Coif. Chuveira acessível, incluindo banco, uma barra em L de 70cm x 70cm e uma barra vertical de 70cm, com as adaptações aos comandos do chuveiro					
Cx1		Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros - Fortlev					
Fd01		FOSSE SÉPTICA DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, MEDINDO 2500X2800MM					
Gr1		Grófia de ferro fundido					
Lv1		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira e de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esp. 3mm com moldura em perfil d					
Lv1s		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira e de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho					
Lv2		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esp. 3mm com moldura e					
Lv2s		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho					
Mt1		Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33 x 28 x 53cm					
Ta01		Tanque de aço para lavagem de painéis					
Tb1		Torneira bida 1/2", Fortlev					
Tt1		Tanque de aço inoxidável, em chapa 22.304 de 520 x 520mm.					
Tt1		Torneira para jardim, metal cromado - 18.009.0079-0					
Vt1		Vaso sanitário de louça branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.					
Vt2		Conjunto Banca acessível, composto de um aceno, duas barras de 60cm horizontais e uma barra de 70cm vertical, acionada com capa embutida na parede.					

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA				
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD masc.	0	1	Br02	1
	3º Pav.					0
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD femin.	0	1	Br02	1
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD masc.	0	1	Br02	1
	4º Pav.					0
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD femin.	0	1	Br02	1
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD masc.	0	1	Br02	1
						0
		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 70cm, conforme NBR 9050				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD femin.	0	1	Br03	1
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD masc.	0	1	Br03	1
	2º Pav.					0
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD femin.	0	1	Br03	1
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD masc.	0	1	Br03	1
	3º Pav.					0
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD femin.	0	1	Br03	1
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD masc.	0	1	Br03	1
	4º Pav.					0
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD femin.	0	1	Br03	1
18.016.0108-0	Br03	Sanit. PCD masc.	0	1	Br03	1
						0
		CABIDE SIMPLES,DE SOBREPORTEM METAL CROMADO				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.006.0054-0	Cb1	VEST. FEMININO	0	3	Cb1	3
18.006.0054-0	Cb1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	3	Cb1	3
						0
		Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros - FortLev				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		02-Pav. Técnico				0
18.021.0042-0	Cx1	PAVIMENTO TÉCNICO	0	3	Cx1	3
						0
		Chuveiro elétrico com resistência blindada				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.007.0080-A	Ch1	Vestiário Funcionários Feminino	0	1	Ch1	1
18.007.0080-A	Ch1	Vestiário Funcionários Masculino	0	1	Ch1	1
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		03-Térreo				0
18.007.0080-A	Ch1	VEST. FEMININO	0	3	Ch1	3
18.007.0080-A	Ch1	VEST. PROF. FEM	0	1	Ch1	1
18.007.0080-A	Ch1	VEST. PROF. MASC	0	1	Ch1	1
18.007.0080-A	Ch1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	3	Ch1	3
						0
		Coni. Chuveiro acessível, incluindo banco, uma barra em L de 70cm x70cm e uma barra vertical de 70cm, com as adaptações aos comandos do chuveiro				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.007.0080-A	Che	VEST. PCD FEM.	0	1	Che	1
18.007.0080-A	Che	VEST. PCD MASC	0	1	Che	1
						0
		Conjunto Bacia acessível, composto de um acento, duas barras de 80cm horizontais e uma barra de 70cm vertical, acionada com caixa embutida na parede.				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD femin.	0	1	Vse-t	1
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD masc.	0	1	Vse-t	1
	2º Pav.					0
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD femin.	0	1	Vse-e	1
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD masc.	0	1	Vse-e	1
	3º Pav.					0
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD femin.	0	1	Vse-e	1
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD masc.	0	1	Vse-e	1
	4º Pav.					0
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD femin.	0	1	Vse-e	1
18.002.0090-A	Vse	Sanit. PCD masc.	0	1	Vse-e	1
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.002.0090-A	Vse	VEST. PCD FEM.	0	1	Vse-t	1
18.002.0090-A	Vse	VEST. PCD MASC	0	1	Vse-t	1
						0
		FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA, TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		03-Acesso				0
15.002.0643-0	Fis01	0 Instaladas sot	0	6	Fis01	6
						0
		Grelha de ferro fundido				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
06.016.0051-0	Gr1	Cozinha	10,4	4	Gr1	10,4
						0
		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esp. 3mm com moldura em perfil de alumínio com pintura eletrostática branca.				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD femin.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD masc.	0	1	Lve	1
	2º Pav.					0
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD femin.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD masc.	0	1	Lve	1
	3º Pav.					0
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD femin.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD masc.	0	1	Lve	1
	4º Pav.					0
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD femin.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	Sanit. PCD masc.	0	1	Lve	1
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.002.0014-A	Lve	VEST. PCD FEM.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	VEST. PCD MASC	0	1	Lve	1
						0
		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0014-A	Lves	Refeitório	0	1	Lves	1
						0
		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esp. 3mm com moldura em perfil de alumínio com pintura eletrostática branca.				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0010-A	Lv1	Apoio de Saúde	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Cozinha	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. diretor	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Feminino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Masculino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Vestiário Cozinha Feminino	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Vestiário Cozinha Masculino	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Vestiário Funcionários Feminino	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Vestiário Funcionários Masculino	0	1	Lv1	1
	2º Pav.					0
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Feminino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Masculino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Prof. Feminino	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Prof. Masculino	0	1	Lv1	1
	3º Pav.					0
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Feminino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Masculino	0	3	Lv1	3
	4º Pav.					0
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Feminino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Masculino	0	3	Lv1	3
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.002.0010-A	Lv1	VEST. FEMININO	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	VEST. PROF. FEM	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	VEST. PROF. MASC	0	1	Lv1	1
18.002.0010-A	Lv1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	3	Lv1	3
						0
		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0010-A	Lv1s	Refeitório	0	5	Lv1s	5
						0
		Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33 x 28 x 53cm				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0
		1º Pav. Térreo				0
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	2º Pav.					0
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	3º Pav.					0
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	4º Pav.					0
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				0
		01-Térreo				0
18.002.0055-A	Mi1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	2	Mi1	2
						0
		Tanque de aço inoxidável, em chapa 22.304 de 520 x 520mm.				0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				0

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 20951/18958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO
Processo:	SEI- 330001/001216/2024	
Endereço:	Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba	
Município:	Rio de Janeiro	
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES	

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA					
18.016.0025-A	1º Pav. Térreo	D.M.L.	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	Tq1	D.M.L. Cozinha	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	Tq1	Área de Serviço	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	2º Pav.	D.M.L.	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	Tq1	D.M.L.	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	4º Pav.	D.M.L.	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	Tq1	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	01-Térreo	CIRC.	0	1		Tq1	1
18.016.0025-A	Tq1		0	1		Tq1	1
18.016.0027-0	Tanque de aço para lavagem de painéis						
18.016.0027-0	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
18.016.0027-0	1º Pav. Térreo	Cozinha	0	1		Ta01	1
18.011.0003-0	Torneira bacia 1/2", Fordev						0
18.011.0003-0	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO						0
18.011.0003-0	02-Pav. Técnico	PAVIMENTO TÉCNICO	0	3		Tb1	3
18.009.0079-0	Torneira para jardim, metal cromado - 18.009.0079-0						
18.009.0079-0	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
18.009.0079-0	00-Pátio Escola		0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	00-Central de lixo	Depósito de lixo inorgânico	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Depósito de lixo orgânico	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	1º Pav. Térreo	Circ. Rampa	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Cozinha	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	D.M.L.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	D.M.L. Cozinha	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Refeitório	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. diretor	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestibário Cozinha Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestibário Cozinha Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestibário Funcionários Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestibário Funcionários Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Área de Serviço	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	2º Pav.	D.M.L.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Patamar Técnico	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Prof. Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Prof. Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Patamar Técnico	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Patamar Técnico	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Feminino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Sanit. Masculino	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	1-1º Pav. Térreo	Espero em volta da marcação da quadra	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
18.009.0079-0	01-Térreo	CIRC.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. FEMININO	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PCO FEM.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PCO MASC.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PROF. FEM.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PROF. MASC.	0	1		Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	1		Tr1	1

Vaso sanitário de louca branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.							
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
18.002.0065-A	01-Térreo	VEST. FEMININO	0	3		Vs1-tc	3
18.002.0065-A	Vs1	VEST. PROF. FEM	0	1		Vs1-tc	1
18.002.0065-A	Vs1	VEST. PROF. MASC.	0	1		Vs1-ti	1
18.002.0065-A	Vs1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	3		Vs1-ti	3

Vs1 - Vaso sanitário de louca branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.							
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
18.002.0065-A	1º Pav. Térreo	Sanit. diretor	0	1		Vs1-ti	1
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Feminino	0	6		Vs1-ti	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3		Vs1-tc	3
18.002.0065-A	Vs1	Vestibário Cozinha Feminino	0	2		Vs1-tc	2
18.002.0065-A	Vs1	Vestibário Cozinha Masculino	0	2		Vs1-tc	2
18.002.0065-A	Vs1	Vestibário Funcionários Feminino	0	1		Vs1-tc	1
18.002.0065-A	Vs1	Vestibário Funcionários Masculino	0	1		Vs1-ti	1
18.002.0065-A	2º Pav.	Sanit. Feminino	0	6		Vs1-e	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3		Vs1-e	3
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Prof. Feminino	0	2		Vs1-e	2
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Prof. Masculino	0	2		Vs1-e	2
18.002.0065-A	3º Pav.	Sanit. Feminino	0	6		Vs1-e	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3		Vs1-e	3
18.002.0065-A	4º Pav.	Sanit. Feminino	0	6		Vs1-e	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3		Vs1-e	3
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3		Vs1-e	3

Arq-17.0		Pingadeiras de muretas							
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.	
Ch180mm	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO 222	M	386,18	R\$	63,89	R\$	24.673,04	11.013.0006-0/Arq-17.0/Ch180mm
Ch150mm	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO 222	M	47,31	R\$	63,89	R\$	3.022,63	11.013.0006-0/Arq-17.0/Ch150mm
Ch180mm	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	386,18	R\$	6,05	R\$	2.336,38	05.001.0380-0/Arq-17.0/Ch180mm
Ch150mm	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	47,31	R\$	6,05	R\$	286,22	05.001.0380-0/Arq-17.0/Ch150mm

Memória de pingadeiras de muretas - DT_ BP-06							
Código Serviço EM	Marca de tipo	Nível	Exo	Qtd	Comp. total	Item Memo.	Qtd Memo.

Chapim de concreto com 180mm de largura e 5cm de altura com pingadeira							
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
00 - Pátio Escola							
11.013.0006-0	Alv 02 C	00 - Pátio Escola	Contenção da escadaria dos fundos	3	18,47	Ch180mm	18,47
11.013.0006-0	Alv 02 C	00 - Pátio Escola	Contenção dos Jardins das escadarias s	1	6,66	Ch180mm	6,66
11.013.0006-0	Alv 02 C	00 - Pátio Escola	Contenção Jardins da escada e rampa s	6	35,12	Ch180mm	35,12
Chapim de granito com 150mm de largura, sem pingadeira							
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
1º Pav. Térreo							
13.365.0055-0	Alv 01	1º Pav. Térreo	PT BAN	4	10,94	Ch150mm	10,94
2º Pav.							
13.365.0055-0	Alv 01	2º Pav.	PT BAN	6	14,49	Ch150mm	14,49
3º Pav.							
13.365.0055-0	Alv 01	3º Pav.	PT BAN	4	10,94	Ch150mm	10,94
4º Pav.							
13.365.0055-0	Alv 01	4º Pav.	PT BAN	4	10,94	Ch150mm	10,94
Chapim de granito com 180mm de largura e 2cm de espessura com pingadeira							
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
00 - Pátio Escola							
13.365.0087-0	Alv 02 C	00 - Pátio Escola	Contenção dos Jardins das escadarias s	8	10,43	Ch180mm	10,43
13.365.0087-0	Alv 02	00 - Pátio Escola	Mureta da Rampa de acesso	1	8,42	Ch180mm	8,42
13.365.0087-0	Alv 02	00 - Pátio Escola	Mureta do Jardim do bicicletário	2	14,32	Ch180mm	14,32
00-Acesso							
13.365.0087-0	Alv 02	00-Acesso	Mureta da escada de acesso	4	3,94	Ch180mm	3,94
00-Central de lixo - pd							
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	C1L	1	2,7	Ch180mm	2,7
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	C1B	1	2,7	Ch180mm	2,7
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	C1A	1	4,85	Ch180mm	4,85
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	C1B	1	4,85	Ch180mm	4,85
00-Pátio Ginásio							
13.365.0087-0	Alv 02	00-Pátio Ginásio	Muretas do nível do pátio da quadra e	11	69,58	Ch180mm	69,58
Telhado							
13.365.0087-0	Alv 01	Telhado	P1	2	2,45	Ch180mm	2,45
13.365.0087-0	Alv 01	Telhado	P1S	2	2,45	Ch180mm	2,45
13.365.0087-0	Alv 01	Telhado	PA	1	58,8	Ch180mm	58,8
13.365.0087-0	Alv 01	Telhado	PD	1	58,8	Ch180mm	58,8

Jean Rodrigues Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-73 0951/18958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA

Cobertura

13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	R1	1	4,6	Ch180mm	4,6
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	R4	1	2,64	Ch180mm	2,64
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	R5	1	1,81	Ch180mm	1,81
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	RB	1	4,6	Ch180mm	4,6
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	RA	2	25,2	Ch180mm	25,2
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura	RC	1	29,39	Ch180mm	29,39
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura CMI	R4	1	2,5	Ch180mm	2,5
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura CMI	R5	1	2,5	Ch180mm	2,5
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura CMI	RA	1	4,2	Ch180mm	4,2
13.365.0087-0	Alv 01	Cobertura CMI	RA D	1	4,2	Ch180mm	4,2

Arq-18.0 Rodameio								Item Memo.	Old Memo.
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item			
Rm	14.006.0399-0	PROTEÇÃO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA,(15X21CM,APARELHADA EMUMA FACE E NOS TOPO M		1142,86	R\$	96,39	R\$	14.006.0399-0/Arq-18.0/Rm	
	Área de rodameio (altura x lado x comprimento total)							Rm-A	217,1434
Rm-A	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANT M2		217,14	R\$	55,84	R\$	12.125,28 17.017.0100-0/Arq-18.0/Rm-A	
Rm	17.017.0230-0	PINTURA DE RODAPES COM TINTA SINTETICA DE USO GERAL,SOBRE MADEIRA NOVA/UMA DEMA M		1142,86	R\$	14,40	R\$	16.457,18 17.017.0230-0/Arq-18.0/Rm	

Memória de quantidade de rodameio de madeira

Código Serviço EM	Ambiente	Perímetro	Desconto	Perímetro total	Item Memo.	Old Memo.
2º Pav.		Porta	Largura			
Rodameio / descontos						
14.006.0399-0	Sala de Aula 02A-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02A-03	30,15 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02A-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02A-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-03	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-04	30,3 P4F	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 02B-06	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
3º Pav.						
Rodameio / descontos						
14.006.0399-0	Sala de Aula 03A-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03A-03	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03A-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03A-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-03	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-03	30,3 P4F	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 03B-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
4º Pav.						
Rodameio / descontos						
14.006.0399-0	Circ. Central	112,39 P4v	0,9	112,39	Rm	112,39
14.006.0399-0	Laboratório de Ciências	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Laboratório de Ciências	30,3 P2	0,7	29,6	Rm	29,6
14.006.0399-0	Laboratório de Informática	51,55 P4F	0,9	50,65	Rm	50,65
14.006.0399-0	Laboratório de Informática	51,55 P7	2	49,55	Rm	49,55
14.006.0399-0	Sala de Artes	30,3 P2	0,7	29,6	Rm	29,6
14.006.0399-0	Sala de Artes	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 04A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 04B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Aula 04B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rm	29,4
14.006.0399-0	Sala de Multimídia	50,02 P7	2	48,02	Rm	48,02

Arq-19.0 Rodapé								Item Memo.	Old Memo.
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item			
Rdp	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMI M		1775,76	R\$	30,13	R\$	53.503,64 13.380.0015-0/Arq-19.0/Rdp	

Memória de quantidade de rodapé-tipo 1 -Parte 1-OT- BP-06

Código Serviço EM	Ambiente	Perímetro	Desconto	Perímetro total	Item Memo.	Old Memo.
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL		Porta	Largura total			
1º Pav. Térreo						
13.380.0015-0	A/C-1	6,16 Pcf	1,8	5,26	Rdp	4,36
13.380.0015-0	A/C-2	4,84 Pcf	1,8	3,94	Rdp	3,04
13.380.0015-0	Agente de Pessoal	12,4 P2	0,7	11,7	Rdp	11,70
13.380.0015-0	Almoxarifado	11,72 P2	0,7	11,02	Rdp	11,02
13.380.0015-0	Apoio de Saúde	15,08 <varia>	1,8	14,18	Rdp	13,28
13.380.0015-0	Coordenador Pedagógico	12,1 P2	0,7	11,4	Rdp	11,40
13.380.0015-0	Dep.	8 P2	0,7	7,3	Rdp	7,30
13.380.0015-0	Grêmio Estudantil	12,4 P4F	0,9	11,5	Rdp	11,50
13.380.0015-0	Lógica	8,53 P2	0,7	7,83	Rdp	7,83
13.380.0015-0	Sala de Direção	21,9 <varia>	1,6	<varia>	Rdp	20,30
13.380.0015-0	Secretaria	25,2 <varia>	1,6	<varia>	Rdp	23,60
13.380.0015-0	Área de Serviço	22,7 P4F	0,9	21,8	Rdp	21,80
2º Pav.						
13.380.0015-0	A/C-1	6,01 Pcf	1,8	5,11	Rdp	4,21
13.380.0015-0	A/C-2	4,69 Pcf	1,8	3,79	Rdp	2,89
13.380.0015-0	Coord. de Turno	7,85 P2	0,7	7,15	Rdp	7,15
13.380.0015-0	Orientação Educacional	11,3 P4v	0,9	10,4	Rdp	10,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02A-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02A-03	30,15 P4v	0,9	29,25	Rdp	29,25
13.380.0015-0	Sala de Aula 02A-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02A-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-03	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-04	30,3 <varia>	1,8	29,4	Rdp	28,50
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 02B-06	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala dos Professores	25 <varia>	2,3	<varia>	Rdp	22,70
3º Pav.						
13.380.0015-0	A/C-1	6,16 Pcf	1,8	5,26	Rdp	4,36
13.380.0015-0	A/C-2	4,84 Pcf	1,8	3,94	Rdp	3,04
13.380.0015-0	Biblioteca	52,22 P7	2	50,22	Rdp	50,22
13.380.0015-0	Coord. de Turno	8 P2	0,7	7,3	Rdp	7,30
13.380.0015-0	Sala de Aula 03A-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03A-03	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03A-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03A-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03B-03	30,3 <varia>	1,8	29,4	Rdp	28,50
13.380.0015-0	Sala de Aula 03B-04	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 03B-05	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
4º Pav.						
13.380.0015-0	A/C-1	6,16 Pcf	1,8	5,26	Rdp	0,00
13.380.0015-0	A/C-2	4,84 Pcf	1,8	3,94	Rdp	4,36
13.380.0015-0	Coordenador de Turno	8 P2	0,7	7,3	Rdp	3,04
13.380.0015-0	Laboratório de Ciências	30,3 <varia>	1,6	<varia>	Rdp	28,70
13.380.0015-0	Laboratório de Informática	51,55 <varia>	2,9	<varia>	Rdp	48,65
13.380.0015-0	Sala de Artes	30,3 <varia>	1,6	<varia>	Rdp	28,70
13.380.0015-0	Sala de Aula 04A-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 04B-01	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Aula 04B-02	30,3 P4v	0,9	29,4	Rdp	29,40
13.380.0015-0	Sala de Multimídia	50,02 P7	2	48,02	Rdp	48,02
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA						
1-1º Pav. Térreo						
Espaco em volta da marc		98,4 P7F	3,6	96,6	Rdp	94,80
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA						
01-Térreo						
Casa de bombas		14,6 P4F	0,9	13,7	Rdp	13,70
Dreçdillo		29,99 P4F	0,9	29,09	Rdp	29,09
Quadros de luz e força		14,41 P4F	0,9	13,51	Rdp	13,51
Cobertura						
C.M.I.		7,62 P4F	0,9	6,72	Rdp	6,72
Cobertura		68 P4F	0,9	67,1	Rdp	67,10
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO						
01-Térreo						

Jean Rodrige Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-3 20951/18956

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA

CIRC.	38,48	P4e	1,8	37,58	Rdp	36,68
DEPÓSITO	11,83	P2	0,7	11,13	Rdp	11,13
SALA DE PROFESSORES	20,05	P4v	0,9	19,15	Rdp	19,15

Memória de quantidade de rodapé-tipo 1 -Parte 2 -DT_BP-06								
Código Serviço EM	Ambiente	Perímetro	Desconto	Perímetro total			Item Memo.	Qtd Memo.
			Porta	Largura				
13.380.0015-0	1º Pav. Térreo							
13.380.0015-0	Arquivo	14,39	P2	0,7	13,69	Rdp	13,69	
13.380.0015-0	Central de GLP	7,48	P5a	1,2	6,28	Rdp	6,28	
13.380.0015-0	Central de GLP	7,48	P5a	1,2	6,28	Rdp	6,28	
13.380.0015-0	Escada	19,2	Pcf	0,9	18,3	Rdp	18,30	
13.380.0015-0	Escada	19,2	Pcf	0,9	18,3	Rdp	18,30	
13.380.0015-0	2º Pav.							
13.380.0015-0	Escada	19,18	Pcf	0,9	18,28	Rdp	18,28	
13.380.0015-0	Escada	19,18	Pcf	0,9	18,28	Rdp	18,28	
13.380.0015-0	Patamar Técnico	18,9	P4f	0,9	18	Rdp	18,00	
13.380.0015-0	3º Pav.							
13.380.0015-0	Escada	19,18	Pcf	0,9	18,28	Rdp	18,28	
13.380.0015-0	Escada	19,18	Pcf	0,9	18,28	Rdp	18,28	
13.380.0015-0	Patamar Técnico	19,07	P4f	0,9	18,17	Rdp	18,17	
13.380.0015-0	4º Pav.							
13.380.0015-0	Auditório	49,8	P7	2	47,80	Rdp	47,80	
13.380.0015-0	Depósito Material de Art	16,9	P2	0,7	16,2	Rdp	16,20	
13.380.0015-0	Depósito Material de Art	16,9	P2	0,7	16,2	Rdp	16,20	
13.380.0015-0	Escada	26,86	Pcf	0,9	25,96	Rdp	25,96	
13.380.0015-0	Escada	26,86	Pcf	0,9	25,96	Rdp	25,96	
13.380.0015-0	Patamar Técnico	18,9	P4f	0,9	18	Rdp	18,00	
13.380.0015-0	Sala de Aula 04A-01	30,7	P4v	0,9	29,8	Rdp	29,80	

Telhado								
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
Ct1	16.007.0030-0	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIME	M	213,67	R\$	165,09	R\$	35.274,78
Cm1	16.007.0023-0	CUMEIRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO,COM ESPESURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA C	M	95,05	R\$	82,06	R\$	7.799,80
TI01-Q	16.005.0075-0	Cobertura da quadra		628,09	R\$	159,42	R\$	100.130,10
TI01-VE	16.005.0070-0	Cobertura do bloco principal, da marquise e do vestiário		1021,27	R\$	123,00	R\$	125.616,21
TI03	16.005.0035-0	Cobertura EM TELHA TERMICA DE GALVALUME,TRAPEZOIDAL,DUPLA COM ESPESURA DE 30M	M2	167,59	R\$	99,80	R\$	16.725,48
TI01	16.011.0045-0	Fechamento lateral da marquise e do vestiário		318,72	R\$	174,53	R\$	55.626,20
TI02	13.199.0017-5	Cobertura EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM1 FACE E PINTADA P	M2	304,46	R\$	223,38	R\$	68.010,27
RF1	16.005.0027-0	Fechamento metálico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0,65mm, tipo MBP40 ou equivalente	M	337,78	R\$	147,95	R\$	49.974,55

Memória de telhado - Calhas e cumeiras - PJ_BP-06							
Código Serviço EM	Cód.	Local	Comentários	Contagem	Compr. total	Item Memo.	Qtd Memo.
			Calha em chapa de aço galvanizado nº 24 com 75cm de desenvolvimento.				
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				
16.007.0030-0	Ct1		Cobertura do Bloco Principal	2	115,91	Ct1	115,91
16.007.0030-0	Ct1		Marquise	1	12,27	Ct1	12,27
16.007.0030-0	Ct1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA	1	61,75	Ct1	61,75
16.007.0030-0	Ct1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO	1	23,74	Ct1	23,74
			Cumeira de alumínio, com espessura de 0,8mm, 0,30m de aba para cada lado				
16.007.0023-0	Cm1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL	1	6,13	Cm1	6,13
16.007.0023-0	Cm1		Cobertura da Marquise	2	58,05	Cm1	58,05
16.007.0023-0	Cm1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA	1	30,87	Cm1	30,87

Memória de telhado - PJ_BP-06							
Código Serviço EM	Cód	Local	Comentários	Contagem	Área	Item Memo.	Qtd Memo.
			COBERTURA TERMO- ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM				
16.005.0075-0	TI01		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL	1	86,06	TI01-VE	86,06
16.005.0075-0	TI01		Bloco Principal - marquise	2	794	TI01-VE	794
16.005.0075-0	TI01		Telhado da Sede	2	794	TI01-VE	794
16.005.0075-0	TI01		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA	1	628,09	TI01-Q	628,09
16.005.0075-0	TI01		Cobertura do zanjão	1	141,21	TI01-VE	141,21
16.005.0075-0	TI01		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO	1	141,21	TI01-VE	141,21

Memória de telhado - Rufos metálicos - PJ_BP-06							
Código Serviço EM	Cód	Local	Comentários	Contagem	Comprimento	Item Memo.	Qtd Memo.
			Rufo de Alumínio 0,8 x 500mm				
16.005.0027-0	RF1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL	2	170,91	RF1	170,91
16.005.0027-0	RF1		Cobertura da Sede	1	5,13	RF1	5,13
16.005.0027-0	RF1		Saída da ventilação da escada	1	5,13	RF1	5,13
16.005.0027-0	RF1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA	2	102,44	RF1	102,44
16.005.0027-0	RF1		Cobertura da quadra	2	102,44	RF1	102,44
16.005.0027-0	RF1		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO	1	59,3	RF1	59,3

Memória Fechamento vertical - PJ_BP-06							
Código Serviço EM	Marca de tipo	Eixo	Comentários de tipos	Contagem	Área	Item Memo.	Qtd Memo.
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				
16.005.0035-0	TI03		TAPAMENTO EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL	5	20,16	TI03	20,16
16.005.0035-0	TI03		Marquise frente	10	17,57	TI03	17,57
16.005.0035-0	TI03		Marquise laterais	10	17,57	TI03	17,57
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA				
16.011.0045-0	TI01		TAPAMENTO DE FIBRA DE VIDRO TRANSLUCIDO COM PERFIL TIPO MBP 40 OU EQUIVALENTE	9	67,3	TI01	67,3
16.011.0045-0	TI01		Q1	9	67,3	TI01	67,3
16.011.0045-0	TI01		Q6	9	67,3	TI01	67,3
16.011.0045-0	TI01		QA	13	92,27	TI01	92,27
16.011.0045-0	TI01		QD	13	91,85	TI01	91,85
16.007.0021-0	TI02		TAPAMENTO METALICO TRAPEZOIDAL TIPO MBP 40 OU EQUIVALENTE, MICROPERFURADO PINTADO NA COR BRANCA DOS DOIS LADOS ESP,0,65mm	8	60,17	TI02	60,17
16.007.0021-0	TI02		Q1	8	60,17	TI02	60,17
16.007.0021-0	TI02		Q6	8	60,17	TI02	60,17
16.007.0021-0	TI02		QA	13	91,85	TI02	91,85
16.007.0021-0	TI02		QD	13	92,27	TI02	92,27
			COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				
16.005.0035-0	TI03		TAPAMENTO EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL	19	55,49	TI03	55,49
16.005.0035-0	TI03		V1	19	55,49	TI03	55,49
16.005.0035-0	TI03		V2	19	48,51	TI03	48,51
16.005.0035-0	TI03		VA	5	12,86	TI03	12,86
16.005.0035-0	TI03		VF	5	13	TI03	13

Arq-21.0 Esquadrias - janelas								
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
		Quadro de esquadrias (Janelas)						
Janela		Descrição	Dimensões	Qtd				
B-1		Brise linear fixo em alumínio anodizado.	3,75x1,98	12				
B-3		Brise linear fixo em alumínio anodizado.	4,00x1,98	60				
C1		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	1,90x1,80	16				
C2		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	4,50x1,80	32				
C4		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	4,80x1,80	3				
C5		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	<varia><varia>	5				
C6		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	0,30x1,80	2				
C7		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0	<varia><varia>	4				
G1		Gilhotina com estrutura em alumínio e fechamento em vidro cristal 3mm	1,00x1,00	6				
G2		Gilhotina com estrutura em alumínio e fechamento em vidro cristal 3mm	1,20x1,20	2				
G4		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizado#12, malha de 1"	1,15x0,84	1				
G11		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizado#12, malha de 1"	3,60x1,70	2				
G12		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizado#12, malha de 1"	3,60x0,84	3				
G15		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizado#12, malha de 1"	2,35x1,70	2				

Jean Rodrigues Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 20951/18956

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO
Processo:	SEI- 330001/001216/2024	
Endereço:	Estrada de Grama, s/n, Guaratiba	
Município:	Rio de Janeiro	
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES	

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Orama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA										
01 Folha, Abrir / Madeira Laminado na cor platina/ para divisória de granito										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.008.0097-A	Pb1	1ª Pav. Térreo	0,6	1,65	16,83	0,99	17	Pb1	17	
14.008.0097-A	Pb1	2ª Pav.	0,6	1,65	12,87	0,99	13	Pb1	13	
14.008.0097-A	Pb1	3ª Pav.	0,6	1,65	8,91	0,99	9	Pb1	9	
14.008.0097-A	Pb1	4ª Pav.	0,6	1,65	8,91	0,99	9	Pb1	9	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO										
14.008.0097-A	Pb1	01-Térreo	0,6	1,65	13,86	0,99	14	Pb1	14	
01 Folha, de abrir, alçação para acesso ao teto, estrutura metálica e chapa galvanizada, pintura esmalte sintético										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO										
14.002.0052-A	Pt	01-Térreo	0,8	0,8	0,64	0,64	1	Pt	1	
01 folha, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferroliho com trava de posição, instalada em alambrado.										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.002.0082-A	P4g	00 -Pátio Escola	0,9	2,5	2,25	2,25	1	P4g	1	
14.002.0082-A	P4g	00-Pátio Ginásio	0,9	2,5	6,75	2,25	3	P4g	3	
14.002.0082-A	P4g	1ª Pav. Térreo	0,9	2,5	2,25	2,25	1	P4g	1	
02 Folhas - Porta de alumínio anodizado ao natural, em veneziana - 14.003.0225-0										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.003.0225-0	P5a	00-Central de Ião	1,2	2,1	5,04	2,52	2	P5a	2	
14.003.0225-0	P5a	1ª Pav. Térreo	1,2	2,1	5,04	2,52	2	P5a	2	
02 folhas de abrir, fechamento em venezianas de madeira envernizada, moldura com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.006.0120-A	P5	1ª Pav. Térreo	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1	
14.006.0120-A	P5	2ª Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1	
14.006.0120-A	P5	3ª Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1	
14.006.0120-A	P5	4ª Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1	
02 folhas de abrir, semicoma, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico, com barras antipânico										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.006.0016-A	P7	3ª Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	P7	1	
14.006.0016-A	P7	4ª Pav.	2	2,1	12,6	4,2	3	P7	3	
02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipânico										
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.002.0072-A	P6f	1ª Pav. Térreo	1,8	2,1	18,9	3,78	5	Pf	5	
14.002.0072-A	P7f	1ª Pav. Térreo	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1	
14.002.0072-A	P7f	2ª Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1	
14.002.0072-A	P7f	3ª Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1	
14.002.0072-A	P7f	4ª Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA										

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 Itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA										
14.002.0072-A	P7f	1-1ª Pav. Térreo	1,8	2,1	15,12	3,78	4		Pf	4
14.002.0072-A	P7f	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
		01-Térreo	2	2,1	4,2	4,2	1		Pf	1
02 Folhas, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferrolio com trava de posição, instalada em alamedado.										
14.002.0082-A	P7g	00-Rótulo Escola	2	2,5	5	5	1		P7g	1
14.002.0082-A	P7g	00-Acesso	2	2,5	10	5	2		P7g	2
14.002.0082-A	P7g	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
		01-Térreo	2	2,4	4,8	4,8	1		P7g	1
Dividórias em granito cinza carijó, esp 3cm h=1,80m acabamento polido nas duas faces										
12.003.0095-0	Dv1	1ª Pav. Térreo	1,35	1,8	24,3	2,43	10		DvBox	10
12.003.0095-0	Dv1	2ª Pav.	1,35	1,8	19,44	2,43	8		DvBox	8
12.003.0095-0	Dv1	3ª Pav.	1,35	1,8	14,58	2,43	6		DvBox	6
12.003.0095-0	Dv1	4ª Pav.	1,35	1,8	14,58	2,43	6		DvBox	6
12.003.0095-0	Dv2	1ª Pav. Térreo	1,67	1,8	6,01	3,01	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	2ª Pav.	1,67	1,8	6,01	3,01	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	3ª Pav.	1,67	1,8	6,01	3,01	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	4ª Pav.	1,67	1,8	6,01	3,01	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	1ª Pav. Térreo	0,31	1,8	1,12	0,56	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	2ª Pav.	0,31	1,8	1,12	0,56	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	3ª Pav.	0,31	1,8	1,12	0,56	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	4ª Pav.	0,31	1,8	1,12	0,56	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv4	1ª Pav. Térreo	0,35	1,8	0,62	0,62	1		DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	2ª Pav.	0,35	1,8	0,62	0,62	1		DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	3ª Pav.	0,35	1,8	0,62	0,62	1		DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	4ª Pav.	0,35	1,8	0,62	0,62	1		DvBox	1
12.003.0095-0	Dv5	1ª Pav. Térreo	0,34	1,8	2,41	0,6	4		DvBox	4
12.003.0095-0	Dv6	1ª Pav. Térreo	0,4	1,8	1,44	0,72	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	2ª Pav.	0,4	1,8	1,44	0,72	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	3ª Pav.	0,4	1,8	1,44	0,72	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	4ª Pav.	0,4	1,8	1,44	0,72	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv7	2ª Pav.	0,21	1,8	0,76	0,38	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	1ª Pav. Térreo	0,17	1,8	0,59	0,3	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	2ª Pav.	0,17	1,8	1,19	0,3	4		DvBox	4
12.003.0095-0	Dv8	3ª Pav.	0,17	1,8	0,59	0,3	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	4ª Pav.	0,17	1,8	0,59	0,3	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv9	1ª Pav. Térreo	0,1	1,8	1,54	0,17	9		DvBox	9
12.003.0095-0	Dv9	2ª Pav.	0,1	1,8	1,2	0,17	7		DvBox	7
12.003.0095-0	Dv9	3ª Pav.	0,1	1,8	0,86	0,17	5		DvBox	5
12.003.0095-0	Dv9	4ª Pav.	0,1	1,8	0,86	0,17	5		DvBox	5
12.003.0095-0	Dv10	1ª Pav. Térreo	0,27	1,8	0,98	0,49	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv11	1ª Pav. Térreo	1,03	1,8	3,71	1,85	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	1ª Pav. Térreo	0,23	1,8	0,81	0,41	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	2ª Pav.	0,23	1,8	0,81	0,41	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	3ª Pav.	0,23	1,8	0,81	0,41	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	4ª Pav.	0,23	1,8	0,81	0,41	2		DvBox	2
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO										
12.003.0095-0	Dv12	01-Térreo	0,25	1,8	0,9	0,45	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv13	01-Térreo	1	1,8	7,2	1,8	4		DvBox	4
12.003.0095-0	Dv14	01-Térreo	0,92	1,8	3,29	1,65	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv15	01-Térreo	1,35	1,8	14,58	2,43	6		DvBox	6
12.003.0095-0	Dv16	01-Térreo	0,31	1,8	2,23	0,56	4		DvBox	4
12.003.0095-0	Dv17	01-Térreo	0,2	1,8	1,44	0,36	4		DvBox	4
12.003.0095-0	Dv18	01-Térreo	0,14	1,8	0,49	0,24	2		DvBox	2
12.003.0095-0	Dv19	01-Térreo	0,1	1,8	1,03	0,17	6		DvBox	6
Dm1 - Divisória para mictório										
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
12.003.0095-0	Dm1	1ª Pav. Térreo	0,6	1,1	1,98	0,66	3		DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	2ª Pav.	0,6	1,1	1,98	0,66	3		DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	3ª Pav.	0,6	1,1	1,98	0,66	3		DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	4ª Pav.	0,6	1,1	1,98	0,66	3		DvBox	3
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO										
12.003.0095-0	Dm1	01-Térreo	0,6	1,1	1,32	0,66	2		DvBox	2
Pcf - 90x210 - 01 Folha, Abrir / Corta Fogo										
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL										
14.002.0055-A	Pcf	1ª Pav. Térreo	0,9	2,1	7,56	1,89	4		Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	2ª Pav.	0,9	2,1	7,56	1,89	4		Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	3ª Pav.	0,9	2,1	7,56	1,89	4		Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	4ª Pav.	0,9	2,1	7,56	1,89	4		Pcf	4

Arq-23.0							Mobiliários					
Item	Composição	Especificação dos serviços			Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.		
Banco de madeira para vestiário												
BcMad	09.013.0010-0	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE 110X2CM, FIXADAS EM ESTRUTURA DE 7,5 M				7,80	R\$	894,91 R\$	6.980,29	09.013.0010-0/Arq-23.0/BcMad		
Bicicletário												
BcDi	18.000.0016-5	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO UN				24,00	R\$	549,58 R\$	13.189,92	18.000.0016-5/Arq-23.0/BcDi		
Quadro de sala de aula												
QvDi	14.006.0371-0	QUADRO DE ALULA EM ARGAMASSA, EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE, COM MOLDAURA E PORTA 7 M2				140,40	R\$	326,29 R\$	45.811,11	14.006.0371-0/Arq-23.0/QvDi		
Área de pintura da moldura (100% da área do quadro)												
QvDi-Apint	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMADA DE VERNIZ ISOLANTE M2				42,12	R\$	55,84 R\$	2.351,98	17.017.0100-0/QvDi-Apint		
QvDi-Apint	17.017.0140-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTÉTICO AQUECIDO, B M2				42,12	R\$	11,11 R\$	467,95	17.017.0140-0/QvDi-Apint		
Saboneteira												
SaDi	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLÁSTICO ABS, PARA SABONETE LÍQUIDO, FORNECIMENTO E COLOCACAO UN				38,00	R\$	43,04 R\$	1.635,52	18.005.0010-0/Arq-23.0/SaDi		
Toalheiro												
ToDi	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLÁSTICO ABS, FORNECIMENTO E COLOCACAO UN				45,00	R\$	46,46 R\$	2.090,70	18.005.0012-0/Arq-23.0/ToDi		
QmurDi	14.006.0372-0	QUADRO MURAL DE CELULOSE PRENSADA COM FANEOLOGRAFO, MEDINDO 1504X123CM, MOLDAURA UN				8,00	R\$	1.759,65 R\$	14.077,20	14.006.0372-0/Arq-23.0/QmurDi		
Memória Mobiliário												
Código Serviço EM	Marca de tipo	Ambiente- Nome	Contagem	Comentários	Área	Item Memo.	Qtd Memo.					
Banco de madeira para vestiário com 1,20m												
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL												
1ª Pav. Térreo												
09.013.0010-0	Bc2	Vestiário Funcionários Feminino		1 Comprimento de 1,20m		BcMad	1,2					
09.013.0010-0	Bc2	Vestiário Funcionários Masculino		1 Comprimento de 1,20m		BcMad	1,2					
Banco de madeira para vestiário com 1,35m												
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL												
1ª Pav. Térreo												
09.013.0010-0	BcDi	Vestiário Cozinha Feminino		1 Comprimento de 1,35m		BcMad	1,35					
09.013.0010-0	BcDi	Vestiário Cozinha Masculino		1 Comprimento de 1,35m		BcMad	1,35					
09.013.0010-0	BcDi	Vestiário Funcionários Feminino		1 Comprimento de 1,35m		BcMad	1,35					
09.013.0010-0	BcDi	Vestiário Funcionários Masculino		1 Comprimento de 1,35m		BcMad	1,35					
Banco de madeira para vestiário com 2,00m												
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO												
01-Térreo												
09.013.0010-0	Bc3	VEST. FEMININO		1		Bc3	2					
09.013.0010-0	Bc3	VESTIÁRIO MASCULINO		1		Bc3	2					
Base para guarda de bicicletas												
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL												
00-Acesso												
18.0000.0016-5	BcDi			24		BcDi	24					
Quadro verde para sala de aula												
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL												
2ª Pav.												
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02A-01		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02A-02		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02A-03		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02A-04		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02A-05		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-01		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-02		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-03		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-04		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-05		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 02B-06		1	5,2	QvDi	5,2					
3ª Pav.												
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03A-02		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03A-03		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03A-04		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03A-05		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03B-01		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03B-02		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03B-03		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03B-04		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 03B-05		1	5,2	QvDi	5,2					
4ª Pav.												
14.0004.0040-0	QvDi	Laboratório de Ciências		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Laboratório de Informática		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Artes		1	5,2	QvDi	5,2					
14.0004.0040-0	QvDi	Sala de Aula 04A-02		1	5,2	QvDi	5,2					

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI-330001/001216/2024

Endereço: Estrada de Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA									
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 04B-01	1				5,2		Qv01	5,2	
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 04B-02	1				5,2		Qv01	5,2	
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Multimídia	1				5,2		Qv01	5,2	
Saboneteira											
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL											
1º Pav. Térreo											
18.005.0010-0	Sa01	Apoio de Saúde	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Cozinha	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	D.M.L.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	D.M.L. Cozinha	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Refeitório	3						Sa01	3	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. diretor	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Masculino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. PCD femin.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. PCD masc.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Vestibário Cozinha Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Vestibário Cozinha Masculino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Vestibário Funcionários Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Vestibário Funcionários Masculino	1						Sa01	1	
2º Pav.											
18.005.0010-0	Sa01	D.M.L.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sala de Aula 02B-03	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Masculino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Prof. Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Prof. Masculino	1						Sa01	1	
3º Pav.											
18.005.0010-0	Sa01	D.M.L.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sala de Aula 03B-02	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Masculino	1						Sa01	1	
4º Pav.											
18.005.0010-0	Sa01	D.M.L.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Depósito Material de Artes	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Laboratório de Ciências	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sala de Artes	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Feminino	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	Sanit. Masculino	1						Sa01	1	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO											
01-Térreo											
18.005.0010-0	Sa01	VEST. FEMININO	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	VEST. PCD FEM.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	VEST. PCD MASC.	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	VEST. PROF. FEM	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	VEST. PROF. MASC	1						Sa01	1	
18.005.0010-0	Sa01	VESTIÁRIO MASCULINO	1						Sa01	1	
Toalheiro											
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL											
1º Pav. Térreo											
18.005.0012-0	To01	Apoio de Saúde	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Cozinha	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	D.M.L.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	D.M.L. Cozinha	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Refeitório	4						To01	4	
18.005.0012-0	To01	Sanit. diretor	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Masculino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD femin.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD masc.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Vestibário Cozinha Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Vestibário Cozinha Masculino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Vestibário Funcionários Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Vestibário Funcionários Masculino	1						To01	1	
2º Pav.											
18.005.0012-0	To01	D.M.L.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Masculino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD femin.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD masc.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Prof. Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Prof. Masculino	1						To01	1	
3º Pav.											
18.005.0012-0	To01	D.M.L.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Masculino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD femin.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD masc.	1						To01	1	
4º Pav.											
18.005.0012-0	To01	D.M.L.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Depósito Material de Artes	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Laboratório de Ciências	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sala de Artes	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Feminino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. Masculino	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD femin.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	Sanit. PCD masc.	1						To01	1	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO											
01-Térreo											
18.005.0012-0	To01	VEST. FEMININO	2						To01	2	
18.005.0012-0	To01	VEST. PCD FEM.	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	VEST. PCD MASC	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	VEST. PROF. FEM	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	VEST. PROF. MASCULINO	1						To01	1	
18.005.0012-0	To01	VESTIÁRIO MASCULINO	2						To01	2	
Quadro verde para sala de aula											
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL											
X	Qmur01	PAVIMENTOS	CORREDORES / 1 por pav.	Quant	4				Qmur01	4	
X	Qmur01	4º PAVTO	SALA DE MULTIMÍDIA		1				Qmur01	1	
X	Qmur01	4º PAVTO	SALA DE ARTE		1				Qmur01	1	
X	Qmur01	4º PAVTO	LABORATÓRIO		2				Qmur01	2	
Arq-24.0											
Placas de identificação											
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item			Item Memo.	Qtd Memo.	
Pk01	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO 125X83CM,FORNECIMENTO E CO UN		86,00	R\$	49,52	R\$ 4.258,72	05.054.0001-0/Pk01			
Pk02	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OU FEMININO,DE 150X83CM UN		29,00	R\$	355,95	R\$ 10.322,55	05.054.0015-0/Pk02			
Pk01	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM,CONF. UN		86,00	R\$	152,58	R\$ 13.121,88	05.057.0010-0/Pk01			
Pk02	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM,CONF. UN		29,00	R\$	152,58	R\$ 4.424,82	05.057.0010-0/Pk02			
Memória de Placas informativas de portas											
Código Serviço EM	Marca Tipo de placa	Level	Name	Qtd placas de infor.					Item Memo.	Qtd Memo.	
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL											
00-Central de Ião											
Depósito de lixo inorgânico											
Depósito de lixo orgânico											
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	A/C-1	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	A/C-2	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Agente de Pessoal	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Almoxarifado	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Apoio de Saúde	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Arquivo	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Central de GLP	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Circ. Central	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Circ. Rampa	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Circ. Serv.	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Circ. Vest.	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Coordenador Pedagógico	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Cozinha	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	D.M.L.	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	D.M.L. Cozinha	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Dep.	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Dispensa	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Escada	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Grémio Estudantil	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Lógica	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Pálio Coberto	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Refeitório	1					Pk01	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Sala da Direção	1					Pk01	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Sanit. diretor	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Sanit. Feminino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Sanit. Masculino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Sanit. PCD femin.	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Sanit. PCD masc.	1					Pk02	1	
05.054.0001-0	Pk01	1º Pav. Térreo	Secretaria	1					Pk01	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Vestibário Cozinha Feminino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Vestibário Cozinha Masculino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Vestibário Funcionários Feminino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Vestibário Funcionários Masculino	1					Pk02	1	
05.054.0015-0	Pk02	1º Pav. Térreo	Área de Serviço	1					Pk02	1	

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-7 0995/18958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS		 GOVERNO DO ESTADO RIO DE JANEIRO	
Processo:	SEI- 330001/001216/2024		
Endereço:	Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba		
Município:	Rio de Janeiro		
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES		

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA			
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	A/C-1	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	A/C-2	1	Pic01 1
		2º Pav.	A/C-1	1	
		2º Pav.	Circ. Central	1	
		2º Pav.	Circ. Rampa	1	
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Coord. de Turno	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	D.M.L.	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Escada	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Orientação Educacional	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Patamar Técnico	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-03	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-04	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-05	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-03	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-04	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-05	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	2º Pav.	Sala dos Professores	1	Pic01 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. Feminino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. Masculino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. Prof. Feminino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	2º Pav.	Sanit. Prof. Masculino	1	Pic02 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	A/C-1	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	A/C-2	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Biblioteca	1	Pic01 1
		3º Pav.	Circ. Central	1	
		3º Pav.	Circ. Rampa	1	
		3º Pav.	Coord. de Turno	1	
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	D.M.L.	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Escada	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Patamar Técnico	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-03	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-04	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-05	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-03	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-04	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-05	1	Pic01 1
05.054.0015-0	Pic02	3º Pav.	Sanit. Feminino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	3º Pav.	Sanit. Masculino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	3º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	3º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Pic02 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	A/C-1	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	A/C-2	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Audatório	1	Pic01 1
		4º Pav.	Circ. Central	1	
		4º Pav.	Circ. Rampa	1	
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Coordenador de Turno	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	D.M.L.	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Depósito Material de Artes	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Escada	2	Pic01 2
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Laboratório de Ciências	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Laboratório de Informática	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Patamar Técnico	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Artes	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Aula 04A-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Aula 04A-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Aula 04B-01	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Aula 04B-02	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	4º Pav.	Sala de Multimídia	1	Pic01 1
05.054.0015-0	Pic02	4º Pav.	Sanit. Feminino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	4º Pav.	Sanit. Masculino	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	4º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	4º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Pic02 1
		4º Pav.	Telhado	1	
		4º Pav.	Área técnica de cobertura	1	
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
05.054.0001-0	Pic01	1-1º Pav. Térreo	Esapaco em volta da marcação da quadra	1	Pic01 1
		1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA	1	
05.054.0001-0	Pic01	01-Térreo	Casa de bombas	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	01-Térreo	Depósito	1	Pic01 1
		01-Térreo	Rampa - 1º Pavimento	1	
		02-2º Pavimento	Acesso ao 2º pavimento	1	
		02-2º Pavimento	Rampa - 2º Pavimento	1	
		03-3º Pavimento	Acesso ao 3º pavimento	1	
		03-3º Pavimento	Rampa - 3º Pavimento	1	
		04-4º Pavimento	Acesso ao 4º pavimento	1	
		04-4º Pavimento	Rampa - 4º Pavimento	1	
05.054.0001-0	Pic01	Cobertura	C.M.L.	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	Cobertura	Cobertura	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	Cobertura	Liquação com a sede	1	Pic01 1
		Cobertura	Patamar Técnico / Barilete	1	
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
05.054.0001-0	Pic01	01-Térreo	CIRC.	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	01-Térreo	DEPÓSITO	1	Pic01 1
05.054.0001-0	Pic01	01-Térreo	SALA DE PROFESSORES	1	Pic01 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VEST. FEMININO	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VEST. PCD FEM.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VEST. PCD MASC.	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VEST. PROF. FEM	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VEST. PROF. MASC	1	Pic02 1
05.054.0015-0	Pic02	01-Térreo	VESTIÁRIO MASCULINO	1	Pic02 1
05.054.0001-0	Pic01	02-Pav. Técnico	PAVIMENTO TÉCNICO	1	Pic01 1

Arq-25.0							Iluminação - pate 1 - externas e quadra			
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Ord. Memo.		
Arameladas fixadas nas paredes										
Ar01	18.027.0110-0	LUMINARIA A PROVA DE GASES,VAPORES E POS,HERMETICA,COM LENTE DE VIDRO TRANSPAREN UN		110,00	R\$	280,28 R\$	30.830,80	18.027.0110-0/Arq-25.0/Ar01		
Postes com luminárias duplo ou simples										
Poste01	21.003.0054-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATAESPECIFICACAO EM-CV UN		39,00	R\$	1.440,00 R\$	56.160,00	21.003.0054-0/Poste01		
Poste01	21.003.0054-0	ASSIGNAMENTO DE POSTE RETO DE ACO DE 7,00 ATE 8,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA UN		39,00	R\$	268,67 R\$	10.478,13	21.003.0054-0/Poste01		
Brac01	18.260.0040-0	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4V UN		70,00	R\$	166,12 R\$	11.628,40	18.260.0040-0/Brac01		
Petal	18.027.0150-0	LUMINARIA DECORATIVA,PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS,COM UMA PETALA UN		70,00	R\$	331,64 R\$	23.214,80	18.027.0150-0/Petal		
Refletores da quadra										
Reflet	18.027.0098-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA 1 UN		27,00	R\$	48,40 R\$	1.306,80	18.027.0098-0/Arq-25.0/Reflet		

Memória de luminárias Externas					
Código Serviço EM	Marca de tipo	Local	Contagem	Item Memo.	Qtd Memo.
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
Luminária LED 150W					
00 - Pátio Escola					
P Lu01		Muro da divisa de fundos	1	Ar01	1
P Lu01		Pátio da escola	1	Ar01	1
00-Pátio Ginásio					
P Lu01		Muro da divisa de fundos	7	Ar01	7
P Lu01		Muro da divisa lateral direita	1	Ar01	1
P Lu01		Nível do bloco da quadra	2	Ar01	2
1º Pav. Térreo					
P Lu01		Iluminação do letreiro da marquise	1	Ar01	1
P Lu01		Muro da divisa lateral direita	10	Ar01	10
P Lu01		Sobre as portas da guarita	2	Ar01	2
P Lu01		Iluminação do letreiro da fachada	1	Ar01	1
Poste de aço reto com duas pétalas					
00 - Pátio Escola					
21.003.0054-0	P Poste02	Estar 01 do bloco da rampa	4	Poste01	4
21.003.0054-0	P Poste02	Estar 02 do bloco da rampa	4	Poste01	4
21.003.0054-0	P Poste02	Estar do bicicletário	1	Poste01	1
21.003.0054-0	P Poste02	Nível do bloco principal	11	Poste01	11
21.003.0054-0	P Poste02	Rampa de acesso ao nível do bloco da quadra	4	Poste01	4
00-Acesso					
21.003.0054-0	P Poste02	Acesso	1	Poste01	1
21.003.0054-0	P Poste02	Bicicletário	3	Poste01	3
00-Pátio Ginásio					
21.003.0054-0	P Poste02	Pátio da Quadra	3	Poste01	3
Poste de aço reto com uma pétala					
00 - Pátio Escola					
21.003.0054-0	P Poste01	Estar do bicicletário	2	Poste01	2
21.003.0054-0	P Poste01	Pátio da Quadra	6	Poste01	6

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-3 20951/18958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 Itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo:SEI- 330001/001216/2024

Endereço:Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município:Rio de Janeiro

Natureza:EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA		LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGÓRIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA			
Poste-Braco para iluminação de ruas em poste.					
P_Brc01	Instalado nos postes	70		Brac01	70
Poste Lâmpada da pétala					
Lpd01	Instalado nos postes	70			
Poste Pétala luminária led para iluminação pública					
P_Lm01	Instalado nos postes	70		Petal	70
	275	275			
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
Luminária fechada refletor para quadra de esportes					
1-1º Pav. Térreo					
18.027.0098-0 18.0 Ref01	Refletores da iluminação da quadra	27		Reflet	27
Luminária LED 160W					
1-1º Pav. Térreo					
P_Lu01	Iluminação da área fora da quadra	12		Ar01	12
P_Lu01	Nível do bloco da quadra iluminação externa	14		Ar01	14
	53	53			
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA					
Luminária LED 160W					
01-Térreo					
P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav	9		Ar01	9
P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav Casa de bombas	2		Ar01	2
P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav Depósito	7		Ar01	7
02-2º Pavimento					
P_Lu01	Bloco da Rampa 2 Pav	12		Ar01	12
03-3º Pavimento					
P_Lu01	Bloco da Rampa 3 Pav	12		Ar01	12
04-4º Pavimento					
P_Lu01	Bloco da Rampa 4 Pav	4		Ar01	4
Cobertura					
P_Lu01	Cobertura	5		Ar01	5
P_Lu01	Bloco da Rampa cob.	6		Ar01	6
P_Lu01	Bloco da Rampa cob. porta cmi	1		Ar01	1
	58				

Arq-26.0		Iluminação - pate 2 - iluminação interna e instalação de pontos						
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
Iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo sobrepor								
Calha01	18.027.0494-0	LUMINÁRIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, ZX18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE / UN		685,00	R\$ 260,00	R\$ 178.100,00	18.027.0494-0/Arq-26.0/Calha01	
Instalação de ponto de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 2 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 3 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 4 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 5 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 6 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 8 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Inst-Calha02-1	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIG UN		25,00	R\$ 313,45	R\$ 7.836,25	15.015.0021-0/Inst-Calha02-1	25
Inst-Calha02-2	15.015.0117-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE EL UN		8,00	R\$ 487,24	R\$ 3.897,92	15.015.0117-0/Inst-Calha02-2	8
Inst-Calha02-3	15.015.0121-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE EL UN		8,00	R\$ 600,20	R\$ 4.801,60	15.015.0121-0/Inst-Calha02-3	8
Inst-Calha02-4	15.015.0128-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE EL UN		8,00	R\$ 585,57	R\$ 4.684,56	15.015.0128-0/Inst-Calha02-4	8
Inst-Calha02-5	15.015.0136-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE EL UN		6,00	R\$ 670,55	R\$ 4.023,30	15.015.0136-0/Inst-Calha02-5	6
Inst-Calha02-6	15.015.0151-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE EL UN		8,00	R\$ 783,01	R\$ 6.264,08	15.015.0151-0/Inst-Calha02-6	8
Inst-Calha02-8	15.015.0161-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE EL UN		4,00	R\$ 877,11	R\$ 3.508,44	15.015.0161-0/Inst-Calha02-8	4
Iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Calha02	18.027.0494-0	LUMINÁRIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, ZX18W (INCLUSIVE LAMPADAS),CORPO EM CHAPA DE / UN		215,00	R\$ 260,00	R\$ 55.900,00	18.027.0494-0/Arq-26.0/Calha02	
Instalação de ponto de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 2 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 3 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 4 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 5 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 6 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Instalação de até 8 pontos de iluminação geral de calhas para duas lâmpadas fluorescentes do tipo embutir								
Inst-Calha01-1	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIG UN		1,00	R\$ 313,45	R\$ 313,45	15.015.0021-0/Inst-Calha01-1	1
Inst-Calha01-2	15.015.0117-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE EL UN		12,00	R\$ 487,24	R\$ 5.846,88	15.015.0117-0/Inst-Calha01-2	12
Inst-Calha01-3	15.015.0121-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE EL UN		9,00	R\$ 600,20	R\$ 5.401,80	15.015.0121-0/Inst-Calha01-3	9
Inst-Calha01-4	15.015.0128-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE EL UN		13,00	R\$ 585,57	R\$ 7.612,41	15.015.0128-0/Inst-Calha01-4	13
Inst-Calha01-5	15.015.0136-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE EL UN		1,00	R\$ 670,55	R\$ 2.013,65	15.015.0136-0/Inst-Calha01-5	1
Inst-Calha01-6	15.015.0151-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 8 VARAS DE EL UN		13,00	R\$ 783,01	R\$ 10.179,13	15.015.0151-0/Inst-Calha01-6	13
Inst-Calha01-8	15.015.0161-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 9 VARAS DE EL UN		73,00	R\$ 877,11	R\$ 64.029,03	15.015.0161-0/Inst-Calha01-8	73

Memória de luminárias internas					
Código Serviço EM	Marca de tipo	Ambiente- Nome	Comentários	Contagem	

Arq-27.0		Cintas - impermeabilização						
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.

Cintas	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICA M2		751,00	R\$ 55,41	R\$ 41.613,07	16.033.0002-0/Arq-27.0/Cintas	
--------	---------------	---	--	--------	-----------	---------------	-------------------------------	--

Arq-28.0		Vigas - Pintura						
Item	Composição	Especificação dos serviços	Unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.

Vw1-Vgl		Comprimento total das vigas internas Vw1		453,60				
Vw1-Vgf		Comprimento total das vigas da fachada Vw1		470,40				
Vw2-Vgl		Comprimento total das vigas internas Vw2		622,20				
Vw2-Vgf		Comprimento total das vigas da fachada Vw2		97,60				
Vw3-Vgl		Comprimento total das vigas internas Vw3		247,40				
Vw3-Vgf		Comprimento total das vigas da fachada Vw3		33,60				

Vw1 - Área de pintura entumescente nas vigas internas do bloco principal =(2x0,20 + 3 x0,10) x comprimento total							Pint-Int	317,52
Vw2 - Área de pintura entumescente nas vigas internas do bloco principal =(2x0,36 + 3 x0,10) x comprimento total							Pint-Int	435,54
Vw3-Área de pintura entumescente nas vigas internas do bloco principal =(2x0,40 + 3 x0,14) x comprimento total							Pint-Int	173,18
Vw1 - Área de pintura entumescente nas vigas de fachada do bloco principal =(0,20 + 0,10) x comprimento total							Pint-Int	141,12
Vw2 - Área de pintura entumescente nas vigas de fachada do bloco principal =(0,36 + 0,10) x comprimento total							Pint-Int	29,28
Vw3-Área de pintura entumescente nas vigas de fachada do bloco principal =(0,40 + 0,14) x comprimento total							Pint-Int	10,08

PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE								
CONTINUA INCÊNDIO, PARA UNA TÍF MÍNIMA DE 60MIN. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO, PARA								
IMPLANTANDO DE EQUIPAMENTO MODULAR.								
Pint-Int	17.013.0100-5		M2	1106,72	R\$ 374,10	R\$ 414.023,95	17.013.0100-5/Arq-28.0/Pint-Int	
Vw1 - Área de pintura esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(0,20 + 0,10) x comprimento total								
Vw2 - Área de pintura Esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(0,36 + 0,10) x comprimento total								
Vw3-Área de pintura Esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(0,40 + 0,14) x comprimento total								
Área de pintura esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(largura x comprimento total								
Pint-esmBP	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN/ M2		180,48	R\$ 23,70	R\$ 4.277,37	17.017.0320-0/Arq-28.0/Pint-esmBP	
Área de pintura esmalte nas vigas de Trêflicas e estrutura da rampa, vestiário e quadra								
VqEm	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN/ M2		1049,36	R\$ 23,70	R\$ 24.869,83	17.017.0320-0/Arq-28.0/VqEm	

Memória estrutura - cintas e vigas - DT_BP-08							
Código Serviço EM	Marca de tipo	Comentários	Altura	Largura	Comprimento	Eixo	
Cintamento							
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	32,8	1	2 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	3	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	4	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	5	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	6	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	7	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	8	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	9	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	10	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	11	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	12	1 Cintas
COI1		Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	13	1 Cintas

Jean Rodrigues Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-PJ 09951/19956

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 Itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA	LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA							
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	14	1	Cintas	14,76
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	16,4	15	1	Cintas	14,76
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	58,8 A		1	Cintas	52,92
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	58,8 B		1	Cintas	52,92
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	58,8 C		1	Cintas	52,92
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	58,8 D		1	Cintas	52,92
CO1	Pintura em duas faces	0,45	0,15	18,25	Paredes da central de	5	Cintas	16,425
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
CO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	19,5 Q1		1	Cintas	21,45
CO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	19,5 Q2		1	Cintas	21,45
CO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	30 QA		1	Cintas	33
CO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	30 QD		1	Cintas	33
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,8 R1		1	Cintas	4,32
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7 R2		1	Cintas	4,23
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7 R3		1	Cintas	4,23
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	9,8 R4		2	Cintas	8,82
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	9,9 R5		2	Cintas	8,91
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7 R6		1	Cintas	4,23
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7 R7		1	Cintas	4,23
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,72 R8		1	Cintas	4,248
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4 RA		1	Cintas	26,46
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4 RB		1	Cintas	26,46
CO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4 RC		1	Cintas	26,46
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
CO2		0,5	0,15	13 V1		2	Cintas	13
CO2		0,5	0,15	13 V2		2	Cintas	13
CO2		0,5	0,15	5,2 VA		1	Cintas	5,2
CO2		0,5	0,15	5,2 VB		1	Cintas	5,2
CO2		0,5	0,15	5,2 VC		1	Cintas	5,2
CO2		0,5	0,15	5,2 VE		1	Cintas	5,2
CO2		0,5	0,15	5,2 VF		1	Cintas	5,2
CO3		0,45	0,15	10 V1		2	Cintas	9
CO3		0,45	0,15	10 V2		2	Cintas	9
Estrutura da arquibancada								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
Alq	Pintura em concreto			18		1		
Estrutura do contraventamento								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
Vctr	Pintura em duas faces			0		16		
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
Chv2	Contraventamento			0		12		
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
	Pintura smalte			0		4		
Viga de aço 15x7,50 da marquise								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
VgM	Pintura esmalte	0,2	0,1	12,42	Vigas da marquise	2	VgEm	9,93
Vigas de aço da estrutura								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
Vw1	Pintura externa e interna	0,2	0,1	235,2 A		4	Vw1-VgF	235,2
Vw1	Pintura interna	0,2	0,1	226,8 B		4	Vw1-VgI	226,8
Vw1	Pintura interna	0,2	0,1	226,8 C		4	Vw1-VgI	226,8
Vw1	Pintura externa e interna	0,2	0,1	235,2 D		4	Vw1-VgF	235,2
Vw2	Pintura externa e interna	0,36	0,1	48,8	1	8	Vw2-VgF	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	2	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	3	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	4	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	5	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	6	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	7	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	8	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	9	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	10	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	11	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	12	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	13	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura interna	0,36	0,1	48,8	14	8	Vw2-VgI	48,8
Vw2	Pintura externa e interna	0,36	0,1	48,8	15	8	Vw2-VgF	48,8
Vw3	Pintura externa e interna	0,4	0,14	16,8	1	4	Vw3-VgF	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	2	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	3	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	4	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	5	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	6	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	7	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	8	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	9	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	10	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	11	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	12	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	13	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	16,8	14	4	Vw3-VgI	16,8
Vw3	Pintura externa e interna	0,4	0,14	16,8	15	4	Vw3-VgF	16,8
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	8,4 B		1	Vw3-VgI	8,4
Vw3	Pintura interna	0,4	0,14	8,4 C		1	Vw3-VgI	8,4
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
Vg01	Pintura entumescente em ambos os lados	0,15	0,1	20,4 RA		4	VgEm	14,28
Vg01	Pintura entumescente em ambos os lados	0,15	0,1	20,8 RS		4	VgEm	14,56
Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	4,7 R8		1	VgEm	3,29
Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	117,6 RA		4	VgEm	82,32
Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	117,6 RC		4	VgEm	82,32
Vg04	Pintura entumescente em um dos lados	0,3	0,1	19,26 R1		4	VgEm	19,26
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	19,26 R2		4	VgEm	19,26
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R3		7	VgEm	18,36
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R4		7	VgEm	18,36
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R5		7	VgEm	18,36
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R6		7	VgEm	18,36
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R7		4	VgEm	18,36
Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36 R8		4	VgEm	18,36
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
VgVe01	Pintura interna e externa	0,35	0,13	5,2 VA		1	VgEm	6,34
VgVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2 VB		1	VgEm	6,34
VgVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2 VC		1	VgEm	6,34
VgVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2 VE		1	VgEm	6,34
VgVe01	Pintura interna e externa	0,35	0,13	5,2 VF		1	VgEm	6,34
VgVe02	Pintura interna e externa	0,2	0,1	23 V1		4	VgEm	18,4
VgVe02	Pintura interna e externa	0,2	0,1	23 V2		4	VgEm	18,4
Vigas do sistema de telhado								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	2	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	3	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	4	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	5	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	6	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	7	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	8	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	9	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	10	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	11	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	12	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	13	32	VgEm	24,42
Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	14	32	VgEm	24,42
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q1		24	VgEm	33,33
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q2		24	VgEm	33,33
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q3		24	VgEm	33,33
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q4		24	VgEm	33,33
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q5		24	VgEm	33,33
Vgtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33 Q6		24	VgEm	33,33
Vigas dos suportes de iluminação								
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
Vg03	Pintura esmalte	0,15	0,06	24 QA		2	VgEm	12,96
Vg03	Pintura esmalte	0,15	0,06	24 QB		2	VgEm	12,96
Vs00	Pintura esmalte	0,15	0,06	75,12 QA		68	VgEm	40,56
Vs00	Pintura esmalte	0,15	0,06	75,12 QB		68	VgEm	40,56

Memória estrutura - cintas e vigas das divsas e blocos de estacas - DT_BP-08							
Código Serviço EMI	Marca de tipo	Comentários	Comprimento unitário	Comprimento	Largura	Espessura da fundaç	Qtd
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
Bloco de fundação							
Bica		Blocos de estacas do Bloc Principal	1,5	90	0,6	0,9	60
Fundação das muretas de jardins	Bald02		<varia>	154,77	0,25	0,6	34
Fundação dos muros de divisa							
Bald01		Muro de divisa de fundos	<varia>	89,65	0,25	0,6	39
Bald01		Muro de divisa direita	<varia>	105,34	0,25	0,6	43
Bald01		Muro de divisa esquerda	<varia>	102,42	0,25	0,6	48
Vigas de muros de divisa							
Vig02		Muro de divisa direita	2,58	43,92	0,25	0,3	17

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-12 20951/18956

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
ARQ-ZILDALEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA (2413 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS	
Processo:	SEI- 330001/001216/2024
Endereço:	Estrada da Gramma, s/n, Guaratiba
Município:	Rio de Janeiro
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

ARQ-ZILDA	LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA						
VigD02	Muro de divisa esquerda	<varia>	42,18	0,25	0,3	17	
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
Sapata de concreto armado			3,31	13,24	1,2	0,45	4
SptQ01			2	24	1,5	0,45	12
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
Sapatas de fundação							
Spt01	Fundação do Bloco da rampa		1,5	36	1,5	0,4	24
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							

Arq-29.0	Pingadeiras de Muros, pintura em estrutura metálica, concreto de pilares							
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.
Chap01	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO (22) M		272,11	R\$	63,89	R\$	17.385,10

Memória estrutura - Perfis, Pilaretes, estacas e topos de muro - DT_BP-08							
Código Serviço	EM	Marca de tipo	Comentários	Comprimento unitário	Comprimento	Qtd	

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
Chapim de topo dos muros das divisas largura de 15cm altura de 9cm							
Chap01			Muro de divisa de fundos	1,44 ... 2,46	82,05	39	Chap01 82,05
Chap01			Muro de divisa lateral direito	1,70 ... 2,58	96,74	42	Chap01 96,74
Chap01			Muro de divisa lateral esquerdo	1,50 ... 2,57	93,32	48	Chap01 93,32
Estacas de concreto da contenção diametro de 45cm							
Est01			Parede de estacas 01 lateral direita	3,86	50,16	13	
Est01			Parede de estacas 02 lateral direita	3,03	48,48	16	
Est01			Parede de estacas 03 lateral direita	2	70	35	
Est01			Parede de estacas 04 Fundos	3,83	352,36	92	
Estrutura do fechamento vertical da marquise							
FcM01			Marquise frente	1,25 ... 1,40	44,76	34	VqEm
FcM01			Marquise lateral direita	1,18 ... 1,40	20,35	16	VqEm
FcM01			Marquise lateral esquerda	1,18 ... 1,40	20,35	16	VqEm
Estrutura do telhado da marquise - caibros							
EsM01			Caibros da marquise	6,92	83,06	12	VqEm
Estrutura do telhado da marquise - terças							
ESTM02			Terças da marquise	6,13	73,59	12	VqEm
Estrutura do telhado Principal - caibros							
Est01			Telhado bloco principal (Lado norte)		370,65	14	VqEm
Est01			Telhado do bloco principal (Lado sul)	0,95 ... 30,68	429,45	18	VqEm
Pilar dos muros de divisa 20x20							
PiDiv01			Contenção de divisa lateral direito	0,15 ... 0,86	11,56	18	
PiDiv01			Contenção de divisa lateral esquerdo	0,63 ... 0,84	13,85	18	
PiDiv01			Muro de divisa de fundos	2,33	90,87	39	
PiDiv01			Muro de divisa lateral direito	2,33	100,19	43	
PiDiv01			Muro de divisa lateral esquerdo	2,33	118,83	51	

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
Estrutura de fechamento lateral da quadra							
FcQ			Fechamento lateral eixo Q1	0,60 ... 6,54	152,67	53	
FcQ			Fechamento lateral eixo Q6	0,60 ... 6,54	152,67	53	
FcQ			Fechamento lateral eixo QA	1,14 ... 5,97	220,21	79	
FcQ			Fechamento lateral eixo Qd	1,14 ... 5,97	220,21	79	
Estrutura do telhado - caibros							
Est02			Telhado - caibros	29,85	358,2	12	

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
Estrutura do fechamento lateral							
FcV1			Fechamento lateral eixo V1	1,20 ... 2,05	85,69	58	
FcV1			Fechamento lateral eixo V2	1,22 ... 2,36	92,37	58	
FcV1			Fechamento lateral eixo VA	1,13 ... 2,36	24,59	16	
FcV1			Fechamento lateral eixo VF	1,13 ... 2,36	24,59	16	
Estrutura do telhado - caibros							
Est01				23	92	4	

Arq-30.0	Pilares - Pintura							
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do Item	Item Memo.	Qtd Memo.

PIEx	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN/ M2		147,06	R\$	23,70	R\$	3.485,32
------	---------------	---	--	--------	-----	-------	-----	----------

Memória estrutura - Pilares estruturais - DT_BP-08							
Código Serviço	EM	Marca de tipo	Comentários	Altura	Largura	Comprimento	Qtd

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
Estrutura do Bloco principal							
PI01			Fachada Longitudinal	0,2	0,2	10,19	26
PI01			Fachada Transversal	0,2	0,2	10,19	4
PI01			Interno	0,2	0,2	6,95	2
PI01			Interno	0,2	0,2	10,19	24
PI01			Marquise	0,2	0,2	0,27	2
PI01			Quina	0,2	0,2	10,19	4
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
Estrutura do Bloco da Quadra							
PIq01			Fachada longitudinal	0,2	0,2	6	8
PIq01			Fachada transversal	0,2	0,2	6	4
PIq01			Quinas	0,2	0,2	6	4
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
Estrutura do Bloco da Rampa							
PIr01			Fachada longitudinal	0,2	0,2	15,06	12
PIr01			Fachada transversal	0,2	0,2	12,76	2
PIr01			Pilares internos	0,2	0,2	12,76	4
PIr01			Quinas	0,2	0,2	15,06	4
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
Estrutura do Bloco do Vestiário							
PIVe01			Fachada longitudinal	0,26	0,15	2,04	6
PIVe01			Quina	0,26	0,15	2,04	4

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

1,0 SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO (30 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

1,0 SERVIÇOS DE LABORATÓRIO, ESCRITÓRIO E CAMPO

CONTROLE TECNOLÓGICO CONCRETO

1.1	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS					1.429,87	M3
	CÓD EMOF					VOLUME		
	11.003.0005-1	25MPa	VOLUME DE CONCRETO CORTINAS			266,74		
	11.003.0006-0	30MPa	VOLUME DE CONCRETO ESCOLA			1014,71		
				ÁREA	ESPESSURA	VOLUME		
	13.370.0010-0	patio 8cm	PATIOS DE CONCRETO		1.855,25	0,08	148,42	

PREPARO DO TERRENO

1.2	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO					951,12	M2
	PRANCHA	DESCRIÇÃO			Área	%	Área	
	ARQ_PR_03	Área Total do Terreno			7.168,00			
	ARQ_PR_03	Área Terreno Natural			(2.412,38)			
					4755,62	20%	951,12	

REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

1.3	01.006.0010-0	REGULARIZAÇÃO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0,30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE					3.804,49	M2
	PRANCHA	DESCRIÇÃO			Área	%	Área	
	ARQ_PR_03	Área Total do Terreno			4.755,62	80%	3804,50	

LOCAÇÃO

1.4	01.018.0002-0	LOCAÇÃO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRÁFICO SOBRE CERCA DE MARCAÇÃO, INCLUSIVE CONSTRUÇÃO DESTA E SUA PRE-LOCAÇÃO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDIDA O PERÍMETRO A CONSTRUIR					376,42	M
	PRANCHA	LOCAL	No. lados	Largura	Comprimento	Perímetro		
	ARQ_PR_06	ESCOLA	2,00	16,40	58,80	150,40		
						-		
	ARQ_PR_06	RAMPA	2,00	4,80	29,40	68,40		
						-		
	GIN_PR_01	GINÁSIO	2,00	19,95	30,36	100,62		
						-		
	VEST_PR_01	VESTIÁRIO	2,00	5,35	23,15	57,00		
						-		

PROJETOS EXECUTIVOS

		Área (m²)
Prédio Escola	ARQ_PR_03	3.907,04
Rampa	ARQ_PR_03	672,40
Ginásio	ARQ_PR_03	592,96
Vestiário	ARQ_PR_03	124,15
TOTAL		5.296,55

PROJETOS EXECUTIVOS MUROS

		Área (m²)
Estaqueado	ARQ_PR_03	228,7600
Cantilever	ARQ_PR_03	304,8600
Gabião	ARQ_PR_03	128,6200
TOTAL		662,24

Nota :

1) Considerado o projeto estrutural englobando estruturas convencionais de concreto armado, metálicas ou mistas e estruturas de contenção.

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

PROJETO ARQUITETURA ATÉ 500M²

1.5	01.050.0356-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES					500,00	M2
		DESCRIÇÃO			Área		Total	
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO ARQUITETURA DE 501 A 3.000M²

1.6	01.050.0357-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES					2.500,00	M2
		DESCRIÇÃO			Área		Total	
		DE 501 A 3.000M²			2500,00		2.500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA ACIMA DE 3.000M²

1.7	01.050.0358-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES					2.296,55	M2
		DESCRIÇÃO			Área		Total	
		ACIMA DE 3.000M²			2296,55		2.296,55	

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL ATÉ 500M²

1.8	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMADAÇÃO E DETALHES					500,00	M2
					Área		Total	
		PROJETOS EXECUTIVOS			5.296,55		5.296,55	
		PROJETOS EXECUTIVOS MUROS			662,24		662,24	
		TOTAL					5.958,79	
		ATÉ 500M²					500,00	

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL DE 501 A 3.000M²

1.9	01.050.0553-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M², CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMADAÇÃO E DETALHES					2.500,00	M2
			Área				Total	
		ENTRE 500M² E 3.000M²	2500,00				2.500,00	

PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL ACIMA DE 3.000M²

1.10	01.050.0554-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M², CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMADAÇÃO E DETALHES					2.958,79	M2
			Área				Total	
		ACIMA DE 3.000M²	5958,79	-	3.000,00	=	2.958,79	

PROJETO EXECUTIVO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA ATÉ 500M²

1.11	01.050.0478-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO HIDRÁULICA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², APRESENTADO NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES					449,19	M2
	13.330.0075-0	área total do piso de áreas molhadas					449,19	
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ESGOTO ATÉ 500M²

1.12	01.050.0452-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
			cozinha	banheiros	vestiários	Área	Total	
	Prédio Escola PB-01/18	térreo	52,28	54,37		106,65	106,65	
		2º pavimento		53,76		53,76	53,76	
		3º pavimento		45,78		45,78	45,78	
		4º pavimento		45,78		45,78	45,78	
	ARQ_PR_10	telhado / aguas pluviais	escola			975,62	975,62	
			ginásio			592,96	592,96	
	Vestiários					124,15	124,15	
		TOTAL					1.944,70	
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ESGOTO DE 501 A 3.000M²

1.13	01.050.0453-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					1.444,70	M2
					Área	Total		
		DE 501 A 3.000M²			1444,70	1.444,70		

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO GÁS ATÉ 500M²

1.14	01.050.0396-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
			escola		Área	Total		
	01_CZA_PB_GAS_PLB_R01.dwg	térreo	50%	975,62		487,81		
		4º pavimento	50%	975,62		487,81		
		TOTAL				975,62		
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO GÁS ACIMA DE 500M²

1.15	01.050.0397-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					475,62	M2
					Área	Total		
		ACIMA DE 500M²			975,62	475,62		

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ATÉ 500M²

1.16	01.050.0515-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
					Área	Total		
		ATÉ 500M²			500,00	500,00		

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA DE 501 A 3.000M²

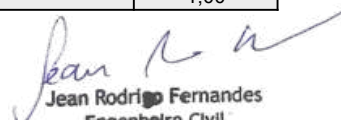
1.17	01.050.0516-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					2.500,00	M2
					Área	Total		
		DE 501 A 3.000M²			2500,00	2.500,00		

PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA ACIMA DE 3.000M²

1.18	01.050.0517-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					2.296,55	M2
				Área	Área	Total		
		ACIMA DE 3.000M²		2296,55	2296,55	2.296,55		

PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA

1.19	01.050.0226-0	PROJETO EXECUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA DE COZINHA,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,COM AREA DE 51 ATE 100M2					1,00	UN
				Área		Quant.		
				52,28	=>	1,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

PROJETO EXECUTIVO DE INSTAL. SEGURANÇA ATÉ 500M²

1.20	01.050.0564-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
				Área molhada		Total		
		Prédio Escola	3.907,04	-	2.296,55	=	1.610,49	
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTAL. SEGURANÇA DE 501 A 3.000M²

1.21	01.050.0564-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					1.110,49	M2
				Área		Total		
		ACIMA DE 500M²			1.110,49		1.110,49	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTAL. INCÊNDIO ATÉ 500M²

1.22	01.050.0376-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
				Área		Total		
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTAL. INCÊNDIO DE 501 A 3.000M²

1.23	01.050.0377-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					2.500,00	M2
				Área		Total		
		DE 501 A 3.000M²			2500,00		2.500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE INSTAL. INCÊNDIO ACIMA DE 3.000M²

1.24	01.050.0378-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					2.296,55	M2
				Área		Total		
		ACIMA DE 3.000M²			2296,55		2.296,55	

PROJETO EXECUTIVO DE TELEMÁTICA ATÉ 500M²

1.25	01.050.0432-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					500,00	M2
				Área molhada		Total		
		Prédio Escola	3.907,04	-	2.296,55	=	1.610,49	
		ATÉ 500M²			500,00		500,00	

PROJETO EXECUTIVO DE TELEMÁTICA ACIMA DE 500M²

1.26	01.050.0433-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES					1.110,49	M2
				Área		Total		
		ACIMA DE 500M²			1110,49		1.110,49	

PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES

1.27	01.050.0715-5	PROJETO EXECUTIVO DE ESTABILIDADE E CONTENÇÃO DE TALUDES, CONSIDERANDO O LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO EXISTENTE, SENDO NECESSÁRIO ATENDER A NORMA NBR-11682.					662,24	#N/D
			comprimento	altura	área	abrangência	área	
		muro estaqueado			228,76	1,00	228,76	
		muro cantilever			304,86	1,00	304,86	
		muro gabião	85,75	1,5		1,00	128,63	


Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

"AS BUILT"

1.28	01.050.0256-9	Elaboração de "As Built" de Obra.					8.267,95	m ²
		ÁREA TOTAL (SEM EDIFICAÇÃO)	2.971,40	M ²			2.971,40	
		ÁREA CONSTRUÍDA	5.296,55	M ²			5.296,55	

PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM / ESTUDO DA BACIA DRENANTE

1.29	01.050.0157-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE					50.000,00	M2
		local	comprimento	altura	área	abrangência	área	
		entorno					50.000,00	

PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM / ESTUDO DA BACIA DRENANTE

1.30	01.009.0100-0	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA, COM TRANSPORTE DE 51 A 100KM					1,00	UN
						quantidade		
						1,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2,0 CANTEIRO DE OBRAS (10 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

2,0 CANTEIRO DE OBRAS

TAPUME

2.1	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEZES E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO NA FACE EXTERNA						236,24	M2
					COMP.	ALTURA	QUANT.		
		FRENTE DO TERRENO			26,00	2,10	54,59		
		LATERAL ESQUERDA			86,50	2,10	181,65		

BARRACÃO

2.2	02.004.0005-0	BARRACÃO DE OBRA COM DIVISÃO INTERNA PARA ESCRITÓRIO E DEPOSITO DE MATERIAIS, PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTACQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª, 3"X3", PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, EXCLUSIVE PINTURA, SENDO REAPROVEITADO 2 VEZES						49,60	M2
					LARGURA	COMPR.	QUANT.		
					4,00	6,20	24,80		
					4,00	6,20	24,80		

CONTAINER ESCRITÓRIO

2.3	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), P/ESCRITÓRIO C/WC, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. E 2,50M ALT. CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESSÓRIOS, 1 BACIA SANITÁRIA E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)						24,00	UNX MES
					UN.	PRAZO DA OBRA	UM X MÊS		
		ESCRITÓRIO			1,00	12,00	12,00		
		ALMOXARIFADO			1,00	12,00	12,00		

CONTAINER VESTIÁRIOS

2.4	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER (MÓDULO METÁLICO ICÁVEL), SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MED. APROX. 2,30M LARG. 6,00M COMPR. 2,50M ALT. CHAPAS AÇO NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTR. HIDROSSANITÁRIAS, SUPRIDO ACESS. 7 BACIAS SANITÁRIAS, 2 LAVATÓRIOS E 2 MICTÓRIOS, EXCL. TRANSP. (04.005.0300), CARGA E DESCARGA (04.013.0015)						24,00	UNX MES
					UN.	PRAZO DA OBRA	UM X MÊS		
					2,00	12,00	24,00		

TRANSPORTE CONTAINER

2.5	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VER ITEM 04.013.0015)						30,00	UNX KM
					UN.	DMT	TOTAL		
					3,00	10,00	30,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

2,0CANTEIRO DE OBRAS (10 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

2,0 CANTEIRO DE OBRAS

CARGA E DESCARGA CONTEINER

2.6	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	3,00	UN
		TOTAL		
		3,00		

INSTALAÇÃO HIDROSANITÁRIA

2.7	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	1,00	UN
		UN.		
		1,00		

INSTALAÇÃO ELÉTRICA PROVISÓRIA

2.8	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
		UN.		
		1,00		

2.9 PLACA DE OBRA

2.9	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					18,25	M2
				Quant.	Larg.	Alt.	M2	
		Placa padrão EMOP		1	4,00	4,00	16,00	
		Placa ART E RRT		1	1,50	1,50	2,25	

PLACA DE SINALIZAÇÃO PREVENTIVA

2.10	02.030.0005-0	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					2,00	UN
						UN.		
		uma em cada sentido da rua de acesso				2,00		

10

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3,0 MOVIMENTO DE TERRA (7 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

3.0 MOVIMENTO DE TERRA

TERRAPLANAGEM ESCAVAÇÃO TALUDES

3.1	03.020.0200-0	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, PARA ACERTO DE TALUDES, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRÁULICA DE 0,78M3	338,43	M3
	LOCAL			
	IMPLANTAÇÃO	NÍVEL 10.17	5%	3.602,87
		NÍVEL 13.17	5%	3.165,74

Obs: cálculo de volume conforme projeto básico de terraplanagem.

3.2 TERRAPLANAGEM ESCAVAÇÃO MECÂNICA

3.2	03.026.0010-0	ESCAVAÇÃO MECÂNICA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, UTILIZANDO TRATOR DE LÂMINA COM POTÊNCIA EM TORNO DE 335CV, INCLUSIVE CARGA COM CARREGADOR FRONTAL DE PNEUS DE 3,10M3	7.011,57	M3
	LOCAL	LOCAL		
	IMPLANTAÇÃO	NÍVEL 10.17	95%	3.602,87
		NÍVEL 13.17	95%	3.165,74
		ESCALA 2 ACESSO		80,67
		ESCALA ACESSO		17,51
		ESCALA ACESSO PRINCIPAL		2,76
		JARDIM AC. PRI		23,42
		JARDIM ESCADA 1		23,53
		ESTACIONAMENTO		92,12
		JARDIM NÍVEL 13.17		334,67
		RAMPA N 13,17		4,43
		RAMPA ACESSO PRINC		2,28

Obs: cálculo de volume conforme projeto básico de terraplanagem.

3.3 TERRAPLANAGEM ATERRO

3.3	03.010.0015-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ESPALHADO POR TRATOR COM POTÊNCIA EM TORNO DE 80CV COM LÂMINA, EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO, REGADO POR CAMINHÃO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL, DE 2(DOIS) CILINDROS, REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS, INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	742,00	M3
	LOCAL			
		trecho 1 TERRAPLANAGEM		742,00

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3,0 MOVIMENTO DE TERRA (7 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

3,0 MOVIMENTO DE TERRA

3.4 ATERRO

3.4	03.009.0004-0	ATERRO COM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, COMPACTADO MANUALMENTE EM CAMADAS DE 20CM, ATÉ UMA ALTURA MÁXIMA DE 80CM, PARA SUPORTE DE CAMADA DE CONCRETO, INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA, ESPALHAMENTO E REGA, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA					619,26	M3
ATERRO NO TALÃO DA CORTINA	BASE	VOL ESCAVADO (m³)		VOL PEÇA (m³)		VOL ATERRO		
		cortina tr1		22,19		6,18		16,01
		deslizamento		2,44		0,78		1,65
		cortina tr2		6,38		1,78		4,60
		deslizamento		0,70		0,23		0,48
		cortina tr3		44,88		12,50		32,38
		deslizamento		4,93		1,58		3,34
		cortina tr4		5,13		1,43		3,70
		deslizamento		0,56		0,18		0,38
		cortina tr5		71,91		20,02		51,89
		deslizamento		7,90		2,54		5,36
		cortina tr6		15,56		4,33		11,22
		deslizamento		1,71		0,55		1,16
		cortina tr7		96,52		26,87		69,64
		deslizamento		10,60		3,41		7,19
		cortina tr8		10,02		2,79		7,23
		deslizamento		1,10		0,35		0,75
		cortina tr9		43,25		12,04		31,21
		deslizamento		4,75		1,53		3,22
ATERRO NO TARDOZ DA CORTINA	BASE	VOL ATERRO (m³)		VOL BRITA (m³)		VOL ATERRO		
		cortina tr1		32,63		5,22		27,41
		cortina tr2		9,00		1,50		7,50
		cortina tr3		66,00		10,56		55,44
		cortina tr4		7,54		1,21		6,33
		cortina tr5		105,75		16,92		88,83
		cortina tr6		22,88		3,66		19,22
		cortina tr7		141,94		22,71		119,23
		cortina tr8		9,83		1,57		8,26
		cortina tr9		42,40		6,78		35,62

3.5 ESCAVAÇÃO MANUAL ATÉ 1,50

3.5	03.001.0001-1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO					2.426,93	M3
ESCOLA + RAMPA								
SAPATAS			Quant (un)	Comp (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total m³	
S1			60,00	2,50	2,50	1,35	506,25	
S2			16,00	2,40	2,40	1,30	119,81	
S3			4,00	2,50	2,50	1,30	32,50	
CINTAS			Quant (un)	Comp (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total m³	
CT1			56,00	3,70	0,65	0,50	67,34	
CT2			30,00	6,50	0,65	0,55	69,71	
CT3			15,00	1,90	0,65	0,55	10,19	
CINTAS			Quant (un)	Comp (m)	Largura (m)	Altura (m)	Total m³	
C1			4,00	2,10	0,65	0,50	2,73	
C2			8,00	4,50	0,65	0,50	11,70	
C3			2,00	3,70	0,65	0,50	2,41	
C4			4,00	4,30	0,65	0,50	5,59	
C5			8,00	1,90	0,65	0,50	4,94	
C6			2,00	4,70	0,65	0,50	3,06	
GINÁSIO								
PRANCHA		local	comp	larg	alt	quant	volume	
15-CZA-PB-EST-FNDGN-R00		st1	2,20	4,31	1,55	6,00	88,18	
		st2	2,50	3,00	1,55	12,00	139,50	
		c1t	2,55	0,65	0,60	6,00	5,97	
		c2t	5,55	0,65	0,60	11,00	23,81	
		c3t	6,05	0,65	0,60	6,00	14,16	
		c4t	1,45	0,65	0,60	6,00	3,39	

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3,0 MOVIMENTO DE TERRA (7 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

3,0 MOVIMENTO DE TERRA

VESTIÁRIO						
PRANCHA	SAPATAS	comp.	largura	altura	QUANT	TOTAL M³
	S1	1,80	1,80	1,00	10	3,24
	CINTAS	COMP	LARG	ALT	QUANT	TOTAL M³
	CT1-VEST	4,60	0,65	0,50	4	1,50
	CT2-VEST	6,10	0,65	0,55	4	2,18
	CT3-VEST	4,80	0,65	0,55	5	1,72
IMPLANTAÇÃO						
	redes	comp.	largura media	prof.media		volume
	ESGOTO 40	13,10	0,40	0,80		4,19
	ESGOTO 75	1,20	0,40	0,80		0,38
	ESGOTO 100	300,10	0,40	0,80		96,03
	ESGOTO 150	234,50	0,40	0,80		75,04
	ESGOTO 200	2,50	0,40	0,80		0,80
	local	comp.	largura	altura		volume
	RESERVATORIO DE REUSO	6,00	5,30	1,50		47,70
	RESERV. RETENÇÃO	11,95	6,00	1,42		101,81
		16,00	7,55	1,50		181,20
		2,10	3,80	1,50		11,97
	CISTERNA 144	3,15	3,30	0,55		5,72
		16,00	7,55	0,15		18,12
		2,10	3,80	0,15		1,20
		16,00	7,55	1,50		181,20
		2,10	3,80	1,50		11,97
	CISTERNA 147	3,15	3,30	0,55		5,72
		16,00	7,55	0,15		18,12
		2,10	3,80	0,15		1,20
	cortina base	comp.	largura	altura		volume
	cortina tr1	8,70	3,00	0,85		22,19
	deslizamento	8,70	0,80	0,35		2,44
	cortina tr2	2,50	3,00	0,85		6,38
	deslizamento	2,50	0,80	0,35		0,70
	cortina tr3	17,60	3,00	0,85		44,88
	deslizamento	17,60	0,80	0,35		4,93
	cortina tr4	2,01	3,00	0,85		5,13
	deslizamento	2,01	0,80	0,35		0,56
	cortina tr5	28,20	3,00	0,85		71,91
	deslizamento	28,20	0,80	0,35		7,90
	cortina tr6	6,10	3,00	0,85		15,56
	deslizamento	6,10	0,80	0,35		1,71
	cortina tr7	37,85	3,00	0,85		96,52
	deslizamento	37,85	0,80	0,35		10,60
	cortina tr8	3,93	3,00	0,85		10,02
	deslizamento	3,93	0,80	0,35		1,10
	cortina tr9	16,96	3,00	0,85		43,25
	deslizamento	16,96	0,80	0,35		4,75
	muro trecho 1	122,00	1,05	0,35		44,84
	muro trecho 2	59,80	1,05	0,35		21,98
	muro trecho 3	28,00	1,05	0,35		10,29
	muro trecho 4	72,00	1,05	0,35		26,46
	muro trecho 5	28,00	1,05	0,35		10,29
		comp.	largura	altura	Quant	volume
	Abrigo lixo C1	4,85	0,65	0,40	2,00	2,52
	Abrigo lixo C2	2,55	0,65	0,40	3,00	1,99
ARQ-PR-01 (alambra	09.015.0034-0	112,30	1,35	0,50		75,80

3.6 ESCAVAÇÃO MANUAL ENTRE 1,50 E 3,00

3.6	03.001.0002-1	ESCAVAÇÃO 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				384,12	M3
IMPLANTAÇÃO							
		comprimento	largura media	prof.media		volume	
	RESERVATORIO DE REUSO	6,00	5,30	1,55		49,29	
	CISTERNA 144	16,00	7,55	1,20		144,96	
		2,10	3,80	1,20		9,58	
	CISTERNA 147	16,00	7,55	1,40		169,12	
		2,10	3,80	1,40		11,17	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

3,0 MOVIMENTO DE TERRA (7 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

3,0 MOVIMENTO DE TERRA

3.7 REATERRO

3.7	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL	1.651,32	M3
-----	---------------	--	----------	----

ESCOLA + RAMPA						
	VOLUME ESCAVADO		VOLUME BLOCO		VOLUME ATERRO	
SAPATAS						Total m³
S1		506,25	30,25			476,00
S2		119,81	6,10			113,71
S3		32,50	2,02			30,48
CINTAS						Total m³
CT1		67,34	13,99			53,35
CT2		69,71	14,63			55,09
CT3		10,19	2,14			8,05
CINTAS						Total m³
C1		2,73	0,57			2,16
C2		11,70	2,43			9,27
C3		2,41	0,50			1,91
C4		5,59	1,16			4,43
C5		4,94	1,03			3,91
C6		3,06	0,63			2,42
GINÁSIO						
PRANCHA	local	vol sapata	vol magro	volume conc final	volume escav	volume reaterro
15-CZA-PB-EST-FNDGN-R00	st1	19,40	1,99	21,39	88,18	66,79
	st2	14,28	1,80	16,08	139,50	123,42
	c1t	1,26	0,11	1,37	5,97	4,60
	c2t	5,04	0,46	5,50	23,81	18,31
	c3t	2,98	0,27	3,25	14,16	10,91
	c4t	0,72	0,06	0,78	3,39	2,61
VESTIÁRIO						
	local			volume escav	vol sapata	volume reaterro
S1	SAPATAS			32,40	2,35	30,05
				volume escav	vol sapata	volume reaterro
CT1-VEST	CINTAS			5,98	1,24	4,74
CT2-VEST	CINTAS			8,72	1,83	6,89
CT3-VEST	CINTAS			8,58	1,80	6,78
IMPLANTAÇÃO						
	redes	comprimento	largura media	prof.média		volume
	deslizamento	3,93	0,40	0,60		0,94
	cortina tr9	16,96	0,40	0,60		4,07
	deslizamento	16,96	0,40	0,60		4,07
	muro trecho 1	122,00	0,40	0,60		29,28
	muro trecho 2	59,80	0,40	0,60		14,35
		volume escav	volume caixa			volume
	RESERVATORIO DE REUSO	96,99	39,60			57,39
	RESERV. RETENÇÃO	101,81	54,53			47,28
	CISTERNA 144	372,74	211,90			160,84
	CISTERNA 147	398,50	227,84			170,66
	muro	volume escav	vol.base+magro			volume
	muro trecho 1	44,84	10,07			34,77
	muro trecho 2	21,98	4,93			17,04
	muro trecho 3	10,29	2,31			7,98
	muro trecho 4	26,46	5,94			20,52
	muro trecho 5	10,29	2,31			7,98
	Abrigo lixo C1	2,52	0,51			2,01
	Abrigo lixo C2	1,99	0,40			1,59
	alambrado	49,51	14,85			34,66

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

4,0TRANSPORTE (8 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

4,0 TRANSPORTE

CARGA E DESCARGA DENTRO DO CANTEIRO

4.1	04.012.0073-1	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3,EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	15.076,29	T
-----	---------------	---	-----------	---

4.2 CARGA E DESCARGA

4.2	04.010.0047-0	CARGA E DESCARGA MECANICA DE AGREGADOS,TERRA,ESCOMBROS,MATERIAL A GRANEL,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 17T,CONSIDERANDO O TEMPO PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS,EXCLUSIVE DESPESAS COM A PA-CARREGADEIRA EMPREGADA NA CARGA,COM A CAPACIDADE DE 1,50M3	15.076,29	T
-----	---------------	---	-----------	---

local		volume	FATOR PESO	PESO (T)		T
escavacao	03.020.0200-0	338,43	1,70	575,33		575,33
terraplanagem	03.026.0010-0	7.011,57	1,70	11.919,67		11.919,67
aterro	03.010.0015-0	-742,00	1,70	-1.261,40		-1.261,40
aterro manual	03.009.0004-0	-619,26	1,70	-1.052,73		-1.052,73
	unidades	volume estimado unitario	FATOR			T
ÁRVORES	18,00	0,96	0,50	0,48		0,48
09.005.0052-0	105,00	103,06	0,50	51,53		51,53

09.005.0054-0

		VOLUME	FATOR PESO	PESO (T)		T
escavacao redes	03.001.0001-1	2.426,93	1,70	4.125,78		4.125,78
	03.001.0002-1	384,12	1,70	653,00		653,00
reaterro	03.011.0015-1	-1651,32	1,70	-2.807,24		-2.807,24
demolicao muro	05.001.0002-1	1,13	1,50	1,70		1,70
	05.001.0023-0	3,86	1,50	5,79		5,79
ESCAVAÇÃO	03.001.0001-1	2426,93	1,70	4125,78		4.125,78
REATERRO	03.010.0015-0	-742,00	1,70	-1261,40		-1.261,40

a) "IN SITU" (antes da escavação ou demolição)

Material de 1ª categoria

Material de 2ª categoria

Material de 3ª categoria

t/m³

1,70

2,10

2,70

4.3 TRANSPORTE TERRA TERRAPLANAGEM

4.3	04.005.0161-0	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 40KM/H,EM CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE17T	603.051,60	T X KM
		15.076,29 X 40 = 603.051,60 TXKM		

4.4 TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR

4.4	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	19.179,25	M2XKM
ESCOLA				
		COMP.	ALTURA	DIST. (km)
	ZILDA ARNS	58,95	4,50	30,00
	Rampa	29,55	4,50	30,00
GINÁSIO				
	Local	altura	desc 1,50m	alt final
	calculo pela maior fachada	9,44	- 1,50	7,94
			comp	dmt
			30,36	30,00
				TOTAL
				7.231,75

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

4,0TRANSPORTE (8 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

4,0 TRANSPORTE

4.5 TRANSPORTE DE ELEVADOR

4.5	04.020.0136-0	TRANSPORTE DE ELEVADOR DE OBRAS, CONSTITUIDO POR CACAMBA, FUNIL E SILO OU ELEVADOR DE CABINE ABERTA COM PLATAFORMA, AMBOS COM GUINCHO E CABO ATÉ 16,00M DE ALTURA, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0025)	30,00	UNX KM
		Quant.	Dist. (Km)	Total (unxkm)
	FACHADAS	1,00	30,00	30,00

4.6 CARGA E DESCARGA DE ANDAIME

4.6	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL					466,05	M2
ESCOLA								
Vide item de andaime:		05.006.0002-1					ÁREA	
225,00								
GINÁSIO								
Local		altura	desc 1,50m	alt final	comp		Area de locacao	
calculo pela maior fachada		9,44	- 1,50	7,94	30,36		241,06	

4.7 CARGA E DESCARGA DE ELEVADOR

4.7	04.021.0025-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ELEVADOR DE OBRAS, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO REFERENTE AO ITEM 04.020.0136	1,00	UN
				TOTAL
				1,00

4.8 BOTA FORA MOVIMENTO DE TERRA

4.8		SERVIÇO DE MOVIMENTO DE TERRA						
4.8	TC 10.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente.					15.112,29	t
	LOCAL			(m³)	t/m³		PESO (T)	
	04.010.0047-0						15.076,29	
	05.003.0015-1			24.00	1.50		36.00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

DEMOLIÇÃO MURO LATERAL - CONCRETO ARMADO

5.1	05.001.0002-1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						1,13	M3
	PRANCHA	LOCAL / MURO DIVISA "REI DO GADO"	COMP.	LARGURA	ALTURA	QUANT.	VOLUME		
	ARQ-PR-02	estrutura estimada para o muro lateral - pilares	0,20	0,15	3,00	4,00	0,36		
	ARQ-PR-02	estrutura estimada para o muro lateral - cinta e viga	8,57	0,15	0,30	2,00	0,77		

* Com o movimento de terra, para a execução dos taludes e muros de contenção, será necessário demolir e reconstruir um trecho do muro de divisa.

DEMOLIÇÃO MURO LATERAL - ALVENARIA

5.2	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						3,86	M3
	PRANCHA	LOCAL	COMP.	LARGURA	ALTURA	QUANT.	VOLUME		
	ARQ-PR-02	MURO	8,57	0,15	3,00	1,00	3,86		

REMOÇÃO DE CERCA

5.3	05.001.0132-0	REMOCAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIROES, EXCLUSIVE TRANSPORTE						45,00	M
		LOCAL					COMP.		
		ESCOLA	ACESSO				45,00		

TELA DE POLIPROPILENO

5.4	05.005.0050-0	TELA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS, AMARRADA EM ANDAIME, EXCLUSIVE ESTE FORNECIMENTO E COLOCACAO						1.689,24	M2
		LOCAL			COMP.	ALTURA	TOTAL		
		ESCOLA	FACHADA		58,95	16,00	943,20		
		ESCOLA	RAMPA		29,55	16,00	472,80		
		GINÁSIO	FACHADA		30,36	9,00	273,24		

PLATAFORMA PROTEÇÃO DE PEDESTRE

5.5	05.005.0055-0	PLATAFORMA DE PROTECAO A TRANSEUNTES (PARA-LIXO), EM MADEIRA DE 1ª, EM PECAS DE 3"x6" E 1"x12", COM 2,00M DE LARGURA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 2 VEZES, INCLUSIVE A DESMONTAGEM E RETIRADA DA MADEIRA						320,62	M
		LOCAL			COMP.	LARGURA	PERÍMETRO		
		ESCOLA	FACHADA		58,95	16,55	75,50		
			FACHADA		58,95	16,55	75,50		
		ESCOLA	RAMPA		29,55	4,95	34,50		
			RAMPA		29,55	4,95	34,50		
		GINÁSIO	FACHADA		30,36	19,95	50,31		
			FACHADA		30,36	19,95	50,31		

ANDAIME FIXO - FACHADAS

5.6	05.006.0001-1	LOCACAO DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS, CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO 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						3.205,65	M2X MES
		LOCAL		COMP. MAIOR	ALTURA	MESES	ÁREA/MÊS		
		ESCOLA	FACHADA	58,95	4,50	5,00	1.326,38		
		ESCOLA	RAMPA	29,55	4,50	5,00	664,88		
		GINÁSIO	FACHADA	30,36	8,00	5,00	1.214,40		

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

ANDAIME TORRE (PARA RODÍZIOS) - INTERNO

5.7	05.006.0002-1	LOCALCAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM					225,00	MXMES
ESCOLA								
	LOCAL	Quant. Ambientes	Quant. torres por andar	COMP.	LARGURA	MESES	TOTAL	
	Térreo	22	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00	
	2º Pvto	24	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00	
	3º Pvto	23	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00	
	4º Pvto	20	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00	
VESTIARIO								
	VESTIÁRIO	6	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00	

RODÍZIOS

		RODIZIOS							
5.8	05.006.0015-0	LOCACAO DE RODIZIOS DE BORRACHA,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS						150,00	UNX MES
	LOCAL	Quant. Ambientes			Quant. torres por andar	MESES	TOTAL		
	Térreo	22			6,00	5,00	30,00		
	2º Pvto	24			6,00	5,00	30,00		
	3º Pvto	23			6,00	5,00	30,00		
	4º Pvto	20			6,00	5,00	30,00		
VESTIÁRIO									
	VESTIÁRIO	6			6,00	5,00	30,00		

LOCAÇÃO ELEVADOR OBRA

5.9	05.006.0004-0	LOCACAO DE ELEVADOR PARA OBRA,PARA TRANSPORTE VERTICAL DE CARGAS OU PESSOAS,COM TORRE DE 25,00M DE ALTURA,SENDO 16,00M DE EDIFICACAO E 9,00M DE MODULO DE SEGURANCA,SISTEMA CREMALHEIRA 1 CABINE SIMPLES,CAPACIDADE EM TORNO DE 18 PESSOAS,E 1500KG DE CARGA,COM 4 PARADAS,INCLUSIVE OPERADOR					5,00	UNX MES
	LOCAL				QUANT.	MESES	TOTAL	
	ESCOLA	FACHADA			1,00	5,00	5,00	

ALUGUEL ANDAIME SUSPENSO - PINTURA E REVESTIMENTO

5.10	05.007.0005-0	LOCACAO DE ANDAIME SUSPENSO COM CABO PASSANTE,MANUAL,COM 2,00 A 6,00M DE EXTENSAO,CABOS COM 30M COM PLATAFORMA,TELA PROTETORA E MATERIAL PARA FIXACAO E OPERACAO DO ANDAIME,EXCLUSIVE TRANSPORTE (VIDE ITEM 04.020.0126),MONTAGEM E DESMONTAGEM(VIDE ITEM 05.008.0002) E MOVIMENTACAO VERTICAL (VIDE ITEM 05.008.0006)					20,00	UNX MES
	LOCAL				QUANT.	MESES	TOTAL	
	ESCOLA	FACHADA			4,00	5,00	20,00	

PASSARELA METÁLICA

5.11	05.007.0007-0	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)						878,89	M2X MES
andaime fixo									
LOCAL		TIPO	MESES	COMP.	ALTURA	LARG. PASSARELA	TOTAL		
FACHADA		ANDAIME FIXO	5	58,95	16,55	0,90	339,75		
RAMPA			5	29,55	4,95	0,90	155,25		
GINÁSIO			5	30,36	4,95	0,90	158,90		
torres									
LOCAL		TIPO	MESES	Quant. torres por andar	COMP. PASSARELA	LARG. PASSARELA	TOTAL		
Térreo		ANDAIME RODÍZIO	5	6	1,50	1,00	45,00		
2º Pvto			5	6	1,50	1,00	45,00		
3º Pvto			5	6	1,50	1,00	45,00		
4º Pvto			5	6	1,50	1,00	45,00		
vestiário			5	6	1,50	1,00	45,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

MONTAGEM ANDAIME TUBULAR

5.12	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA	430,22	M2
------	---------------	--	--------	----

LOCAL			LARGURA	ALTURA	LADOS	TOTAL
ESCOLA	FACHADA		58,95	16,55	2,00	151,00
ESCOLA	RAMPA		29,55	4,95	2,00	69,00
ESCOLA	GINÁSIO		30,36	8,00	2,00	76,72

LOCAL		Quant. Ambientes	Quant. torres por ambiente	COMP. ANDAIME	LARG. ANDAIME	TOTAL
Térreo	ANDAIME RODÍZIO	22	1,00	1,50	1,00	33,00
2º Pvlo		24	1,00	1,50	1,00	36,00
3º Pvlo		23	1,00	1,50	1,00	34,50
4º Pvlo		20	1,00	1,50	1,00	30,00

MOVIMENTAÇÃO ANDAIME SUSPENSO

5.13	05.008.0006-0	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL, CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A ÁREA TRABALHADA, EM PROJEÇÃO VERTICAL	2.243,79	M2
------	---------------	---	----------	----

LOCAL			LARGURA	ALTURA	QUANT	TOTAL
ESCOLA	FACHADA		58,95	16,55	2,00	1.951,25
ESCOLA	RAMPA		29,55	4,95	2,00	292,55

MOVIMENTAÇÃO DE PASSARELA

5.14	05.008.0008-1	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	551,79	M2
------	---------------	--	--------	----

LOCAL			COMP.	LARGURA	LARG. PASSARELA	TOTAL
ESCOLA	FACHADA	ANDAIME FIXO	58,95	16,55	0,90	67,95
ESCOLA	RAMPA		29,55	4,95	0,90	31,05

LOCAL			COMP.	LARGURA	QUANT.	TOTAL
GINÁSIO	Fachada 1	ANDAIME FIXO	30,36	0,90	5,00	136,62
GINÁSIO	Fachada 2		19,95	0,90	5,00	89,78
GINÁSIO	Fachada 3		30,36	0,90	5,00	136,62
GINÁSIO	Fachada 4		19,95	0,90	5,00	89,78

MOVIMENTAÇÃO DE TORRE DE ANDAIME

5.15	05.008.0009-0	MOVIMENTAÇÃO HORIZONTAL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES TIPO TORRE	254,25	M
------	---------------	---	--------	---

LOCAL	Quant. Ambientes		Quant. torres por andar	ALTURA		TOTAL
Térreo	22		2	1,50		49,50
2º Pvlo	24		2	1,50		54,00
3º Pvlo	23		2	1,50		51,75
4º Pvlo	20		2	1,50		45,00
vestiário	6		6	1,50		54,00

PLACAS SALAS DE AULA E SALAS

5.16	05.054.0001-0	PLACA DE ACRÍLICO PARA IDENTIFICAÇÃO DE PORTAS, MEDINDO (25X8)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	86,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura

1 05.054.0001-0//Plc01 (na linha 3232)

86

PLACAS SANITÁRIOS

5.17	05.054.0015-0	PLACA DE ACRÍLICO, DESENHADA, INDICANDO SANITÁRIO MASCULINO OU FEMININO, DE (39X19)CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	29,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura

1 05.054.0015-0//Plc02 (na linha 3233)

29

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.18 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.18	05.054.0102-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA SAIDA DE EMERGENCIA, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO					58,00	UN
	PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT	
	INC_PR_01	12		3	4	4	11	
	INC_PR_01	13	3	1	1	1	6	
	INC_PR_01	14	3	2	2	5	12	
	INC_PR_01	16		3	3	3	9	
	INC_PR_01	18	2	2	2	2	8	
	INC_PR_01	29	1	1	1	1	4	
	INC_PR_01	30	2	2	2	2	8	

5.19 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.19	05.054.0103-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA INDICACAO DE NUMERO DE PAVIMENTOS, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X10)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO					4,00	UN
	PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT	
	INC_PR_01	19	1	1	1	1	4	

5.20 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.20	05.054.0105-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (15X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO					56,00	UN
ESCOLA								
	PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT	
	INC_PR_01	20	3	2	2	2	9	
	INC_PR_01	23	8	9	9	10	36	
	INC_PR_01	25	3	2	2	2	9	
GINASIO								
VESTIÁRIO								
	PRANCHA	CÓD. PLACA					QUANT	
	INC_PR_01	23					2	

5.21 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.21	05.054.0115-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME, EM PVC ANTICHAMA, DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X15)CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00	UN
	PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT	
	INC_PR_01	21	1				1	

5.22 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.22	05.054.0120-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, DE PROIBICAO, EM PVC ANTICHAMA, FORMA CIRCULAR, DIAMETRO APROXIMADO DE 20CM, CONFORME ABNT NBR 16820. FORNECIMENTO E COLOCACAO					4,00	UN
	PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT	
	INC_PR_01	4	1	1	1	1	4	

5.23 PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO

5.23	05.054.0130-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAOAPROXIMADA DA BASE DE 20CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO					6,00	UN
ESCOLA								
PRANCHA	CÓD. PLACA	TÉRREO	2º PAVTO	3º PAVTO	4º PAVTO	QUANT		
INC_PR_01	7	1	1	1	1	4		
INC_PR_01	9	1				1		
GINASIO								
VESTIÁRIO								
PRANCHA	CÓD. PLACA					QUANT		
INC PR 01	7					1		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.24 LETRA INOX 20cm ALTURA

5.24	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 20CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 2CM, COM PINOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,00	UN
	LOCAL		TEXTOS	QUANT.
	ESCOLA	TERREO	INTERNO	C.E. ZILDA ARNS
				13,00

5.25 LETRA INOX 40cm ALTURA

5.25	05.055.0024-0	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO, COM 40CM DE ALTURA, ESPESSURA DE 4CM, COM PINOS PARA FIXACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	13,00	UN
	LOCAL		TEXTOS	QUANT.
	ESCOLA	TERREO	FACHADA	C.E. ZILDA ARNS
				13,00

5.26 PLACA BRAILE

5.26	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (8X25)CM, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E COLOCACAO	115,00	UN
	LOCAL			QUANT.
	ESCOLA	PLACAS SALAS E SALAS DE AULA		86,00
	ESCOLA	PLACAS SANITÁRIOS		29,00

5.27 MAPA TÁTIL

5.27	05.057.0015-0	MAPA TATIL EM ACRILICO, COM TEXTOS, SIMBOLOS E BRAILLE EM RELEVO, MEDINDO APROXIMADAMENTE (54X39)CM, PARA SINALIZACAO E LOCALIZACAO DE AMBIENTES, CONFORME ABNT NBR 9050, EXCLUSIVE PEDESTAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
	LOCAL			QUANT.
	ESCOLA	TERREO		1,00

5.28 PLACA EM BRAILE PARA CORRIMÃO

5.28	05.057.0025-0	PLACA DE ALUMINIO OU ACRILICO, ESCRITA EM BRAILLE, MEDINDO (10X3)CM, PARA SINALIZACAO DE CORRIMAO, CONFORME ABNT NBR 9050. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
	LOCAL			QUANT.
	ESCOLA	CORRIMÃO		16,00

LIMPEZA VIDROS

5.29	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS, FEITA NOS DOIS LADOS, CONTADO UM LADO	716,86	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1	05.001.0350-0/Arq-21.0/G1 (na linha 2520)	6,00
2	05.001.0350-0/Arq-21.0/G2 (na linha 2532)	2,88
3	05.001.0350-0/Arq-21.0/J Tipo 01 (na linha 2544)	669,90
4	05.001.0350-0/Arq-21.0/J Tipo 02 (na linha 2556)	32,32
5	05.001.0350-0/Arq-22.0/P4v-Visor (na linha 2774)	5,76

LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS

5.30	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	6.828,54	M2
------	---------------	-----------------------------	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	(na linha 65)	1855,25
2	05.001.0360-0.Arq-4.0.Pi-1 (na linha 369)	4528,57
3	05.001.0360-0.Arq-4.0.Pi-9 (na linha 384)	444,72

LIMPEZA DE PISOS CERAMICOS.

5.31	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO, MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	618,20	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	05.001.0365-0.Arq-4.0.Pi-2 (na linha 374)	449,19
2	05.001.0365-0/Arq-22.0/DvBox-área (na linha 2868)	169,01

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

5,0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

LIMPEZA DE PAREDES CERAMICAS

5.32	05.001.0385-0	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	1.912,54	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	05.001.0385-0/Arq3.0/Pa-2 (na linha 159)	1137,62
2	05.001.0385-0/Arq3.0/Pa-4.1 (na linha 165)	774,92

LIMPEZA DAS CALHAS

5.33	05.001.0400-0	LIMPEZA DE CALHA EM ENCOSTA	250,99	M
------	---------------	-----------------------------	--------	---

LOCAL	TIPO	
muro cantilever	VALETA DRENANTE	99,02
muro gabião	VALETA DRENANTE D=0,30M	85,75
muro estaqueado	VALETA DRENANTE D=0,40M	66,22

POLIMENTO PISO QUADRA

5.34	05.001.0850-0	POLIMENTO MECANICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO,APOS REPAROS DOREVESTIMENTO COM ESTUQUE DE CIMENTO E ADESIVO,INCLUSIVE ESTES MATERIAIS	444,72	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	05.001.0850-0.Arq-4.0.Pi-9 (na linha 385)	444,72
---	---	--------

LIMPEZA DAS VIGAS METÁLICAS

5.35	05.004.0083-0	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE PISOS E PAREDES DE FERRO OU ACO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METALICO,SEGUIDO DE AGUA OU AR,EM CONDICoes QUE NAO PERMITAM O REAPROVEITAMENTO DO MATERIAL ABRASIVO	1.106,72	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 0 itens encontrados

1	17.013.0205-5/Arq-28.0/Pint-Int (na linha 3688)	1106,72
---	---	---------

PASSAGEM DE AÇO SOBRE A VALA NEGRA

5.36	05.013.0001-0	CHAPA DE ACO CARBONO COMUM DE 3/8", PARA PASSAGEM DE VEICULOS, SOBRE VALAS EM TRAVESSIAS, COMPREENDENDO COLOCACAO, USO E RETIRADA, MEDIDA PELA AREA DE CHAPA, EM CADA APLICACAO	28,00	M2
------	---------------	---	-------	----

LARGURA	COMPRIMENTO	
8,00	3,50	28,00

FURAÇÃO NO PISO DA QUADRA

5.37	05.001.0616-0	FURACAO DE CONCRETO, A PONTEIRO, TENDO O FURO 10X10X15CM	10,00	UN
------	---------------	--	-------	----

LOCAL	QUANTIDADE	
poste de voley	2,00	2,00
traves do futebol	8,00	8,00

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

BOCA DE LOBO

6.1	06.014.0100-1	CAIXA DE RALO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO (7X10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE (0,90X1,20X1,50)M (MEDIDAS EXTERNAS), UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME, SENDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM BASE DE CONCRETO SIMPLES FCK=10MPA E GRELHA DE FERRO FUNDIDO CLASSE C-250 CONFORME ABNT NBR 10160					12,00	UN
					CÓD.		QUANT.	
	IMPLANTAÇÃO				ES		9,00	
	IMPLANTAÇÃO				PLUVIAL		3,00	

6.2 CAIXAS DE INSPEÇÃO

6.2	15.002.0200-0	CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO, 4 ANEIS SUPERPOSTOS DE 40MM DE ESPESSURA, 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAÍDA), DE 300MM+1 DE 300MM, 1 DE 150MM E 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					16,00	UN
					CÓD.		QUANT.	
					CE- 60x60 cm		9,00	
	IMPLANTAÇÃO				DN 60 cm		6,00	
	IMPLANTAÇÃO				PVE- 80 x 80		1,00	

6.3 CAIXA INSPEÇÃO

6.3	15.002.0210-0	CAIXA DE INSPEÇÃO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS, DE CONCRETO PRE-MOLDADO, CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO, 2 ANEIS SUPERPOSTOS, DE 40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO, SENDO 1 ANEL INFERIOR (ENTRADA E SAÍDA) DE 300MM, 1 DE 75MM DE ALTURA, PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					4,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		VESTIÁRIO	4,00				4,00	

6.4 ESGOTO 40

6.4	15.036.0030-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE CONEXÕES, EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					13,10	M
						QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO					13,10		

6.5 ESGOTO 75

6.5	15.036.0033-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM, SOLDÁVEL, EXCLUSIVE CONEXÕES, EMENDAS, ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					1,20	M
						QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO					1,20		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

6.6 ASSENTAMENTO 40 A 75

6.6	06.001.0771-0	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE POLIETILENO, COM DE ACIMA DE 40 A 75MM, INCLUSIVE TESTE HIDROSTATICO, EXCLUSIVE SOLDA DAS JUNTAS E FORNECIMENTO DE TUBOS E DE CONEXOES	14,30	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		14,30	

6.7 ESGOTO 100

6.7	06.272.0002-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO	352,40	M
6.8	06.001.0242-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 100MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	352,40	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		119,80	
	IMPLANTAÇÃO		92,50	
	IMPLANTAÇÃO		55,70	
	IMPLANTAÇÃO		32,10	
	VESTIÁRIO		52,30	

6.9 ESGOTO 150

6.9	06.272.0003-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO	234,50	M
6.10	06.001.0243-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 150MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	234,50	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		68,10	
	IMPLANTAÇÃO		27,40	
	IMPLANTAÇÃO		139,00	

6.11 ESGOTO 200

6.11	06.272.0004-0	TUBO PVC, CONFORME ABNT NBR-7362, PARA ESGOTO SANITARIO, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA, FORNECIMENTO	107,10	M
6.12	06.001.0244-0	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC, COM JUNTA ELASTICA, PARA COLETOR DE ESGOTOS, COM DIAMETRO NOMINAL DE 200MM, ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO, CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO, EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	107,10	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		2,50	
	GINÁSIO		104,60	

6.13 ALÇA UNIDADE TRATAMENTO

6.13	09.015.0336-0	GRAMPOS DE PROTECAO PARA CALCADA EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) DE 2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DA CALCADA E TRANSPORTE DO MATERIAL EXCEDENTE, COMPINTURA DE BASE ALQUIDICA E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE E CONEXOES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		8,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

6.14 BRITA PARA UNIDADE DE TRATAMENTO

6.14	20.097.0003-0	PEDRA BRITADA Nº3, INCLUSIVE TRANSPORTE, PARA REGIAO METROPOLITANA DO RIO DE JANEIRO. FORNECIMENTO	134,28	M3
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		12,70	
	MURO ESTAKEADO		58,08	
	MURO GABIÃO		63,50	

CONCRETO Fck=20MPa

6.15	11.013.0070-1	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPa, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 14,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 60KG DE AÇO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	13,00	M3
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		13,00	

TAMPÃO

6.16	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR, ARTICULADO, PARA CAIXA DE INSPEÇÃO OU SEMELHANTE, MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM, CLASSE B125, CONFORME ABNT NBR 10160, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 EM VOLUME. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	6,00	UN
------	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 06.016.0009-0/Arq-22.0/P1f (na linha 2690)

6

6.17	06.016.0051-0	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO, COM CAIXILHO, COM (20X50)CM, CONFORME ABNT NBR 10160. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	10,40	M
------	---------------	--	-------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 06.016.0051-0/Arq-16.0/Gr1 (na linha 1734)

10,4

CAIXA DE AREIA

6.18	06.012.0001-0	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M, PARA COLETOR DE ÁGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIÂMETRO COM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO PARA FCK=10MPa E REVESTIDA DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRACO 1:4 EM VOLUME, DEGRÁUS DE FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	21,00	UN
		CÓD.	QUANT.	
	IMPLANTAÇÃO	CAG-60x60cm	3,00	
	IMPLANTAÇÃO	CA- 60x60cm	13,00	
	IMPLANTAÇÃO	CA- 80x80 cm	1,00	
	GINÁSIO	CAG-60x60cm	4,00	

6.19 BOMBA 1CV

6.19	18.029.0015-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 1CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		1,00	

6.20 BOMBA 3CV

6.20	18.029.0030-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA, COM MOTOR ELETRICO, POTENCIA DE 3CV, EXCLUSIVE ACESSORIOS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		2,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

6.21 INSTALACAO DAS BOMBAS

6.21	06.400.0001-0	MONTAGEM, SEM FORNECIMENTO, DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV, COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO, ALINHAMENTO, FIXACAO E LIGACOES, INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	3,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		3,00	

6.22 RG ESFERA 1 1/2

6.22	15.029.0023-0	REGISTRO DE ESFERA, EM METAL, COM DIAMETRO DE 1.1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		1,00	

6.23 RG GAVETA 1

6.23	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		1,00	

6.24 TUBO ROSQ. 1

6.24	06.271.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO, ROSQUEAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO	0,30	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		0,30	

6.25 TUBO SOLD. 32MM

6.25	06.271.0062-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 32MM. FORNECIMENTO	109,70	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		0,90	
	IMPLANTAÇÃO		108,80	

6.26 TUBO SOLD. 50MM

6.26	06.271.0064-0	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL, PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE 50MM. FORNECIMENTO	102,00	M
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		102,00	

6.27 LIGAÇÃO AGUAS PLUVIAIS

6.27	15.071.0012-1	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA, NO CASO DESTA ESTAR LOCALIZADA SOB O PASSEIO	1,00	UN
		QUANT.		
			1,00	

6.28 TORNEIRA JARDIM

6.28	18.009.0078-0	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 3/4" X 10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	3,00	UN
		QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO		3,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

DRENAGEM DOS MUROS DE CONTENÇÃO

6.29 DRENO PROFUNDO

6.29	06.082.0020-0	DRENO PROFUNDO EM TUBO PLASTICO PERFURADO, 4" DE DIAMETRO, INCLUSIVE TELA DE NYLON E FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PERFURACAO DO TERRENO	165,24	M
			QUANT.	
	muro estaqueado		66,22	
	muro cantilever		99,02	

6.30 DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS

6.30		DRENO VERTICAL NOT FURNISHED INTERNAL MURALS							
6.30	06.085.0020-0	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DO MATERIAL						119,06	M3
				comprimento	altura	espessura	QUANT.		
	muro estaqueado		brita				58,08		
	muro cantilever		areia				-		
	trecho 01			18,22	4,00	0,20	14,58		
	trecho 02			10,42	4,00	0,20	8,34		
	trecho 03			9,50	3,00	0,20	5,70		
	trecho 04			9,50	2,00	0,20	3,80		
	trecho 05			9,75	2,00	0,20	3,90		
	trecho 06			1,65	2,00	0,20	0,66		
	trecho 07			6,75	3,00	0,20	4,05		
	trecho 08			8,05	3,00	0,20	4,83		
	trecho 09			6,10	3,00	0,20	3,66		
	trecho 10			19,10	3,00	0,20	11,46		

6.31 VALETA DRENANTE

6.31	06.085.0015-0	VALETA DRENANTE DE 0,50M DE LARGURA E 0,70M DE PROFUNDIDADE, PREENCHIDA ATE 0,30M COM PEDRA BRITADA, INCLUINDO REATERRO	99,02	M
			QUANT.	
	muro cantilever		99,02	

6.32 VALETA DRENANTE D=0,30M

6.32	DR 05.10.0050 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,30m. Fornecimento e assentamento.	85,75	M
			QUANT.	
	muro gabião		85,75	

6.33 VALETA DRENANTE D=0,40M

6.33	DR 05.10.0100 (/)	Calhas meio-tubo circulares de concreto vibrado, diâmetro interno de 0,40m. Fornecimento e assentamento.	66,22	M
			QUANT.	
	muro estaqueado		66,22	

6.34 MANTA GEOTEXTIL

6.34	06.100.0010-0	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	228,76	M2
			QUANT.	
	muro estaqueado		228,76	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES (37 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

6,0 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

6.35 DRENO VERTICAL COM BRITA

6.35	06.085.0010-0	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO, EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO, CHEIOS DE BRITA 3, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,00M HORIZONTALMENTE, MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	228,76	M2
		QUANT.		
	área do muro estaqueado		228,76	

6.36 DRENO VERTICAL COM AREIA

6.36	06.085.0010-5	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO, EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X 0,25M DE SECAO, CHEIOS DE AREIA, ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M VERTICALMENTE E 2,00M HORIZONTALMENTE, MEDINDO-SE O SERVICO PELA AREA DO MURO	304,86	M2
	PL_CZA_GEO_MUR_DET_R00.dwg	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANT.
	área do muro cantilever			
	trecho 01	18,22	4,00	72,88
	trecho 02	10,42	4,00	41,68
	trecho 03	9,50	3,00	28,50
	trecho 04	9,50	2,00	19,00
	trecho 05	9,75	2,00	19,50
	trecho 06	1,65	2,00	3,30
	trecho 07	6,75	3,00	20,25
	trecho 08	8,05	3,00	24,15
	trecho 09	6,10	3,00	18,30
	trecho 10	19,10	3,00	57,30

6.37 MURO GABIÃO

6.37	06.072.0001-0	GABIAO CAIXA DE 1,00M DE ALTURA,MALHA DE ACO HEXAGONAL (8X10)CM,FIO COM DIAMETRO NOMINAL DO ARAME DE 2,7MM,GALVANIZADO EM LIGA ZN/AL TIPO 1 OU 2,CONFORME ABNT NBR 8964 E 10514,INCLUSIVE MANTA GEOTEXTIL E EQUIPAMENTO,EXCLUSIVE PEDRAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					63,50	M3																																																																																										
PL_CZA_GEO_MUR_DET_R00.dwg						QUANT.																																																																																												
área da mureta						63,50																																																																																												
<table><tr><th colspan="6">Quadro resumo - Mureta de Gabião</th></tr><tr><th>Trecho</th><th>Tipo</th><th>Comprimento</th><th>Altura</th><th>Espessura</th><th>Volume</th></tr><tr><td>14</td><td>1</td><td>12,00m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>12,00m³</td></tr><tr><td>15</td><td>2</td><td>2,00m</td><td>1,50m</td><td>1,00m</td><td>3,00m³</td></tr><tr><td>16</td><td>1</td><td>7,50m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>7,50m³</td></tr><tr><td>17</td><td>1</td><td>2,20m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>2,20m³</td></tr><tr><td>18</td><td>1</td><td>8,90m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>8,90m³</td></tr><tr><td>19</td><td>1</td><td>6,20m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>6,20m³</td></tr><tr><td>20</td><td>1</td><td>9,50m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>9,50m³</td></tr><tr><td>21</td><td>1</td><td>4,00m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>4,00m³</td></tr><tr><td>22</td><td>1</td><td>7,20m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>7,20m³</td></tr><tr><td>23</td><td>1</td><td>3,00m</td><td>1,00m</td><td>1,00m</td><td>3,00m³</td></tr><tr><td>24</td><td>1</td><td>10,50m</td><td>0,93m</td><td>1,00m</td><td>9,80m³</td></tr><tr><td>25</td><td>1</td><td>12,75m</td><td>0,91m</td><td>1,00m</td><td>11,63m³</td></tr><tr><td>Total</td><td></td><td>85,75m</td><td></td><td></td><td>63,50m³</td></tr></table>									Quadro resumo - Mureta de Gabião						Trecho	Tipo	Comprimento	Altura	Espessura	Volume	14	1	12,00m	1,00m	1,00m	12,00m³	15	2	2,00m	1,50m	1,00m	3,00m³	16	1	7,50m	1,00m	1,00m	7,50m³	17	1	2,20m	1,00m	1,00m	2,20m³	18	1	8,90m	1,00m	1,00m	8,90m³	19	1	6,20m	1,00m	1,00m	6,20m³	20	1	9,50m	1,00m	1,00m	9,50m³	21	1	4,00m	1,00m	1,00m	4,00m³	22	1	7,20m	1,00m	1,00m	7,20m³	23	1	3,00m	1,00m	1,00m	3,00m³	24	1	10,50m	0,93m	1,00m	9,80m³	25	1	12,75m	0,91m	1,00m	11,63m³	Total		85,75m			63,50m³
Quadro resumo - Mureta de Gabião																																																																																																		
Trecho	Tipo	Comprimento	Altura	Espessura	Volume																																																																																													
14	1	12,00m	1,00m	1,00m	12,00m³																																																																																													
15	2	2,00m	1,50m	1,00m	3,00m³																																																																																													
16	1	7,50m	1,00m	1,00m	7,50m³																																																																																													
17	1	2,20m	1,00m	1,00m	2,20m³																																																																																													
18	1	8,90m	1,00m	1,00m	8,90m³																																																																																													
19	1	6,20m	1,00m	1,00m	6,20m³																																																																																													
20	1	9,50m	1,00m	1,00m	9,50m³																																																																																													
21	1	4,00m	1,00m	1,00m	4,00m³																																																																																													
22	1	7,20m	1,00m	1,00m	7,20m³																																																																																													
23	1	3,00m	1,00m	1,00m	3,00m³																																																																																													
24	1	10,50m	0,93m	1,00m	9,80m³																																																																																													
25	1	12,75m	0,91m	1,00m	11,63m³																																																																																													
Total		85,75m			63,50m³																																																																																													

37

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

8,0 BASES E PAVIMENTAÇÕES (5 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

8,0 BASES E PAVIMENTAÇÕES

8.1	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, MEDIDA APOS A COMPACTACAO	460,30	M3
-----	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 4 itens encontrados

1	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-3b-Base (na linha 59)	12,573
2	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-4-Base (na linha 64)	185,525
3	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-7-Base (na linha 73)	186,036
4	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-8-Base (na linha 79)	6,04

MUROS/ CORTINAS						
	cortina base		comprimento	largura	altura	volume
ESTR PR 44/45	cortina tr1		8,70	3,00	0,20	5,22
ESTR PR 44/45	cortina tr2		2,50	3,00	0,20	1,50
ESTR PR 44/45	cortina tr3		17,60	3,00	0,20	10,56
ESTR PR 44/45	cortina tr4		2,01	3,00	0,20	1,21
ESTR PR 44/45	cortina tr5		28,20	3,00	0,20	16,92
ESTR PR 44/45	cortina tr6		6,10	3,00	0,20	3,66
ESTR PR 44/45	cortina tr7		37,85	3,00	0,20	22,71
ESTR PR 44/45	cortina tr8		3,93	2,00	0,20	1,57
ESTR PR 44/45	cortina tr9		16,96	2,00	0,20	6,78

INTERTRAVADO

8.2	08.020.0024-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COLORIDO, COM ESPESSURA DE 10CM, RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	125,73	M2
-----	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	08.020.0024-0/Arq2.0/Pav-3b (na linha 57)	125,73
---	---	--------

SEPARAÇÃO DE PISOS

8.3	08.027.0040-0	MEIO-FIO RETO 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	90,89	M
-----	---------------	--	-------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	08.027.0040-0/Arq-1.0/T01 (na linha 22)	90,89
---	---	-------

SEPARAÇÃO DE PISOS

8.4	08.040.0030-0	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DE BASE E 0,15M DE ALTURA, COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	123,64	M
-----	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	08.040.0030-0/Arq-1.0/MF1 (na linha 21)	123,64
---	---	--------

CONCREGRAMA

8.5	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	60,40	M2
-----	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	08.050.0001-0/Arq2.0/Pav-8 (na linha 76)	60,4
---	--	------

60,4


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

9,0 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS (10 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

9,0 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

ALAMBRADO

9.1	09.015.0034-0	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12,MALHA LOSANGO DE 7,5CM,COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA REVESTIDA,EXCLUSIVE ESTA E SUA FUNDACAO,INCLUSIVE CONCRETO DE FIXACAO DO ALAMBRADO NA MURETA.ESTA ESTRUTURA FORMADA DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO DE 1.1/4",HORIZONTAIS E VERTICAIS,INCLUSIVE PORTOES E FERRAGENS,EXCLUSIVE PINTURA.FORN. E COLOCACAO	112,30	M2
-----	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 09.015.0034-0/Arq-7.0/Al1-área (na linha 899)

112,3

9.2 CORTE ARVORE ATE 3M

9.2	09.005.0052-0	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATE 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	18,00	UN
	PRANCHA	DESCRIÇÃO		UN
	ARQ-PR-01	QUADRO LEVANTAMENTO ARBOREO	18,00	

9.3 CORTE ARVORE ACIMA 5M

9.3	09.005.0054-0	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	105,00	UN
	PRANCHA	DESCRIÇÃO		UN
	ARQ-PR-01	QUADRO LEVANTAMENTO ARBOREO	105,00	

PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS

9.4	09.001.0001-1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	750,34	M2
-----	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 09.001.0001-1/Arq2.0/Pav-5 (na linha 68)

750,34

BANCO DE CONCRETO APARENTE

9.5	09.012.0001-0	BANCO DE CONCRETO APARENTE,COM 1,50M DE COMPRIMENTO,45CM DE LARGURA E 10CM DE ESPESSURA, SOBRE DOIS APOIOS DO MESMO MATERIAL,COM SECAO DE 10X30CM	25,00	UN
-----	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 09.012.0001-0/Arq-14.0/ba01 (na linha 1612)

25

BANCO DE MADEIRA DOS VESTÍAIOS

9.6	09.013.0010-0	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM,FIXADA SEM ESTRUTURA DE (7,50X3,75)CM,CONFORME DETALHE Nº 6026/EMOP	7,80	M
-----	---------------	--	------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 09.013.0010-0/Arq-23.0/BcMad (na linha 3046)

7,8

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

9,0 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS (10 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

9,0 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

MESA DE CONCRETO ARMADO

9.7	09.012.0004-0	MESA DE CONCRETO ARMADO, COM 4 BANCOS, CONFORME PROJETO CEHAB, REVESTIDOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4. AMESA MEDINDO 0,80X0,80M, COM 0,80M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO E OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	7,00	UN
-----	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 09.012.0004-0/Arq-14.0/Ms02 (na linha 1614)

7

9.8 PLANTIO DE ARVORE

9.8	09.002.0001-0	PLANTIO DE ARVORE ISOLADA ATÉ 2,00M DE ALTURA, DE QUALQUER ESPÉCIE, EM LOGRADOURO PÚBLICO, INCLUSIVE TRANSPORTE, TERRA PRETA SIMPLES E ESTACA DE MADEIRA (TUTOR), EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA ARVORE	6,00	UN
		CONFORME INDICADO EM PROJETO	6,00	

9.9 FORNECIMENTO FLAMBOYANT

9.9	09.003.0065-0	ARVORE NATIVA, TIPO SIBIPIRUNA, OITI, PAU FERRO OU SIMILAR, COM APROXIMADAMENTE 2,00M DE ALTURA. FORNECIMENTO	6,00	UN
		CONFORME INDICADO EM PROJETO	6,00	

9.10 PLANTIO DE ARVORE

9.10	09.002.0012-0	PLANTIO EM ENCOSTA DE MUDAS COM 50 A 70CM DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO						609,00	UN
		ATE 3M	ATE 5M	FATOR 5	TOTAL	DESCONTAR	TOTAL		
	5 PARA CADA 1 ARVORE CORTADA	18,00	105,00	5,00	615,00	6,00	609,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

11.1 FORMAS DE MADEIRA

11.1	11.004.0020-1	FORMAS DE MADEIRA DE 3ª PARA MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO ARMADO COM PARAMENTOS PLANOS, EM LAJES,VIGAS,PAREDES,ETC,SERVINDO A MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE DESMOLDAGEM,EXCLUSIVE ESCORAMENTO.							3.907,89	M2
IMPLANTAÇÃO										
local			area total das formas das escadas	area das formas da rampas					area total	
formas escadas e rampas			26,76	14,04					40,80	
			area total						0,00	
Cisterna reuso			93,59						93,59	
Reserv. Retenção			105,17						105,17	
cisterna 144			280,51						280,51	
cisterna 147			288,53						288,53	
cortina base			comprimento	ALT BASE	QUANT	LD INT	LD EXT		area total	
cortina tr1			8,70	0,20	2,00	3,50	3,23		62,03	
DESLIZAMENTO			8,70	0,30	2,00				5,22	
cortina tr2			2,50	0,20	2,00	3,50	3,23		17,83	
DESLIZAMENTO			2,50	0,30	2,00				1,50	
cortina tr3			17,60	0,20	2,00	3,50	3,23		125,49	
DESLIZAMENTO			17,60	0,30	2,00				10,56	
cortina tr4			2,01	0,20	2,00	3,50	3,23		14,33	
DESLIZAMENTO			2,01	0,30	2,00				1,21	
cortina tr5 muro de contenção			28,20	0,20	2,00	3,50	3,23		201,07	
DESLIZAMENTO			28,20	0,30	2,00				16,92	
cortina tr6			6,10	0,20	2,00	3,50	3,23		43,49	
DESLIZAMENTO			6,10	0,30	2,00				3,66	
cortina tr7			37,85	0,20	2,00	3,50	3,23		269,87	
DESLIZAMENTO			37,85	0,30	2,00				22,71	
cortina tr8			3,93	0,20	2,00	2,50	2,23		20,16	
DESLIZAMENTO			3,93	0,30	2,00				2,36	
cortina tr9			16,96	0,20	2,00	2,50	2,23		87,00	
DESLIZAMENTO			16,96	0,30	2,00				10,18	
MURO TRECHO 1 muro de divisa			122,00	0,10	2,00				24,40	
MURO TRECHO 2			59,80	0,10	2,00				11,96	
MURO TRECHO 3			28,00	0,10	2,00				5,60	
MURO TRECHO 4			72,00	0,10	2,00				14,40	
MURO TRECHO 5			28,00	0,10	2,00				5,60	
			area total						0,00	
ABRIGO DE LIXO			41,69						41,69	
cortina base			comprimento	ALT BASE	QUANT				area total	
ALAMBRADO			73,35	0,15	2,00				22,01	
ALAMBRADO			73,35	0,80	2,00				117,36	
ESCOLA										
BLOCOS	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALT	QB			TOTAL(m²)	
S1	1,50	2,00	1,50	2,00	0,20	60			72,00	
S2	1,30	2,00	1,30	2,00	0,20	16			16,64	
S3	1,50	2,00	1,50	2,00	0,20	4			4,80	
		CINTAS	COMP	ALT	QUANT	LADO			TOTAL M²	
		CT1	3,70	0,45	56	2			186,48	
		CT2	6,50	0,50	30	2			195,00	
		CT3	1,90	0,50	15	2			28,50	
		C1-RAMPA	2,10	0,45	4	2			7,56	
		C2-RAMPA	4,50	0,45	8	2			32,40	
		C3-RAMPA	3,70	0,45	2	2			6,66	
		C4-RAMPA	4,30	0,45	4	2			15,48	
		C5-RAMPA	1,90	0,45	8	2			13,68	
		C6-RAMPA	4,70	0,45	2	2			8,46	
PILAR	LADO1	QUANT	LADO2	QUANT	ALT	Q.P.			TOTAL(m²)	
P1T	0,40	2,00	0,40	2,00	2,664	60			255,74	
P1T BASE	0,50	2,00	0,50	2,00	0,900	60			108,00	
P2T	0,40	2,00	0,40	2,00	0,455	20			14,56	
	0,50	2,00	0,50	2,00	0,850	20			34,00	

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

GINÁSIO								
	SAPATAS	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALT	QB	TOTAL(m²)
	SI1	1,20	2	3,31	2	0,15	6	8,12
	SI2	0,60	2	1,40	2	0,15	12	7,20
			CINTAS	COMP	ALT	QUANT	LADO	TOTAL M²
			C1t	2,55	0,55	6	2	16,83
			C2t	5,55	0,55	11	2	67,16
			C3t	6,05	0,55	6	2	39,93
			C4t	1,45	0,55	6	2	9,57
	PILARES	LADO1	QUANT	LADO2	QUANT	ALT	Q.P.	TOTAL(m²)
	P1t	0,50	2	0,45	2	2,85	6	32,49
	P2t	0,35	2	0,35	2	1,50	6	12,60
	P3t	0,50	2	0,45	2	2,00	12	45,60
VESTIÁRIO								
	SAPATAS	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALT	QB	TOTAL(m²)
	S1	0,80	2,00	0,80	2,00	0,25	10	8,00
			CINTAS	COMP	ALT	QUANT	LADO	TOTAL M²
			CT1	4,60	0,45	4	2	16,56
			CT2	6,10	0,50	4	2	24,40
			CT3	4,80	0,50	5	2	24,00
	PILAR	LADO1	QUANT	LADO2	QUANT	ALT	Q.P.	TOTAL(m²)
	P1T	0,40	2,00	0,40	2,00	1,08	10	17,28

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

MURO CANTILEVER								
			QUANT	LADO2		ÁREA		TOTAL(m²)
		LATERAIS	3,00	2,00		0,63		1,26
		FACES	1,00	2,00		304,86		609,72

11.2 CONCRETO MAGRO 10MPa

11.2	11.003.0001-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	53,23	M3
------	---------------	---	-------	----

IMPLANTAÇÃO							
		COMP	SAP INT	SAP EXT	LARG	ESP	area total
cortina base							
cortina tr1		8,70	1,00	0,70	0,00	0,05	0,74
DESLIZAMENTO		8,70	0,00	0,00	0,30	0,05	0,13
cortina tr2		2,50	1,00	0,70		0,05	0,21
DESLIZAMENTO		2,50			0,30	0,05	0,04
cortina tr3		17,60	1,00	0,70		0,05	1,50
DESLIZAMENTO		17,60			0,30	0,05	0,26
cortina tr4		2,01	1,00	0,70		0,05	0,17
DESLIZAMENTO		2,01			0,30	0,05	0,03
cortina tr5		28,20	1,00	0,70		0,05	2,40
DESLIZAMENTO		28,20			0,30	0,05	0,42
cortina tr6		6,10	1,00	0,70		0,05	0,52
DESLIZAMENTO		6,10			0,30	0,05	0,09
cortina tr7		37,85	1,00	0,70		0,05	3,22
DESLIZAMENTO		37,85			0,30	0,05	0,57
cortina tr8		3,93	1,00	0,70		0,05	0,33
DESLIZAMENTO		3,93			0,30	0,05	0,06
cortina tr9		16,96	1,00	0,70		0,05	1,44
DESLIZAMENTO		16,96			0,30	0,05	0,25
MURO TRECHO 1		122,00			0,55	0,05	3,36
MURO TRECHO 2		59,80			0,55	0,05	1,64
MURO TRECHO 3		28,00			0,55	0,05	0,77
MURO TRECHO 4		72,00			0,55	0,05	1,98
MURO TRECHO 5		28,00			0,55	0,05	0,77
ABRIGO DE LIXO		9,70			0,15	0,05	0,07
ABRIGO DE LIXO		7,65			0,15	0,05	0,06
ALAMBRADO		73,35			0,85	0,05	3,12
IMPLANTAÇÃO			ÁREA M²			ESP.	
	escadas e rampas	acesso / pátio da escola	152,69			0,05	7,63
	escadas e rampas	acesso pátio do ginásio	84,74			0,05	4,24

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

ESCOLA								
	LARG	COMP	ALT	QUANT				VOLUME
S1	1,50	1,50	0,05	60,00				6,75
S2	1,30	1,30	0,05	16,00				1,35
S3	1,50	1,50	0,05	4,00				0,45
	LARG	COMP	ALT	QUANT				VOLUME
CT1	0,15	3,70	0,05	56,00				1,55
CT2	0,15	6,50	0,05	30,00				1,46
CT3	0,15	1,90	0,05	15,00				0,21
C1	0,15	2,10	0,05	4,00				0,06
C2	0,15	4,50	0,05	8,00				0,27
C3	0,15	3,70	0,05	2,00				0,06
C4	0,15	4,30	0,05	4,00				0,13
C5	0,15	1,90	0,05	8,00				0,11
C6	0,15	4,70	0,05	2,00				0,07
GINÁSIO								
	LARG	COMP	AREA	QUANT	ESP			area total
St1	1,20	3,31	3,97	6,00	0,05			1,19
St2	1,50	2,00	3,00	12,00	0,05			1,80
C1t	2,55	0,15	0,38	6,00	0,05			0,11
C2t	5,55	0,15	0,83	11,00	0,05			0,46
C3t	6,05	0,15	0,91	6,00	0,05			0,27
C4t	1,45	0,15	0,22	6,00	0,05			0,07
VESTIÁRIO								
SAPATAS	QS	LARG	COMP	ÁREA M²	ESP			TOTAL M³
S1	10,00	0,80	0,80	0,64	0,05			0,32
	CINTAS	Q.C.	COMP	LARG	ESP			TOTAL M³
	CT1	4	4,60	0,15	0,05			0,14
	CT2	4	6,10	0,15	0,05			0,18
	CT3	5	4,80	0,15	0,05			0,18

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

11.3 CONCRETO 25MPa

11.3	11.003.0005-1	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	266,74	M3
IMPLANTAÇÃO				
cortina base		COMP	S BASE	S MURO
CANTILEVER				S DESLZ
PEÇAS		COMP	LARG	ALT
MURO BASE	muro de fechamento	309,80	0,55	0,10
MURO PILAR		0,30	0,15	2,70
MURO VIGAS		0,30	0,15	309,80
ALAMBRADO		73,35	0,85	0,15
ALAMBRADO		73,35	0,25	0,80
escadas e rampas (acesso ao pátio do ginásio)		rampas (m³)	escada (m³)	
		8,40	18,60	

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

11.4 CONCRETO 30MPa

11.4	11.003.0006-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 30MPa, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	1.014,71	M3
IMPLANTAÇÃO				
local	volume total das escadas	volume das rampas		volume total
escadas e rampas (escola)	10,35	21,86		32,21
Cisterna reuso	10,57			10,57
Reserv. Retenção	18,50			18,50
cisterna 144	43,03			43,03
cisterna 147	44,25			44,25
ESTR PR 44/45	cortina base	comprimento	área	volume
	cortina tr1	8,70	0,71	6,18
	deslizamento	8,70	0,09	0,78
	cortina tr2	2,50	0,71	1,78
	deslizamento	2,50	0,09	0,23
	cortina tr3	17,60	0,71	12,50
	deslizamento	17,60	0,09	1,58
	cortina tr4	2,01	0,71	1,43
	deslizamento	2,01	0,09	0,18
	cortina tr5	28,20	0,71	20,02

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

	deslizamento	28,20	0,09					2,54
	cortina tr6	6,10	0,71					4,33
	deslizamento	6,10	0,09					0,55
	cortina tr7	37,85	0,71					26,87
	deslizamento	37,85	0,09					3,41
	cortina tr8	3,93	0,71					2,79
	deslizamento	3,93	0,09					0,35
	cortina tr9	16,96	0,71					12,04
	deslizamento	16,96	0,09					1,53
	CINTAS	Q.C.	COMP	LARG	ALT			Volume
ABRIGO DE LIXO	C1	2,00	4,85	0,15	0,45			0,65
	C2	3,00	2,55	0,15	0,45			0,52
	V1	2,00	4,85	0,10	0,30			0,29
	V2	3,00	2,55	0,10	0,30			0,23
	VG	1,00	4,85	0,10	0,30			0,15
	piso	AREA	QUANT	m²/m²				
		13,82	1,00	0,10				1,38
	laje superior	LADO 1	LADO 2	TOTAL M²	M³/M²			
		4,85	2,85	13,82	0,06			0,82
	pilares	LADO A	LADO B	ALT	QUANT			
		0,10	0,35	2,90	6,00			0,61

ESCOLA

Tabela de Cálculo de Quantidade de Sapatas									
SAPATAS	QS	LARG	COMP	ALT.	TOTAL m³				
S1	LARG	COMP	ALT 1	ALT 2	P1	P2	VOLUME	QS	TOTAL M³
S2	1,50	1,50	0,20	0,20	0,50	0,50	0,45	60	27,00
S3	1,30	1,30	0,20	0,20	0,50	0,50	0,34	16	5,41
1,50	1,50	0,20	0,20	0,50	0,50	0,45	4		1,80
			CINTAS	Q.C.	COMP	LARG	ALT		TOTAL M³
			CT1	60	3,60	0,15	0,45		14,58
			CT2	30	5,50	0,15	0,50		12,38
			CT3	15	0,90	0,15	0,50		1,01
			C1	4	1,60	0,15	0,45		0,43
			C2	8	3,60	0,15	0,45		1,94
			C3	2	2,80	0,15	0,45		0,38
			C4	2	3,40	0,15	0,45		0,46
			C5	2	4,20	0,15	0,45		0,57
			C6	8	1,35	0,15	0,45		0,73
				PISO TERREO	AREA	QUANT	m³/m²		TOTAL(m³)
				INTERNO	1.294,65	1,00	0,13		168,30
			POSICÃO	LADO A	LADO B	ALT	QUANT		VOL(m³)
			P1T	0,40	0,40	2,66	60		25,57
			P1T base	0,50	0,50	0,90	60		13,50
			P2T	0,40	0,40	0,455	20		1,46
			P2T base	0,50	0,50	0,85	20		4,25
	LAJES	QUANT	LADO 1	LADO 2	TOTAL M²	M³/M²	QUANT PAVIM		VOL(m³)
	PAV TIPO	27,00	4,20	7,00	793,80	0,082	3,00		195,27
	PAV TIPO	15,00	4,20	2,40	151,20	0,082	3,00		37,20
	PAV TIPO	1	4,20	7,00	29,40	0,082	1,00		2,41
	LAJES	QUANT	LADO 1	LADO 2	TOTAL M²	M³/M²	QUANT PAVIM		VOL(m³)
	RAMPA	2,00	2,60	4,80	24,96	0,082	4,00		8,19
	RAMPA	8,00	2,15	5,00	86,00	0,082	4,00		28,21
	RAMPA	2,00	2,15	4,20	18,06	0,082	4,00		5,92
	RAMPA	1,00	5,20	4,20	21,84	0,082	4,00		7,16
				ESCADA	VOLUME	QUANT	QUANT PAVIM		VOL(m³)
				PAV TIPO	7,64	1,00	3		22,92

GINÁSIO

LARG	COMP	ALT1	ALT 2	P1	P2	VOLUME	QUANT	VOLME	
St1	1,20	3,31	0,45	0,15	0,45	0,50	1,11	6	6,66
St2	1,50	2,00	0,45	0,15	0,45	0,50	0,85	12	10,26
	COMP	LARG	ALT	QUANT					
C1t	2,55	0,15	0,55	6,00					1,26
C2t	5,55	0,15	0,55	11,00					5,04
C3t	6,05	0,15	0,55	6,00					2,99
C4t	1,45	0,15	0,55	6,00					0,72
	LADO A	LADO B	ALT	QUANT					
P1T	0,50	0,45	2,85	6,00					3,85
P2T	0,35	0,35	1,5	6,00					1,10
P3T	0,50	0,45	2	12,00					5,40
	Local			area da quadra	area da arquibancada	area final	altura		volume
16-CZA-PB-EST-PSGN-R00	QUADRA			837,26	45,12	792,14	0,13		102,98

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

VESTIÁRIO

					SAPATAS	QB	VOL		TOTAL m³
					S1	10,00	0,23		2,35
			CINTAS	Q.C.	COMP	LARG	ALT		TOTAL M³
			CT1	4	4,60	0,15	0,45		1,24
			CT2	4	6,10	0,15	0,50		1,83
			CT3	5	4,80	0,15	0,50		1,80
				PISO TERREO	AREA	QUANT	m²/m²		TOTAL(m³)
				INTERNO	119,60	1,000	0,13		15,55
			POSIÇÃO	LADO A	LADO B	ALT	QUANT		VOL(m³)
			P1T	0,40	0,40	1,58	10		2,53
			LAJES	QUANT	LADO 1	LADO 2	TOTAL M²	M³/M²	TOTAL M³
			PAV TIPO	1,00	5,20	23,00	119,60	0,082	9,81

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

11.5 LONA

11.5	05.058.0020-0	LONA DE POLIETILENO(LONA TERREIRO)COM ESPESSURA DE 0,20MM PARA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO,MEDIDA PELA AREA COBERTA,INCLUSIVE PERDAS E TRANSPASSE							2.513,82	M2
		LOCAL			ÁREA			ÁREA		
		IMPLANTAÇÃO	Cisterna reuso		12,21			12,21		
			Reserv. Retenção		39,80			39,80		
			cisterna 144		120,80			120,80		
			cisterna 147		120,80			120,80		
			ABRIGO DE LIXO		13,82			13,82		
		ESCOLA	PISO INTERNO		1294,65			1.294,65		
	16-CZA-PB-EST-PSGN-R00	GINÁSIO	SOB O PISO, SOBRE A BRITA		792,14			792,14		
		VESTIÁRIO	SOB O PISO, SOBRE A BRITA		119,6			119,60		

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

11.6 FERRAGEM 5

11.6	11.009.0062-1	FIO DE ACO CA-60,REDONDO,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRO ACIMA DE 5MM,DESTINADO A ARMADURA DE PECAS DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS							1.552,66	KG
		LOCAL	PESO 5					TOTAL		
		ESCOLA E RAMPA	1552,66					1.552,66		

11.7 FERRAGEM 6,3

11.7	11.009.0070-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 6,3MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS							8.272,21	KG
				PESO 6,3				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO								
		escadas / rampas de acesso pátio ginásio		155,05				155,05		
			Reserv. Retenção	5,89				5,89		
			cisterna 144	10,41				10,41		
			cisterna 147	10,41				10,41		
			ABRIGO DE LIXO	69,01				69,01		
			MUROS	797,00				797,00		
		ESCOLA E RAMPA		6.410,13				6.410,13		
		ESTR GINÁSIO		487,29				487,29		
		VESTIÁRIO		327,02				327,02		

11.8 FERRAGEM 8 A 12,5

11.8	11.009.0072-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS							34.803,71	KG
		LOCAL		BITOLA 8	BITOLA 10	BITOLA 12,5		PESO total		
		IMPLANTAÇÃO								
		escadas / rampas de acesso pátio ginásio		1.432,02				1.432,02		
			Cisterna reuso	85,34	1.124,25	115,14		1.324,73		
			Reserv. Retenção	236,82	1.791,73			2.028,55		
			cisterna 144	965,31	3.112,05	227,12		4.304,48		
			cisterna 147	943,99	3.180,61	231,74		4.356,34		
			MURO CANTILEVER	1.414,02	3.640,23	5552,74		10.606,99		
			ABRIGO DE LIXO	37,88	102,35			140,23		
			MUROS	2.251,00				2.251,00		
		ESCOLA E RAMPA		-	2.834,85	2.734,09		5.568,94		
		GINÁSIO		124,65	421,53	1.921,78		2.467,96		
		VESTIÁRIO			154,87	167,60		322,47		

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

11.9 FERRAGEM ACIMA 12,5MM

11.9	11.009.0074-1	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS						8.581,43	KG
		LOCAL	BITOLA 16	BITOLA 20				PESO total	
		ESCOLA E RAMPAS		2622,01				2622,01	
		GINASIO	467,82					467,82	
		VESTIARIO		192,36				192,36	
		MURO CANTILEVER	5299,24					5299,24	

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534)

chapim de concreto sobre os muros

11.10	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO, APARENTE, COM ACABAMENTO DESEMPENADO, MEDINDO (22X10)CM, CONFORME PROJETO TIPO Nº 6062/EMOP, FUNDIDO NO LOCAL	750,52	M
-------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 4 itens encontrados

1	11.013.0006-0/Arq-7.0/Al1 (na linha 902)	44,92
2	11.013.0006-0/Arq-17.0/Ch180mm (na linha 2125)	386,18
3	11.013.0006-0/Arq-17.0/Ch150mm (na linha 2126)	47,31

11.11	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA, COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA POR 10 VEZES	70,67	M3
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 21 itens encontrados

1	11.013.0003-1/Arq-21.0/C-Verg01 (na linha 2503)	9,48
2	11.013.0003-1/Arq-21.0/C-Verg01 (na linha 2505)	9,48
3	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg01 (na linha 2515)	0,21
4	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg01 (na linha 2517)	0,21
5	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg02 (na linha 2527)	0,1
6	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg02 (na linha 2529)	0,1
7	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg01 (na linha 2539)	22,12
8	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg01 (na linha 2541)	22,12
9	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg02 (na linha 2551)	1,79
10	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg02 (na linha 2553)	1,79
11	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4f-Verg01 (na linha 2703)	0,33
12	11.013.0003-1/Arq-21.0/P2-Verg01 (na linha 2713)	0,43
13	11.013.0003-1/Arq-21.0/P3-Verg01 (na linha 2724)	0,18
14	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4-Verg01 (na linha 2735)	0,12
15	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4e-Verg01 (na linha 2748)	0,21
16	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4v-Verg01 (na linha 2763)	0,67
17	11.013.0003-1/Arq-21.0/P5-Verg01 (na linha 2792)	0,11
18	11.013.0003-1/Arq-21.0/P5a-Verg01 (na linha 2805)	0,11
19	11.013.0003-1/Arq-21.0/P7-Verg01 (na linha 2814)	0,18
20	11.013.0003-1/Arq-21.0/Pf-Verg01 (na linha 2829)	0,6

11.12 ESTRUTURA METALICA

11.12	11.016.0100-0	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	131.974,79	KG
-------	---------------	---	------------	----

ESCOLA							
		ESCOLA	RAMPAS				PESO total
		PILARES	32.582,20	12.856,40			45.438,60
		VIGAS	34.983,60	5.085,40			40.069,00
		PLACAS DE BASE	1.356,48	536,94			1.893,42
		CHUMBADORES	924,00	308,00			1.232,00
		PLACAS DE LIGAÇÃO	1.060,56	1.060,56			2.121,12
		TUBOS Ø100 #6,3	1.609,05	423,44			2.032,49
		TESOURAS	7.278,09	-			7.278,09
		VIGA P/ TRAVAMENTO	2.245,80	2.918,40			5.164,20
		TERÇAS	7.103,04				7.103,04
		CORDAS	255,43				255,43
		CONTRAVENTAMENTO	358,98				358,98
		TIRANTES	752,48				752,48
		CALHAS	1.179,39				1.179,39
		PEÇA 1	388,08				388,08
		PEÇA 2	13,95				13,95
		FECHAMENTO TELHADO	888,54				888,54
		ESCADA CONFINADA	395,20				395,20

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

GINÁSIO							
		GINASIO					PESO total
	PILAR Ue250x85x25x3,0	766,80					766,80
	TESOURAS Ue100x50x17x2,65	3.464,64					3.464,64
	CHAPA (ch1) 12,7x210	72,87					72,87
	CHAPA (ch2) 22,2x360	338,80					338,80
	CHAPA (ch3) 6,3x100	14,22					14,22
	CALHA 2,0x640	660,63					660,63
	CHUMBADOR Ø7/8"	145,92					145,92
	CO Ue150x60x20x2,65	249,98					249,98
	CVT L51x51x3,2	381,05					381,05
	PÇ 1/PÇ 2 Ue150x60x20x2,65	65,55					65,55
	TE Ue150x50x20x3,0	2.188,52					2.188,52
	TL Ue127x50x17x2,0	1.143,45					1.143,45
	TR/TT Ø16mm	536,69					536,69
VESTIÁRIO							
							PESO total
	PILARES(kg)	716,00					716,00
	VIGAS(kg)	1903,40					1903,40
	CHAPA DE LIGAÇÃO(ch1)	60,73					60,73
	PLACAS DE BASE(kg)	226,08					226,08
	CHUMBADORES(kg)	154,00					154,00
	Ue 100x50x17x2,65	900,51					900,51
	CALHA (ch 2x690)	249,09					249,09
	TIRANTE BARRA 16mm(kg)	50,83					50,83
	TELHADO TERÇAS(kg)	1121,02					1121,02

PERFIS - ASTM A572-GR50(Fy > 3,50 tf/cm²)

CHAPAS - ASTM A572-GR50 (Fy > 3,50 tf/cm²)

CHAPAS ASTM-A36 (Fy>2,50 tf/cm²)

Conforme projeto estrutural e tabela (doc 16581534) no processo E-17/026/903/2019

Replicado neste processo sob o (Doc. SEI: 105709422)

11.13 TELA PISO

11.13	11.023.0002-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIÂMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELAS DE (15X15)CM. FORNECIMENTO	5.407,20	KG
-------	---------------	--	----------	----

PISO DE PROTEÇÃO DO MURO CANTILEVER							
		Q-92	PISO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
			CANTILEVER	4,2	59,40	1,000	1,480
							87,90
VESTIÁRIO							
	local			AREA	PESO / M2		PESO
ARQ-PR-01 - levantado em projeto	plato 1			1.089,22	1,48		1.615,31
	descontar jardim plato 1			-63,80	1,48		-94,61
	descontar jardim plato 1			-63,80	1,48		-94,61
	plato 2			341,51	1,48		506,46
	patamares escada 2			12,78	1,48		18,95
	ABRIGO DE LIXO			69,01	1,48		102,34
ESCOLA							
			PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
			INTERNO	4,2	1294,65	1,000	1,480
							1916,08
GINÁSIO							
			PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
	PRANCHA		INTERNO	4,2	792,14	1,000	1,480
	16-CZA-PB-EST-PSGN-R00						1172,37
VESTIÁRIO							
			PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
			INTERNO	4,2	119,60	1,000	1,480
							177,01

11.14 CORTE E MONTAGEM TELA PISO

11.14	11.011.0040-0	CORTE, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE TELAS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, EM PECAS DE CONCRETO	5.407,20	KG
-------	---------------	---	----------	----

PISO DE PROTEÇÃO DO MURO CANTILEVER							
		Q-92	PISO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
			CANTILEVER	4,2	59,40	1,000	1,480
							87,90
VESTIÁRIO							
	local			AREA	PESO / M2		PESO
ARQ-PR-01 - levantado em projeto	plato 1			1.089,22	1,48		1.615,31
	descontar jardim plato 1			-63,80	1,48		-94,61
	descontar jardim plato 1			-63,80	1,48		-94,61
	plato 2			341,51	1,48		506,46
	patamares escada 2			12,78	1,48		18,95
	ABRIGO DE LIXO			69,01	1,48		102,34
ESCOLA							
			PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²
			INTERNO	4,2	1294,65	1,000	1,480
							1916,08

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

11,0 ESTRUTURAS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

11,0 ESTRUTURAS

GINÁSIO								
	PRANCHA		PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²	TOTAL
	16-CZA-PB-EST-PSGN-R00		INTERNO	4,2	792,14	1,000	1,480	1172,37
VESTIÁRIO								
			PISO TERREO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²	TOTAL
			INTERNO	4,2	119,60	1,000	1,480	177,01

11.15 CONCRETO PROJETADO

11.15	11.024.0005-0	CONCRETO PROJETADO, INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO, ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO, SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR E A MEDICAO FEITA NA MAQUINA DE PROJECAO	35,20	M3
MUROS DE CONTENÇÃO				
MUROS DE ESTACAS				
				35,20

11.16 TELA CONCRETO PROJETADO

11.16	11.023.0005-0	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE AÇO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM. FORNECIMENTO	549,10	KG
MUROS DE CONTENÇÃO				
MASSA				
MUROS DE ESTACAS				
				549,10

11.17 FUNDAÇÃO DOS MUROS / ESTACA RAIZ

11.17	10.003.0055-0	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 16" PARA CARGA DE 120T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E AÇO), EXCLUSIVE PERFURACAO	2.042,00	M
MUROS DE CONTENÇÃO				
MUROS DE ESTACAS				
		TIPO 1	comprimento	quantidade
			9,0	34,0
		TIPO 2	11,00	16,00
		TIPO 3	15,0	104,0
				306,00
				176,00
				1560,00

11.18 ESCADAS E RAMPAS

11.18	ET 40.05.0159 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Forneimento e colocação.	475,35	m2
ESCADA E RAMPAS				
escadas e rampas / acesso ao pátio do ginásio				
		comprimento	quantidade	
				475,35

11.19 PERFURAÇÃO EM SOLO / ESTACA RAIZ

11.19	01.002.0046-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE VIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 16", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	1.633,60	M
MUROS DE CONTENÇÃO				
MUROS DE ESTACAS				
		comprimento	quantidade	
		2042,0	80%	1633,60

11.20 PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA / ESTACA RAIZ

11.20	01.002.0070-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE VIDIA, EM ALTERACAO DE ROCHA, DIAMETRO 16", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	408,40	M
MUROS DE CONTENÇÃO				
MUROS DE ESTACAS				
		comprimento	quantidade	
		2042,0	20%	408,40

11.21 ESCORAMENTO

11.21	11.004.0035-1	ESCORAMENTO DE FORMAS ATE 3,30M DE PE DIREITO, COM MADEIRA DE 3", TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES, PRUMOS 4 VEZES	11.754,95	M3
MUROS DE CONTENÇÃO				
ESCOLA				
		ALTURA	ÁREA	DESCONTO PAREDES
		3,24	3907,04	390,70
				11.392,93
VESTIÁRIO				
		3,24	124,15	12,42
				362,02

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

12,0 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS (5 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

12,0 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

Aperto de alvenaria

12.1	12.002.0085-0	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS, EXECUTADA COM TIJOLOS MACIÇOS DE 7X10X20CM INCLINADOS, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, TRACO 1:6, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M)	1.958,33	M
------	---------------	--	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 12.002.0085-0/Arq-8.0/Alv-Aperto (na linha 1044)

1958,33

TIJOLO FURADO

12.2	12.003.0095-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS FURADOS 10X20X30CM, COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), DE SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	4.339,48	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1 12.003.0095-0/Arq-7.0/Cr01rPar (na linha 921)

245,6

2 12.003.0095-0/Arq-8.0/Alv 01 (na linha 1016)

5023,13

3 12.003.0095-0/Arq-8.0/Desc01 (na linha 1021)

-929,25

BLOCO DE CONCRETO

12.3	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:8, EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESURA, COM VAOS OU ARESTAS, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	1.191,98	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1 12.005.0035-0/Arq-7.0/Al1-área parede (na linha 901)

26,95

2 12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02_d (na linha 1024)

572,26

3 12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02 (na linha 1030)

123,57

4 12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02_c (na linha 1034)

197,85

5 12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 03 (na linha 1040)

271,35

DIVISÓRIA SANITÁRIO

12.4	12.035.0001-0	PAREDE DIVISÓRIA PARA SANITÁRIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA, COM 2CM DE ESPESURA, POLIDA NAS DUAS FACES, FIXAÇÃO PISO OU PAREDE, EXCLUSIVO FERRAGENS PARA FIXAÇÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	169,01	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 12.035.0001-0/Arq-22.0/DvBox-área (na linha 2867)

169,01

ELEMENTO VAZADO 10X10X10cm

12.5	12.006.0010-0	PAREDE DE BLOCOS CERÂMICOS VAZADOS (COBOGO), DE 10X10X10CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4, LEVANDO UM VERGALHO DE 4,2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL, PRESO NAS EXTREMIDADES À ESTRUTURA OU ALVENARIA EXISTENTE	327,20	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 12.006.0010-0/Arq-21.0/Cob (na linha 2499)

327,2

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

CHAPISCO

13.1	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA, COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM 5MM DE ESPESSURA	8.483,77	M2
------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-1 (na linha 153)	6146,1
2	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-4.2 (na linha 169)	1188,21
3	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-5 (na linha 175)	556,74
4	13.001.0010-1/Arq-6.0/Rev05 (na linha 760)	101,52
5	13.001.0010-1/Arq-7.0/Cr01rParCha (na linha 923)	491,2

EMBOÇO INTERNO

13.2	13.003.0003-0	REVESTIMENTO INTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TERMO TRATADA, COM ESPESSURA DE 2CM, SOBRE SUPERFÍCIE CHAPISCADA, EXCLUSIVE CHAPISCO	7.825,51	M2
------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	13.003.0003-0/Arq3.0/Pa-1 (na linha 154)	6146,1
2	13.003.0003-0/Arq3.0/Pa-4.2 (na linha 170)	1188,21
3	13.003.0003-0/Arq-7.0/Cr01rParCha (na linha 924)	491,2

EMBOÇO EXTERNO

13.3	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO (PRONTO) EM MASSA ÚNICA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TERMO TRATADA, COM ESPESSURA DE 3CM, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA TRACO 1:3	658,26	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	13.003.0005-0/Arq3.0/Pa-5 (na linha 176)	556,74
2	13.003.0005-0/Arq-6.0/Rev05 (na linha 761)	101,52

REVESTIMENTO DE PAREDES DE COZINHAS, BANHEIROS, ETC

13.4	13.026.0015-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM, QUALIDADE EXTRA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	1.137,62	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 item encontrado

1	13.026.0015-0/Arq3.0/Pa-2 (na linha 158)	1137,62
---	--	---------

REVESTIMENTO DAS PAREDES DOS CORREDORES E FACHADAS

13.5	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERÂMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM, EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE (30X30)CM, NAS CORES BRANCO, CINZA, BEGE, CREME, AZUL, MARROM E PRETO, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOÇO	3.328,16	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	13.030.0255-0/Arq3.0/Pa-4.1 (na linha 164)	774,92
2	13.030.0255-0/Arq-6.0/Rev03 (na linha 751)	3482,49
3	13.030.0255-0/Arq-6.0/Desc01 (na linha 755)	-929,25


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

FORRO REMOVÍVEL

13.6	13.196.0020-0	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD ASER APLICADO SIST. DRYWALL, C/PLACA BORDA QUADRADA 625X625MM, REVEST. VINIL, ESP. 6,5; 9,5 OU 12,5MM, ESTRUT. EM PERFIS TIP. TRAVESSA "T" ACO GALV. ALUMINIO OU LIGAS ALUMINIO, ESP. MINIMA 0,5MM C/PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAS, FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR. FORN. E COLOCACAO	534,75	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.196.0020-0/Arq-5.0/TE-3 (na linha 582)

534,75

FORRO DE GESSO ACARTONADO

13.7	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL, COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD, LARGURA DE 600MM, COMPRIMENTO DE 2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM, COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO, SUSPENSÃO POR MEIO DE ARAME Nº18, REVESTIDO DE PVC, FIXADO EM ESTRUTURA SUPERIOR. FORN. E COLOC.	246,57	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 13.196.0100-0/Arq-5.0/TE-2 (na linha 578)

217,5

2 13.196.0100-0/Arq-10.0/Forro01 (na linha 1352)

29,07

VENEZIANA VERTICAL

13.8	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL (BRISE SOLEIL) DE CHAPA DE ALUMINIO, COM 1,2MM DE ESPESSURA, FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS, EM MEDIDA PELA AREA COLOCADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	564,30	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.199.0015-0/Arq-21.0/Br (na linha 2496)

564,3

Revestimento laminado das portas

13.9	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE, DE 0,8MM DE ESPESSURA, SOBRE PECAS DE MADEIRA AMPLAS, COMO PORTAS, MESAS, ARMARIOS E PRATELEIRAS FUNDAS	212,52	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 4 itens encontrados

1 13.200.0015-1/Arq-22.0/P4-Area (na linha 2751)

37,8

2 13.200.0015-1/Arq-22.0/P4v-Area (na linha 2766)

120,96

3 13.200.0015-1/Arq-22.0/P5-Area (na linha 2795)

20,16

4 13.200.0015-1/Arq-22.0/P7-Area (na linha 2817)

33,6

PISO CIMENTADO IMPERMEÁVEL

13.10	13.301.0100-0	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL, COM 3CM DE ESPESSURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 IMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12, ALISADO A COLHER, SOBRE BASE, OU CONTRAPISO EXISTENTE	462,36	M2
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.301.0100-0.Arq-4.0.Pi-10 (na linha 377)

462,36

PISO DE BANHEIROS E COZINHAS

13.11	13.330.0075-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO, ANTIDERRAPANTE, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM, RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I.-IV, ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO, AREIA E SAIBRO, NO TRACO 1:3:3, REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	449,19	M2
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.330.0075-0.Arq-4.0.Pi-2 (na linha 372)

449,19

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

ESPELHO DE CHAPIM SOBRE PAREDES E MURETAS COM PINGADEIRA

13.12	13.348.0045-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA, 20X2CM, POLIDO, ASSENTADO COMO NO ITEM 13.348.0010	133,10	M
-------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.348.0045-0/Arq-1.0/Cha1 (na linha 20) 133,1

PEITORIL DE JANELAS

13.13	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA 15 A 18CM, ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DECIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	761,81	M
-------	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 6 itens encontrados

1 13.348.0050-0/Arq-21.0/Cob-Peit (na linha 2501) 210,78
 2 13.348.0050-0/Arq-21.0/G1-Balcao (na linha 2513) 4,68
 3 13.348.0050-0/Arq-21.0/G2-Balcao (na linha 2525) 2,35
 4 13.348.0050-0/Arq-21.0/J-Peit01 (na linha 2537) 491,7
 5 13.348.0050-0/Arq-21.0/J-Peit02 (na linha 2549) 39,9
 6 13.348.0050-0/Arq-21.0/V-Peit (na linha 2561) 12,4

SOLEIRA DE PORTAS

13.14	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, LARGURA DE 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO, SAIBRO E AREIA, NO TRACO 1:2:2, E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	160,54	M
-------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 13 itens encontrados

1 13.348.0075-0/Arq-22.0/P4f-Sol (na linha 2701) 15,04
 2 13.348.0075-0/Arq-22.0/P2-Sol (na linha 2711) 19,24
 3 13.348.0075-0/Arq-22.0/P3-Sol (na linha 2722) 8,4
 4 13.348.0075-0/Arq-22.0/P4-Sol (na linha 2733) 5,64
 5 13.348.0075-0/Arq-22.0/P4e-Sol (na linha 2746) 9,4
 6 13.348.0075-0/Arq-22.0/P4v-Sol (na linha 2761) 30,08
 7 13.348.0075-0/Arq-22.0/P4g-Sol (na linha 2783) 4,7
 8 13.348.0075-0/Arq-22.0/P5-Sol (na linha 2790) 4,96
 9 13.348.0075-0/Arq-22.0/P5a-Sol (na linha 2803) 4,96
 10 13.348.0075-0/Arq-22.0/P7-Sol (na linha 2812) 8,16
 11 13.348.0075-0/Arq-22.0/Pf-Sol (na linha 2827) 26,76
 12 13.348.0075-0/Arq-22.0/P7g-Sol (na linha 2840) 8,16
 13 13.348.0075-0/Arq-22.0/Pcf-Sol (na linha 2853) 15,04

CHAPIM SOBRE MURETAS E PAREDES SEM PINGADEIRA

13.15	13.365.0087-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA DE 20CM, POLIDO E ASSENTE COMO EM 13.365.0083	312,74	M
-------	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 13.365.0087-0/Arq-7.0/Cr01r (na linha 928) 148,85
 2 13.365.0087-0/Arq-7.0/Cr03r (na linha 937) 163,89

JUNTA PLÁSTICA

13.16	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO, NA ESPESSURA DE 8CM, NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M, COM SARRAFOS DE MADEIRA INCORPORADOS, EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO	1.855,25	M2
-------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 13.370.0010-0/Arq2.0/Pav-4 (na linha 62) 1855,25

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS (21 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

13,0 REVESTIMENTOS DE PAREDES, TETOS E PISOS

PISO DE MARMORITE

13.17	13.380.0105-5	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 1CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA, NO TRAÇO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANA Nº 1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFÍCIE ESTUCADA APÓS A FUNDIÇÃO, COM 3 POLIMENTOS MECANICOS, EXCLUSIVE JUNTA.	4.528,57	M2
-------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- 1 13.380.0105-5.Arq-4.0.Pi-1 (na linha 366)

4528,57

RODAPE DE MARMORITE

13.18	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE, FUNDIDO NO LOCAL, COM 10CM DE ALTURA, 1CM DE ESPESSURA, TERMINANDO EM CANTO RETO JUNTO AO PISO, FEITO COM CIMENTO E GRANILHA Nº1 BRANCA, COM POLIMENTO MANUAL, O MARMORITE E EXECUTADO SOBRE EMBOCO PREVO NAO INCLUIDO NESTA	2.088,50	M
-------	---------------	---	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

- 1 13.380.0015-0/Arq-7.0/Cr01r (na linha 929)
2 13.380.0015-0/Arq-7.0/Cr03r (na linha 938)
3 13.380.0015-0/Arq-19.0/Rdp (na linha 2242)

148,85

163,89

1775,76

JUNTA PLASTICA

13.19	13.381.0051-0	JUNTA PLASTICA 27X3MM, PARA PISOS CONTINUOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	11.321,42	M
-------	---------------	---	-----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- 1 13.381.0051-0.Arq-4.0.Pi-1.1 (na linha 368)

11321,42

PISO DE ALTA RESISTENCIA

13.20	13.385.0001-0	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 CUSTO INCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO, TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS (VIDE FAMILIA 13.381)	444,72	M2
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- 1 (na linha 380)

444,72

FECHAMENTO METÁLICO

13.21	13.199.0017-5	Fechamento metalico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equivalente micro perfurado, pintado na cor branca, nos dois lados, fixado sobre estrutura metálica existente. Fornecimento e instalação.	304,46	M2
-------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- 1 13.199.0017-5/Arq-20.0/TI02 (na linha 2380)

304,46


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

PORTINHOLA PARA ALCAPAO

14.1	14.002.0052-0	PORTINHOLA PARA ALCAPAO, CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA, EM CHAPA DE FERRO GALVANIZADO Nº16, ATE 0,80M DE ALTURA, COM GUARNICAO E ALCA PARA FECHAMENTO A CADEADO, EXCLUSIVE ESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	0,64	M2
------	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.002.0052-0/Arq-22.0/Pt-área (na linha 2861) 0,64

PORTA CORTA-FOGO // PCF

14.2	14.002.0055-0	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA, MEDINDO (90X210X5CM), CLASSE P-60, EM CHAPA DE ACO, TENDO BATENTE DO MESMO MATERIAL, INCLUSIVE FECHADURA E 3 PARES DE DOBRADICAS COM MOLA, CONFORME ABNT NBR 11742. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.002.0055-0/Arq-22.0/Pcf (na linha 2851) 16

PORTÃO EM CHAPA DE FERRO

14.3	14.002.0072-0	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16", REVESTIDA COM CANTONEIRA DE 3/4"X1/8" E CHAPA GALVANIZADA Nº16, COM GUARNICAO DE CANTONEIRAS DE 1.1/4"X3/16" COM DOBRADICAS TIPO GONZO, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	85,26	M2
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.002.0072-0/Arq-22.0/P4f-área (na linha 2697) 30,24
2 14.002.0072-0/Arq-22.0/Pf-área (na linha 2823) 55,02

PORTAO COM TELA DE ARAME // PF1 e PF2

14.4	14.002.0082-0	PORTAO DE UMA FOLHA, MEDINDO (1,00X2,00)M, EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM, FIXADA EM TUBODE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2" POR BARRA DE 1"X1/8", FORMANDO QUADROS DE (1,00X1,00)M, MONTANTES EM FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO INTERNO DE 2", EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	31,05	M2
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.002.0082-0/Arq-22.0/P4g-área (na linha 2779) 11,25
2 14.002.0082-0/Arq-22.0/P7g-área (na linha 2836) 19,8

GUARDA-CORPO

14.5	14.002.0206-0	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE ALTURA, COM 4 MONTANTES DE BARRAS DE 2"X3/4", CHUMBADOS NO CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE), CORRIMAO EM DUAS BARRAS SUPERPOSTAS DE 3"X1/2" E 2"X3/8", BARRAS VERTICAIS DE 1/2"X1/2" ESPACADAS DE 6CM, SOLDADAS NO CORRIMAO E NA BARRA INFERIOR, ESTA DE 2"X1/2", A 10CM DO PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,04	M
------	---------------	--	------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.002.0206-0/Arq-7.0/GC4r (na linha 941) 5,04

GUARDA-CORPO

14.6	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDO MODULOS 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	457,42	M
------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1 14.002.0212-0/Arq-7.0/GC1 (na linha 912) 165,91
2 14.002.0212-0/Arq-7.0/GC02 (na linha 916) 127,62
3 14.002.0212-0/Arq-7.0/Cr03r (na linha 935) 163,89


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO

14.7	14.002.0215-0	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM, FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	205,22	M
------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.002.0215-0/Arq-7.0/Cr01 (na linha 907)	56,37
2	14.002.0215-0/Arq-7.0/Cr01r (na linha 919)	148,85

CORRIMAO DUPLO

14.8	14.002.0218-0	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIOR COM ALTURA DE 92CM E BARRA INFERIOR COM ALTURA DE 70CM, FIXADO EM GUARDA-CORPO COM MONTANTES DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4" E 3 TUBOS DE ACO GALVANIZADO, HORIZONTAIS, COM DIAMETRO DE 1", CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	165,91	M
------	---------------	--	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.002.0218-0/Arq-7.0/GC1 (na linha 913)	165,91
---	--	--------

CORRIMAO SIMPLES

14.9	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4", FIXADO NA PAREDE POR CHUMBADORES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,32	M
------	---------------	--	------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.002.0220-0/Arq-7.0/Cr02r (na linha 932)	3,32
---	--	------

PORTA DE ACO TIPO VENEZIANA // PA3

14.10	14.002.0230-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12, MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM, FIXADA EM GRADE DE FERRO EM CANTONEIRA E BARRA DE 3/4"x1/8" DE SECAO, ESPACADAS VERTICAL E HORIZONTALMENTE DE 50CM, CHUMBADA NA ALVENARIA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	40,21	M2
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.002.0230-0/Arq-21.0/Grade (na linha 2569)	40,21
---	--	-------

TELA MOSQUITEIRA

14.11	14.002.0232-0	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS IGUAIS DE 5/8"x1/8", TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12, MALHA QUADRANGULAR DE (25X25)MM E TELA TIPO MOSQUITEIRO EM POLIETILENO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	45,57	M2
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.002.0232-0/Arq-21.0/Tela (na linha 2565)	45,57
---	---	-------

PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO

14.12	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO, CHAPA Nº14, COM 90CM DE ALTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	47,64	M
-------	---------------	--	-------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	14.002.0235-0/Arq-22.0/P4e-Sol (na linha 2755)	9,4
2	14.002.0235-0/Arq-22.0/P4v-Sol (na linha 2770)	30,08
3	14.002.0235-0/Arq-22.0/P7-Sol (na linha 2818)	8,16

ESCADA DE MARINHEIRO

14.13	14.002.0250-0	ESCADA DE MARINHEIRO, COM LARGURA DE 0,40M, EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"x1/4", SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDO DE 5/8", ESPACADOS DE 30CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M
-------	---------------	---	------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.002.0250-0/Arq-15.0/Es01 (na linha 1634)	6
---	---	---

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

JANELA ALUMÍNIO 2 BASCULANTES // J3 e J4

14.14	14.003.0077-0	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, COM 2 ORDENS SENDO A INFERIOR FIXA, EM PERFIS SÉRIE 28. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	702,22	M2
-------	---------------	--	---------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.003.0077-0/Arq-21.0/J Tipo 01 (na linha 2535)	669,9
2	14.003.0077-0/Arq-21.0/J Tipo 02 (na linha 2547)	32,32

JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO

14.15	14.003.0154-0	JANELA DE ALUMÍNIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, TIPO GUILHOTINA, PARA VIDRO (EXCLUSIVE ESTE) INCLUSIVE BORBOLETAS, EM PERFIS SÉRIE 25. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	8,88	M2
-------	---------------	--	-------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.003.0154-0/Arq-21.0/G1 (na linha 2511)	6
2	14.003.0154-0/Arq-21.0/G2 (na linha 2523)	2,88

CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO ANODIZADO

14.16	14.003.0161-0	CAIXILHO FIXO DE ALUMÍNIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO, SÉRIE 28, EM VENEZIANA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	8,40	M2
-------	---------------	--	-------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.003.0161-0/Arq-21.0/Venez (na linha 2559)	8,4
---	--	-----

PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL

14.17	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SÉRIE 25, EM VENEZIANA, EXCLUSIVE FECHADURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	10,08	M2
-------	---------------	--	--------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.003.0225-0/Arq-22.0/P5a-área (na linha 2801)	10,08
---	---	-------

VISOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO

14.18	14.003.0241-0	VISOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, SÉRIE 25, EXCLUSIVE O VIDRO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	5,76	M2
-------	---------------	--	-------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.003.0241-0/Arq-22.0/P4v-Visor (na linha 2772)	5,76
---	--	------

VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 4MM

14.19	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE, COMUM, DE 4MM DE ESPESSURA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	684,54	M2
-------	---------------	--	---------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 4 itens encontrados

1	14.004.0015-0/Arq-21.0/G1 (na linha 2519)	6
2	14.004.0015-0/Arq-21.0/G2 (na linha 2531)	2,88
3	14.004.0015-0/Arq-21.0/J Tipo 01 (na linha 2543)	669,9
4	14.004.0015-0/Arq-22.0/P4v-Visor (na linha 2773)	5,76

VIDRO, FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA

14.20	14.004.0040-0	VIDRO, FANTASIA, DE 4MM DE ESPESSURA, DO TIPO MARTELADO, ARTICO, OU LIXA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	32,32	M2
-------	---------------	--	--------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.004.0040-0/Arq-21.0/J Tipo 02 (na linha 2555)	32,32
---	--	-------

ESPELHO DE CRISTAL, 4MM

14.21	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL, 4MM DE ESPESSURA, COM MOLDURA DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	27,54	M2
-------	---------------	--	--------------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.004.0100-0/Arq-16.0/Lv1-esp (na linha 1740)	22,14
2	14.004.0100-0/Arq-16.0/Lve-esp (na linha 1750)	5,4


Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70CM X 2,10CM

14.22	14.008.0096-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO, DE 70X210X3CM, REVESTIDA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE ADUELA, ALIZAR E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	26,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.008.0096-0/Arq-22.0/P2 (na linha 2709)

26

PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80CM X 2,10CM

14.23	14.008.0097-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO, DE 80X210X3CM, REVESTIDA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE ADUELA, ALIZAR E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.008.0097-0/Arq-22.0/P3 (na linha 2720)

10

2 14.008.0097-0/Arq-22.0/P4 (na linha 2731)

6

PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90CM X 2,10CM

14.24	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, DE 90X210X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS, ADUELA E ALIZARES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	42,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.006.0023-0/Arq-22.0/P4e (na linha 2744)

10

2 14.006.0023-0/Arq-22.0/P4v (na linha 2759)

32

PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 1,20CM X 2,10CM

14.25	14.006.0120-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM PAINEL DE VENEZIANA DE 120X210X3,5CM, EM 2 FOLHAS, MARCO DE 7X3CM E ALIZARES 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	4,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.006.0120-0/Arq-22.0/P5 (na linha 2788)

4

QUADRO DE AULA

14.26	14.006.0371-0	QUADRO DE AULA EM ARGAMASSA, EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE, COM MOLDURA E PORTA-GIZ DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	140,40	M2
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.006.0371-0/Arq-23.0/Qv01 (na linha 3052)

140,4

QUADRO MURAL

14.27	14.006.0372-0	QUADRO MURAL DE CELULOSE PRENSADA COM FLANELOGRAFO, MEDINDO (504X123)CM, MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA, CONFORME PROJETO Nº 6012/EMOP. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
-------	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.006.0372-0/Arq-23.0/Qmur01 (na linha 3063)

8


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

BATE-CADEIRA DE MADEIRA

14.28	14.006.0399-0	PROTECAO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA DE LEI, 15X2CM, APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS, EXCLUSIVE PINTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.142,86	M
-------	---------------	---	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 14.006.0399-0/Arq-18.0/Rm (na linha 2189) 1142,86

BARRA ANTIPANICO 2,00M // P6

14.29	14.006.0407-0	ADUELA EM MADEIRA DE LEI, DE 14X3CM, COM 3,5CM DE REBAIXO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.266,60	M
-------	---------------	---	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1 14.006.0407-0/Arq-22.0/P2-Per (na linha 2716) 382,2
 2 14.006.0407-0/Arq-22.0/P3-Per (na linha 2727) 150
 3 14.006.0407-0/Arq-22.0/P4-Per (na linha 2738) 91,8
 4 14.006.0407-0/Arq-22.0/P4e-Per (na linha 2753) 153
 5 14.006.0407-0/Arq-22.0/P4v-Per (na linha 2768) 489,6

ALIZAR EM MADEIRA

14.30	14.006.0409-0	ALIZAR EM MADEIRA DE LEI, DE 5X2CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.266,60	M
-------	---------------	--	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1 14.006.0409-0/Arq-22.0/P2-Per (na linha 2717) 382,2
 2 14.006.0409-0/Arq-22.0/P3-Per (na linha 2728) 150
 3 14.006.0409-0/Arq-22.0/P4-Per (na linha 2739) 91,8
 4 14.006.0409-0/Arq-22.0/P4e-Per (na linha 2754) 153
 5 14.006.0409-0/Arq-22.0/P4v-Per (na linha 2769) 489,6

FERRAGENS P/PORTA MADEIRA, 2 FOLHAS ABRIR

14.31	14.007.0026-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA, 2 FOLHAS ABRIR, ENTRADA PRINCIPAL, CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS), DE:-FECHADURA EMBUTIR METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- ROSETA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- 6 DOBRADICAS 3"X3" LATAO CROMADO, C/PINOS, BOLAS E ANEIS DE LATAO;-2 FECHOS DE EMBUTIR, ALONGADOS, EM LATAO	8,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.007.0026-0/Arq-22.0/P5 (na linha 2793) 4
 2 14.007.0026-0/Arq-22.0/P7 (na linha 2815) 4

FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR

14.32	14.007.0041-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU SERVICO, CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA NO FORN.COLOC.ESQUADRIAS), DE:-FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALV.3"X2.1/2", C/PINO E BOLAS FERRO	42,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 14.007.0041-0/Arq-22.0/P4e (na linha 2749) 10
 2 14.007.0041-0/Arq-22.0/P4v (na linha 2764) 32

Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR

14.33	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA, DE 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCIAIS OU DE SERVIÇO, CONSTANDO DE FORN. S/COLOC. (ESTA INCLUIDA NO FORN. E COLOC. DAS ESQUADRIAS), DE:- FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHO METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- 3 DOBRADICAS FERRO GALV. 3"X2.1/2", C/PINOS E BOLAS DE LATAO	42,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	14.007.0045-0/Arq-22.0/P2 (na linha 2714)	26
2	14.007.0045-0/Arq-22.0/P3 (na linha 2725)	10
3	14.007.0045-0/Arq-22.0/P4 (na linha 2736)	6

FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC. DIVISÓRIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCRETO

14.34	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC. DIVISÓRIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCRETO, ATÉ 3CM ESP. CONSTANDO FORN. S/COLOC. (ESTA INCLUIDA FORN. COLOC. ESQUADRIAS), DE:- 2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISÓRIAS MARMORE;- FECHO SOBREPOR, TIPO "LIVRE-OCUPADO", RETANGULAR, METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- BATENTE "U", LATAO, ACABAMENTO CROMADO, P/DIVISÓRIAS MARMORE	62,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.007.0085-0/Arq-22.0/Pb1 (na linha 2846)	62
---	--	----

FERRAGENS PARA DIVISÓRIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITÁRIOS

14.35	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISÓRIAS DE MARMORE OU MARMORITE, DE SANITÁRIOS, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA), DE:- 4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;- 12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE 3/4"X5/16" COM ROSCA	124,00	UN
-------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	14.007.0200-0/Arq-22.0/Pb1-Fix (na linha 2848)	124
---	--	-----

FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO

14.36	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS, EXCL. DOBRADICAS;- FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS, EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- ESPELHO, ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;- MACANETA TIPO ALAVANCA, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO	34,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	14.007.0266-0/Arq-22.0/P4f-Fer (na linha 2705)	16
2	14.007.0266-0/Arq-22.0/P5a-Fer (na linha 2807)	4
3	14.007.0266-0/Arq-22.0/Pf-Fer (na linha 2831)	14

FECHADURA DE SOBREPOR

14.37	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR, COM CILINDRO, EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO, PARA PORTAO. FORNECIMENTO	9,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.007.0276-0/Arq-22.0/P4g-Fer (na linha 2785)	5
2	14.007.0276-0/Arq-22.0/P7g-Fer (na linha 2842)	4

DOBRADICA DE LATAO CROMADO

14.38	14.007.0278-0	DOBRADICA 3"X3.1/2", DE LATAO CROMADO, COM PINO, BOLAS E ANEIS DE LATAO. FORNECIMENTO	42,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	14.007.0278-0/Arq-22.0/P4-Dobr (na linha 2741)	18
2	14.007.0278-0/Arq-22.0/P5-Dobr (na linha 2797)	24

Jean R. N.
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS (42 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



**GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO**

14,0 ESQUADRIAS DE PVC, FERRO ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS

BARRA ANTIPANICO

14.39	14.007.0505-0	BARRA ANTIPANICO,CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIAL TIPO PUSH P/PORTA MADEIRA OU METAL, DUPLA(2 FOLHAS), CONFECCIONADA LIGA DE METAIS, CERTIFICADA NBR 11785, COMPOSTA 4 SUPORTES TRAVAMENTO HORIZONTAL, 2 BARRAS ACIONADORAS 1,00MM, 1 HASTE VERTICAL E 2 MECANISMOS TRAVAMENTO VERTICAL (CREMONA). INDICADA P/PORTAS ATE 220X100CM (AXL), EXCL. FECHADURA EXT. FORN. INST.	18,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

- | | | |
|---|---|----|
| 1 | 14.007.0505-0/Arq-22.0/P7 (na linha 2819) | 4 |
| 2 | 14.007.0505-0/Arq-22.0/Pf-Fer (na linha 2832) | 14 |

PORTA DE MADEIRA de 60x210 dos banheiros

14.40	14.008.0095-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO, DE 60X210X3CM, REVESTIDA CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE ADUELA, ALIZAR E FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	62,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- | | | |
|---|--|----|
| 1 | 14.008.0095-0/Arq-22.0/Pb1 (na linha 2845) | 62 |
|---|--|----|

MASTROS LATERAIS

14.41	14.010.0015-0	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M, EQUIPADO COM ROLDANA COM FIXACAO EM PRISMA DE CONCRETO DE 30X30X50CM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
-------	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | 14.010.0015-0/Arq-15.0/Mb2 (na linha 1636) | 2 |
|---|--|---|

MASTRO CENTRAL

14.42	14.010.0010-0	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	1,00	UN
-------	---------------	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | 14.010.0010-0/Arq-15.0/Mb1 (na linha 1638) | 1 |
|---|--|---|

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

ABRIGO P/4 BOTIJOES GAS DE 45KG

15.1	15.001.0053-0	ABRIGO P/4 BOTIJOES GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO N°2001/EMOP					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL				QUANT.	TOTAL	
	GAS_PR_01	TERREO				1,00	1,00	

REGISTRO 3/4"

15.2	15.029.0020-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO						2,00	UN
	PRANCHA		LOCAL		QUANT.		TOTAL		
	GAS_PR_01	4 PAVTO	LAB. CIÊNCIAS		2,00		2,00		

TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2"

15.3	15.031.0019-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						0,80	M
	PRANCHA		LOCAL		QUANT.		TOTAL		
	GAS_PR_01	4 PAVTO	LAB. CIÊNCIAS		0,80		0,80		

15.4 TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4"

15.4	15.031.0020-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3/4",COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						6,60	M
	PRANCHA		LOCAL		QUANT.		TOTAL		
	GAS PR 01	4 PAVTO	LAB. CIÊNCIAS		6,60		6,60		

15.5 TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1"

15.5	15.031.0021-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",COM COSTURA,INCLUSIVE EMENDAS E CONEXOES,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						40,00	M
	PRANCHA		LOCAL		QUANT.		TOTAL		
	GAS_PR_01	TERREO	COZINHA		30,00		30,00		
	GAS PR 01	SUBIDA 4. PAVTO			10,00		10,00		

15.6 ABERTURA RASGO TUBO ATE 1"

15.6	15.045.0111-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"						30,00	M
	PRANCHA		LOCAL		QUANT.		TOTAL		
	GAS_PR_01	TERREO	COZINHA		30,00		30,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

INSTALAÇÕES DE CONDICIONADORES DE AR

ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H

15.7	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMÍLIA 18.030) INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E INTERLIGAÇÃO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0240)	80,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-9 (na linha 1393)	8
2	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-12 (na linha 1396)	1
3	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-18 (na linha 1399)	4
4	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-24 (na linha 1402)	5
5	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-30 (na linha 1405)	62

ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H

15.8	15.005.0220-0	ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMÍLIA 18.030) INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA E INTERLIGAÇÃO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0245)	66,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	15.005.0220-0/Arq-11.0/Ev-36 (na linha 1408)	4
2	15.005.0220-0/Arq-11.0/Ev-30 (na linha 1411)	62

INTERLIGAÇÃO 9.000 A 30.000 BTUS

15.9	15.005.0240-0	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO, PARA APARELHOS DE 9000 A 30000 BTU/H. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	663,48	M
------	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 item encontrado

1	15.005.0240-0/Arq-12.0/ArTb-40 (na linha 1479)	663,48
---	--	--------

INTERLIGAÇÃO 60.000 BTUS

15.10	15.005.0245-0	TUBULAÇÃO EM COBRE PARA INTERLIGAÇÃO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR, CONFORME ABNT NBR 16655, INCLUSIVE ISOLAMENTO TÉRMICO, ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA, CONEXÕES E FIXAÇÃO, PARA APARELHOS DE 36000 A 60000 BTU/H. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	4,20	M
-------	---------------	--	------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 item encontrado

1	15.005.0245-0/Arq-12.0/ArTb-60 (na linha 1480)	4,2
---	--	-----

INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO

15.11 ABRACADEIRA

15.11	15.007.0214-0	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO,COM 20CM DE COMPRIMENTO,COM ISOLADOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO						603,00	UN
	PRANCHA	LOCAL			QUANT.	QUANT.	TOTAL		
	INC_PR_07	QUINA			2,00	16,00	32,00		
	INC_PR_10	QUINA			2,00	12,00	24,00		
	15.009.0140-0	CABO COBRE NÚ 35mm, DESCONTADAS AS QUINAS. CONSIDERADO 1,00m ENTRE OS ISOLADORES			1,00	547,00	547,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.12 CAIXA DE INCÊNDIO SOBREPOR

15.12	15.006.0012-0	CAIXA DE INCENDIO EXTERNA, PADRAO CBERJ, DE ACO, MEDINDO 70X50X25CM, COMPREENDENDO: 2 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRA DE POLIESTER PURA, TIPO 2, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHA VULCANIZADA NO DIAMETRO DE 1.1/2", EMPATADA, COM REGISTRO, ADAPTADOR E ESGUICHO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					11,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL	
	INC_PR_01	TÉRREO		3,00			3,00	
	INC_PR_01	1. PAVTO		2,00			2,00	
	INC_PR_01	2. PAVTO		2,00			2,00	
	INC_PR_01	3. PAVTO		2,00			2,00	
	INC_PR_01	GINÁSIO		2,00			2,00	

15.13 HASTE ATERRAMENTO

15.13	15.007.0208-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					17,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL	
	INC_PR_03	TÉRREO	ESCOLA	16,00			16,00	
	LM ELETRICA DOC SEI 16595986	IMPLANTAÇÃO	ESCOLA	1,00			1,00	

15.14 HASTE ATERRAMENTO

15.14	21.015.0234-0	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE 3/4" (19MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO					12,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL	
	INC_PR_10	GINÁSIO		12,00			12,00	

15.15 CABO COBRE NÚ 35MM2

15.15	15.009.0140-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SECAO CIRCULAR DE 35MM2. FORNECIMENTO E COLOCACAO					568,42	M
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.	COMP.		TOTAL	
	INC_PR_07	ESCOLA	CORDOALHA	EIXOS 1, 5, 8, 11, 15	5,00	17,36	86,80	
	INC_PR_07	ESCOLA	CORDOALHA	EIXOS A, C e D	3,00	58,80	176,40	
	INC_PR_07	ACESSO RAMPA	CORDOALHA	EIXOS 8 e 9	2,00	5,20	10,40	
	INC_PR_07	RAMPA	CORDOALHA	EIXOS G e E	2,00	29,55	59,10	
	INC_PR_07	RAMPA	CORDOALHA	EIXOS 5 e 12	2,00	4,80	9,60	
	INC_PR_07	LIGAÇÃO AO PILAR			16,00	0,80	12,80	
	INC_PR_10	GINÁSIO	COBERTURA	EIXOS 1b, 2b, 3b, 5b e 6b	5,00	20,05	100,25	
	INC_PR_10	GINÁSIO	COBERTURA	EIXOS H, I e L	3,00	30,49	91,47	
	INC_PR_10	LIGAÇÃO AO PILAR			12,00	0,80	9,60	
	INC_PR_10	GINÁSIO	TERREO		12,00		12,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.16 ENTRADA DE ENERGIA

15.16	15.011.0070-0	SUBESTAÇÃO SIMPLIFICADA, PADRÃO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 75KVA, 13,8KV-220/127V, EXCLUSIVO CABINE DE MEDIDAÇÃO						1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL		
	LM ELÉTRICA	IMPLANTAÇÃO		1			1,00		
	DOC SEI 16595986								

15.17 CABO COBRE NÚ 50MM2

15.17	15.009.0143-0	CABO SÓLIDO DE COBRE ELETROLÍTICO NU, TEMPERA MOLE, CLASSE 2, SEÇÃO CIRCULAR DE 50MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						362,52	M
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.	COMP.		TOTAL		
	INC_PR_03	TERREO	ATERRAMENTO	EIXOS 1 e 15	2,00	26,40	52,80		
	INC_PR_03	TERREO	ATERRAMENTO	EIXOS A, D e G	3,00	58,80	176,40		
	INC_PR_03	LIGAÇÃO DO ATERRAMENTO			16,00	1,50	24,00		
	INC_PR_10	GINÁSIO	TERREO	EIXOS 1b e 6b	2,00	19,50	39,00		
	INC_PR_10	GINÁSIO	TERREO	EIXOS H e L	2,00	30,36	60,72		
	INC_PR_10	LIGAÇÃO AO PILAR			12,00	0,80	9,60		

15.18 CONECTOR ATERRAMENTO

15.18	15.017.0235-0	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO, PARA FIXAÇÃO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFÍCIE PLANA, PARA CABOS COM BITOLAS DE 35 A 185MM2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						85,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.	QUANT.		TOTAL		
	INC_PR_03	TERREO	PILAR	2,00	16,00		32,00		
	INC_PR_03	TERREO	TELHA	1,00	16,00		16,00		
	INC_PR_10	GINÁSIO	PILAR	2,00	12,00		24,00		
	INC_PR_10	GINÁSIO	TELHA	1,00	12,00		12,00		
	LM ELÉTRICA	IMPLANTAÇÃO			1,00		1,00		
	DOC SEI 16595986								

15.19 CAIXA ATERRAMENTO 25cm

15.19	15.018.0133-0	CAIXA POLIMÉRICA DE INSPEÇÃO DE ATERRAMENTO COM DIÂMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM, COM TAMPÃO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						29,00	UN
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL		
	INC_PR_03	TERREO	ATERRAMENTO		16,00		16,00		
	INC_PR_10	GINÁSIO	ATERRAMENTO		12,00		12,00		
	LM ELÉTRICA	IMPLANTAÇÃO			1,00		1,00		
	DOC SEI 16595986								

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.20 CANALIZAÇÃO PREVENTIVA 65mm

15.20	15.031.0025-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 2.1/2".COM COSTURA,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						193,99	M
	PRANCHA	LOCAL			QUANT.	COMP.	TOTAL		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO	HIDRANTE LOG	1,00	11,66	11,66		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	29,09	29,09		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	1,04	1,04		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	12,12	12,12		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	0,57	0,57		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	4,92	4,92		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	9,46	9,46		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	4,20	4,20		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	0,39	0,39		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	1,20	1,20		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	4,92	4,92		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	14,93	14,93		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO		1,00	11,21	11,21		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	TERREO	LIG. GINÁSIO	1,00	7,81	7,81		
	INC_PR_13	ISOMÉTRICO	VERTICAL		2,00	11,46	22,92		
	INC_PR_13	GINÁSIO	TERREO		1,00	0,40	0,40		
	INC_PR_13	GINÁSIO	TERREO		1,00	17,87	17,87		
	INC_PR_13	GINÁSIO	TERREO		1,00	8,97	8,97		
	INC_PR_13	GINÁSIO	TERREO		1,00	27,91	27,91		
	INC_PR_13	GINÁSIO	VERTICAL		2,00	1,20	2,40		

15.21 RASGO EM CONCRETO

15.21	15.045.0121-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO,PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS,COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"						193,99	M
	ITEM	LOCAL					TOTAL		
	15.031.0025-0	CANALIZAÇÃO PREVENTIVA 65mm					193,99		

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Quantitativos retirados da lista de material obtida através do uso de software BIM

15.22 QUADRO ATÉ 32 DISJUNTORES - 100A

15.22	15.007.0425-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 32 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO						5,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL		
		TÉRREO		1,00	20A		1,00		
				1,00	25A		1,00		
				1,00	50A		1,00		
				1,00	63A		1,00		
		GINÁSIO		1,00			1,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.23 QUADRO ATÉ 40 DISJUNTORES - 100A

15.23	15.007.0430-0	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					2,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		2º PAVTO		1,00	63A		1,00	
		3º PAVTO		1,00	85A		1,00	

15.24 QUADRO ATÉ 50 DISJUNTORES - 150A

15.24	15.007.0517-0	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 150A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE EMBUTIR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					2,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		4º PAVTO		1,00	125A		1,00	
		VESTIÁRIO		1,00	160A		1,00	

15.25 QUADRO ATÉ 3 DISJUNTORES

15.25	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					1,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		CASA DE BOMBAS		1,00			1,00	

15.26 QUADRO ATÉ 30 DISJUNTORES

15.26	101882	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020					5,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO		1,00	800A		1,00	
		TÉRREO		2,00	240A		2,00	
		4º PAVTO		2,00	200A		2,00	

15.27 Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 25A

15.27	15.007.0520-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 2 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 25A X 240V, SENSIBILIDADE 30mA/300mA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					22,00	UN
		LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		TÉRREO		7,00			7,00	
		2º PAVTO		4,00			4,00	
		3º PAVTO		3,00			3,00	
		4º PAVTO		3,00			3,00	
		VESTIÁRIO		5,00			5,00	

15.28 Interruptor bipolar DR (fase/neutro - In 30mA) - DIN - 63A

15.28	15.007.0522-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 2 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 63A X 240V, SENSIBILIDADE 30mA/300mA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					1,00	UN
		LOCAL		63A			TOTAL	
		TÉRREO		1,00			1,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.29 Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 10A a 32A

15.29	15.007.0570-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO						162,00	UN
		LOCAL	10A	13A	16A	25A	TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	5,00		1,00	2,00	8,00		
		TÉRREO	23,00		10,00		33,00		
		2º PAVTO	36,00		2,00		38,00		
		3º PAVTO	32,00		0,00		32,00		
		4º PAVTO	30,00	5,00	5,00		40,00		
		VESTIÁRIO	7,00		1,00		8,00		
		GINÁSIO	3,00				3,00		

15.30 Disjuntor Unipolar Termomagnético - norma DIN 40A a 63A

15.30	15.007.0572-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, MONOPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO						1,00	UN
		LOCAL	40A	63A			TOTAL		
		TÉRREO		1,00			1,00		

15.31 Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN

15.31	15.007.0575-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO						105,00	UN
		LOCAL	10A	16A	25A	32A	TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO		2,00	4,00		6,00		
		TÉRREO	4,00	3,00		4,00	11,00		
		2º PAVTO	2,00	23,00			25,00		
		3º PAVTO	1,00	24,00			25,00		
		4º PAVTO	2,00	18,00			20,00		
		VESTIÁRIO	2,00			10,00	12,00		
		GINÁSIO	6,00				6,00		

15.32 Disjuntor bipolar termomagnético (380 V/220 V) - DIN

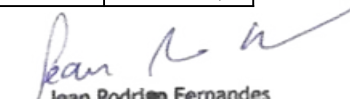
15.32	15.007.0576-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00	UN
		LOCAL	50A				TOTAL	
		IMPLANTACAO	1.00				1.00	

15.33 Disjuntor Tripolar Termomagnético - CURVA C - 16A a 32A

15.33	15.007.0600-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 10 A 32A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO						8,00	UN
		LOCAL	16A	20A	32A		TOTAL		
		TÉRREO		5,00			5,00		
		2º PAVTO	1,00				1,00		
		4º PAVTO		2,00			2,00		

15.34 Disjuntor Tripolar Termomagnético - 220V/127V - CURVA C - 40A a 63A

15.34	15.007.0601-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO						7,00	UN
		LOCAL	40A	50A	63A		TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	3,00		2,00		5,00		
		TÉRREO		1,00	1,00		2,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.35 Disjuntor Tripolar Termomagnético - 220V/127V - CURVA C

15.35	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 125 A 160A, 50KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					6,00	UN
		LOCAL	125A	160A		TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	2,00	4,00		6,00		

15.36 DISJUNTOR TRIPOLAR

15.36	15.007.0617-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 800A, 85KA, MODELO CAIXA MOLDADA, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCACAO					2,00	UN
		PRANCHA	LOCAL	DESCRICAO	QUANT.		TOTAL	
			IMPLANTAÇÃO	800A	2		2,00	
		DOC SEI 16595986						

15.37 DPS - Dispositivo de proteção contra surto - 175 V - 8KA a 20 KA

15.37	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA. FORNECIMENTO E COLOCACAO					2,00	UN
		LOCAL		800A		TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO		2		2,00		
		DOC SEI 16595986						

15.38 DPS - Dispositivo de proteção contra surto - 175 V - 20KA a 45 KA

15.38	15.007.0642-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA. FORNECIMENTO E COLOCACAO					8,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		2º PAVTO	4,00			4,00		
		VESTIÁRIO	4,00			4,00		

15.39 FIO / CABO COBRE 2,5mm2

15.39	15.008.0020-0	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ANTICHAMA, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO					35.749,90	M
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	285,00			285,00		
		TÉRREO	6372,70			6.372,70		
		2º PAVTO	8229,60			8.229,60		
		3º PAVTO	9090,60			9.090,60		
		4º PAVTO	10367,20			10.367,20		
		GINÁSIO	1404,80			1.404,80		

15.40 FIO / CABO COBRE 4mm2

15.40	15.008.0025-0	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, ANTICHAMA, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 4MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO					13.460,30	M
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	1693,40			1.693,40		
		TÉRREO	1935,20			1.935,20		
		2º PAVTO	3363,30			3.363,30		
		3º PAVTO	3598,30			3.598,30		
		4º PAVTO	2870,10			2.870,10		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.41 FIO / CABO COBRE 16mm2

15.41	15.008.0181-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X16MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						601,30	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	62,40				62,40		
		TÉRREO	333,00				333,00		
		2º PAVTO	70,60				70,60		
		3º PAVTO	52,60				52,60		
		4º PAVTO	82,70				82,70		

15.42 FIO / CABO COBRE 25mm2

15.42	15.008.0183-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X25MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						528,10	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	79,10				79,10		
		TÉRREO	213,20				213,20		
		2º PAVTO	14,40				14,40		
		3º PAVTO	14,40				14,40		
		4º PAVTO	207,00				207,00		

15.43 FIO / CABO COBRE 35mm2

15.43	15.008.0185-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X35MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						105,80	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	26,70				26,70		
		TÉRREO	47,90				47,90		
		2º PAVTO	14,00				14,00		
		3º PAVTO	10,40				10,40		
		4º PAVTO	6,80				6,80		

15.44 FIO / CABO COBRE 50mm2

15.44	15.008.0187-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X50MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						198,80	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	169,60				169,60		
		TÉRREO	29,20				29,20		

15.45 FIO / CABO COBRE 70mm2

15.45	15.008.0189-0	CABO DE COBRE COM ISOLACAO SOLIDA EXTRUDADA, COM BAIXA EMISSAO DE FUMACA, UNIPOLAR, 1X70MM2, ISOLAMENTO 0,6/1KV, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS. FORNECIMENTO E COLOCACAO						5,60	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	5,60				5,60		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.46 FIO / CABO COBRE 95mm2

15.46	15.008.0125-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						494,30	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	287,50				287,50		
		TÉRREO	82,00				82,00		
		2º PAVTO	56,00				56,00		
		3º PAVTO	41,60				41,60		
		4º PAVTO	27,20				27,20		

15.47 FIO / CABO COBRE 150mm2

15.47	15.008.0135-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 150MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						67,30	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	67,30				67,30		

FIO / CABO COBRE 300mm2

15.48	15.008.0150-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO						269,30	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	269,30				269,30		

Caixa de passagem - 15X15 mm

15.49	15.018.0255-0	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE15X15CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO						7,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	7,00				7,00		

Caixa de passagem - 40x40 mm

15.50	15.018.0275-0	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE40X40CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO						58,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		IMPLANTAÇÃO	54,00				54,00		
		TÉRREO	1,00				1,00		
		2º PAVTO	1,00				1,00		
		3º PAVTO	1,00				1,00		
		4º PAVTO	1,00				1,00		

Eletrocalha perfurada tipo U - 100x50mm chapa 18 / DISTRIBUIÇÃO SOB O FORRO

15.51	15.018.0467-0	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",100X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO						234,67	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		CORREDORES	234,67				234,67		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

Tomada de piso

15.52	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLES, EM CORPO DE ALUMÍNIO FUNDIDO E TAMPA EM LATÃO POLIDO, 10A/250V. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					14,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	12,00				12,00	
		4º PAVTO	2,00				2,00	

INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T

15.53	15.019.0040-0	INTERRUPTOR COM 1 TECLA SIMPLES E TOMADA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA DE 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO					165,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	22,00				22,00	
		2º PAVTO	6,00				6,00	
		3º PAVTO	4,00				4,00	
		4º PAVTO	4,00				4,00	
		CONJUNTO DE 2 TOMADAS 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA DE 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO						
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	-				-	
		2º PAVTO	44,00				44,00	
		3º PAVTO	42,00				42,00	
		4º PAVTO	39,00				39,00	
		GINÁSIO	4,00				4,00	

15.54 Tomada 2P+T 10A

15.54	15.019.0050-0	TOMADA ELÉTRICA 2P+T, 10A/250V, PADRÃO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.					52,00	UN
		LOCAL	AR-COND	CHUVEIRO	TOMADA BAIXA	TOMADA MÉDIA	TOMADA ALTA	TOTAL
		TÉRREO	11,00	4,00	51,00	32,00	19,00	44,00
		2º PAVTO	25,00		128,00	9,00	38,00	3,00
		3º PAVTO	25,00		106,00	7,00	42,00	3,00
		4º PAVTO	21,00		109,00	22,00	32,00	1,00
		VESTIÁRIO	1,00		12,00	14,00	2,00	1,00
		GINÁSIO				4,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.55 Tomada 2P+T 20A

15.55	15.019.0052-0	TOMADA ELETRICA 2P+T, 20A/250V, PADRAO BRASILEIRO, DE EMBUTIR, COM PLACA 4"X2". FORNECIMENTO E COLOCACAO						19,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	7,00				7,00		
		2º PAVTO	2,00				2,00		
		3º PAVTO	2,00				2,00		
		4º PAVTO	2,00				2,00		
		VESTIÁRIO	6,00				6,00		

15.56 DISPOSITIVOS LIGA/DESLIGA

15.56	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA. FORNECIMENTO E COLOCACAO						3,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	18,00				18,00		
		2º PAVTO	8,00				8,00		
		3º PAVTO	4,00				4,00		
		4º PAVTO	7,00				7,00		
		VESTIÁRIO	11,00				11,00		
		GINÁSIO	4,00				4,00		
		SENSOR DE PRESEÇA							
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		VESTIÁRIO	3,00				3,00		

15.57 Eletroduto leve 3/4"

15.57	15.034.0020-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO MEDIO, DIAMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						5.112,90	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	1052,00				1.052,00		
		2º PAVTO	1427,70				1.427,70		
		3º PAVTO	1401,60				1.401,60		
		4º PAVTO	1231,60				1.231,60		

15.58 Eletroduto leve 1"

15.58	15.034.0021-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO MEDIO, DIAMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						178,60	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	28,90				28,90		
		2º PAVTO	21,00				21,00		
		3º PAVTO	11,80				11,80		
		4º PAVTO	29,70				29,70		
		GINÁSIO	87,20				87,20		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.59 Eletroduto pesado 3/4"

15.59	15.035.0021-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIÂMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					274,80	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	11,80				11,80	
		2º PAVTO	10,00				10,00	
		3º PAVTO	7,80				7,80	
		GINÁSIO	245,20				245,20	

15.60 Eletroduto pesado 1"

15.60	15.035.0022-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					7,80	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	3,20				3,20	
		2º PAVTO	2,50				2,50	
		3º PAVTO	2,10				2,10	

15.61 Eletroduto pesado 1.1/4"

15.61	15.035.0023-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIÂMETRO DE 1.1/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					55,00	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	12,80				12,80	
		2º PAVTO	15,30				15,30	
		3º PAVTO	15,70				15,70	
		4º PAVTO	11,20				11,20	

15.62 Eletroduto pesado 2"

15.62	15.035.0025-0	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO, TIPO PESADO, DIÂMETRO DE 2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					24,20	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	6,80				6,80	
		2º PAVTO	5,80				5,80	
		3º PAVTO	5,80				5,80	
		4º PAVTO	5,80				5,80	

15.63 ELETRODUTO ROSCA 3/4

15.63	15.036.0070-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					3,00	M
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO		3			3,00	

15.64 ELETRODUTO ROSCA 2"

15.64	15.036.0074-0	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSQUEÁVEL DE 2", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					3,00	M
	PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO		3			3,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.65 RASGO PARA TOMADAS DE PISO E TETO

15.65	15.045.0116-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIÂMETRO DE 1.1/4" A 2"					7,20	M
		LOCAL	DIAM.		QUANT		TOTAL	
	CONFORME	06.069.0010-0	2"		7,20		7,20	

15.66 RASGO PARA TOMADAS DE PISO E TETO

15.66	15.045.0121-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM CONCRETO, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIÂMETRO DE 2.1/2" A 4"					129,00	M
		LOCAL	DIAM.		QUANT		TOTAL	
	CONFORME	06.069.0020-0	3"		17,60		17,60	
	CONFORME	06.069.0030-0	4"		111,40		111,40	

15.67 ELETRODUTO FLEXÍVEL 3/4"

15.67	15.036.0079-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIÂMETRO DE 3/4", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					647,60	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO	647,60				647,60	

15.68 ELETRODUTO FLEXÍVEL 1"

15.68	15.036.0080-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO, DIÂMETRO DE 1", INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					32,40	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO	32,40				32,40	

15.69 ELETRODUTO FLEXÍVEL 2"

15.69	06.069.0010-0	DUTO ANELAR FLEXÍVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 2", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 52,0MM, COM FIO GUIA DE AÇO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDAÇÃO					7,20	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		4º PAVTO	7,20				7,20	

15.70 ELETRODUTO FLEXÍVEL 3"

15.70	06.069.0020-0	DUTO ANELAR FLEXÍVEL, NA COR CINZA CONCRETO, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), PARA PROTEÇÃO DE CONDUTORES ELÉTRICOS, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 3", SENDO O DIÂMETRO INTERNO DE 76,0MM, COM FIO GUIA DE AÇO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES (TAMPOES) NAS EXTREMIDADES, LANÇADO DIRETAMENTE NO SOLO, INCLUSIVE CONEXÕES E KIT VEDAÇÃO					17,60	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		2º PAVTO	7,20				7,20	
		3º PAVTO	7,20				7,20	
		IMPLANTAÇÃO	3,20				3,20	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.71 ELETRODUTO FLEXÍVEL 4"

15.71	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						111,40	M
		LOCAL	QUANT					TOTAL	
		TÉRREO	8,40					8,40	
		IMPLANTAÇÃO	103,00					103,00	

15.72 ELETRODUTO FLEXÍVEL 5"

15.72	06.069.0140-0	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM INSTAL.SUBTERRANEAS,DIAM.NOMINAL 5",SENDO DIAM.INT.128,8MM,FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES,FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV.REVEST.PVC,CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898,LANC.DIR.SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO						29,40	M
		LOCAL	QUANT					TOTAL	
		TÉRREO	8,40					8,40	
		IMPLANTAÇÃO	21,00					21,00	

15.73 INST. TOMADA

15.73	15.015.0297-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 TOMADAS,APARENTE COM CANALETAPERFURADA,SENDO ESTA LIGADA A ELETROCALHA PRINCIPAL(EXCLUSIVE ESTA),EQUIVALENTE A 2,5 VARAS DE CANALETA E 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",55,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE SOBREPOR 2P+T,10A						10,00	UN
		SANIT M E F	PNE	DEP	PROF	PNE	QUANT		
	CJ COM 3 TOMADAS	4	1	2	2	1	10,00		

15.74	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE SOBREPOR						26,00	UN
-------	---------------	---	--	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 15.015.0021-0//Inst-Calha02-1 (na linha 3488)	25
2 15.015.0021-0//Inst-Calha01-1 (na linha 3507)	1

15.75	15.015.0117-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 3 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",20,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLADOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L						20,00	UN
-------	---------------	--	--	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 15.015.0117-0//Inst-Calha02-2 (na linha 3489)	8
2 15.015.0117-0//Inst-Calha01-2 (na linha 3508)	12

15.76	15.015.0121-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",30,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLADOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L						17,00	UN
-------	---------------	--	--	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 15.015.0121-0//Inst-Calha02-3 (na linha 3490)	8
2 15.015.0121-0//Inst-Calha01-3 (na linha 3509)	9

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.77	15.015.0128-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 40,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	21,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	15.015.0128-0//Inst-Calha02-4 (na linha 3491)	8
2	15.015.0128-0//Inst-Calha01-4 (na linha 3510)	13

15.78	15.015.0136-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 45,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	9,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	15.015.0136-0//Inst-Calha02-5 (na linha 3492)	6
2	15.015.0136-0//Inst-Calha01-5 (na linha 3511)	3

15.79	15.015.0151-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 53,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	21,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	15.015.0151-0//Inst-Calha02-6 (na linha 3493)	8
2	15.015.0151-0//Inst-Calha01-6 (na linha 3512)	13

15.80	15.015.0161-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 57,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLE DOS PONTOS DIRETO NO Q.D.L	77,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	15.015.0161-0//Inst-Calha02-8 (na linha 3494)	4
2	15.015.0161-0//Inst-Calha01-8 (na linha 3513)	73

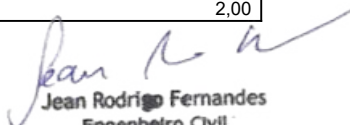
INSTALAÇÕES ÁGUA FRIA POTÁVEL

15.81 Registro de gaveta bronze, - 3/4"

15.81	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 3/4". FORNECIMENTO E COLOCACAO						60,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO							
		2º PAVTO							
		3º PAVTO							
		4º PAVTO							
		Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø3/4"						60,00	

15.82 Registro de gaveta bronze, 1"

15.82	15.029.0012-0	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, COM DIAMETRO DE 1". FORNECIMENTO E COLOCACAO						2,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO							
		2º PAVTO							
		3º PAVTO							
		4º PAVTO							
		COBERTURA							
		VESTIÁRIO							
		Registro de Gaveta com acabamento, Água Fria, Ø1"						2,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.83 Registro de pressão bronze, 1/2"

15.83	18.013.0155-0	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 1/2",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO					2,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		COBERTURA						
Registro de Pressão com acabamento Ø1/2"							2,00	

15.84 Registro de pressão, 3/4"

15.84	18.013.0156-0	REGISTRO DE PRESSAO,1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO					8,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	9,00					
		2º PAVTO	3,00					
		3º PAVTO	3,00					
		4º PAVTO	3,00					
		VESTIÁRIO	12,00					
Registro de Pressão com canopla e volante, Água Fria, Ø3/4"							8,00	

15.85 Registro de esfera 1.1/4"

15.85	15.029.0022-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO					7,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
			7,00					
Registro Esfera VS Soldável DN32mm							7,00	

15.86 Registro de esfera 1.1/2"

15.86	15.029.0023-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO					14,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
			7,00					
Registro Esfera VS Soldável DN40mm							14,00	

15.87 Registro de esfera 2"

15.87	15.029.0024-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO					7,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
			7,00					
Registro Esfera VS Soldável DN50mm							7,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.88 Tubos - 25mm

15.88	15.036.0037-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO					462,02	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	1,54				1,54	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	163,15				163,15	
		02-Vestiário HID	85,41				85,41	
		BLP - 2º Pav.	81,17				81,17	
		03-Vestiário Laje	0,98				0,98	
		BLP - 3º Pav.	58,77				58,77	
		BLP - 4º Pav.	64,47				64,47	
		BLP - Telhado	6,53				6,53	

15.89 Tubos - 32mm

15.89	15.036.0038-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO					157,81	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	46,82				46,82	
		02-Vestiário HID	12,36				12,36	
		BLP - 2º Pav.	10,65				10,65	
		03-Vestiário Laje	42,40				42,40	
		BLP - 3º Pav.	3,75				3,75	
		BLP - 4º Pav.	30,32				30,32	
		BLP - Telhado	11,51				11,51	

15.90 Tubos - 40mm

15.90	15.036.0039-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO					195,28	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	19,94				19,94	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	24,58				24,58	
		02-Vestiário HID	6,65				6,65	
		03-Vestiário Laje	34,42				34,42	
		BLP - 4º Pav.	15,37				15,37	
		BLP - Telhado	94,32				94,32	

15.91 Tubos - 50mm

15.91	15.036.0040-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO					267,07	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	66,27				66,27	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	79,70				79,70	
		02-Vestiário HID	2,87				2,87	
		BLP - Telhado	118,23				118,23	

15.92 Tubos - 60mm

15.92	15.036.0041-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO					19,50	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		Bloco Principal	BLP - Telhado	19,50			19,50	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.93 RASGO EM ALVENARIA - 1/2" A 1"

15.93	15.045.0110-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1/2" A 1"					462,02	M
		CÓD.	DIAM.		QUANT		TOTAL	
	CONFORME		15MM				-	
	CONFORME	15.036.0037-0	25MM		462,02		462,02	

15.94 RASGO EM ALVENARIA - 1.1/4" A 2"

15.94	15.045.0115-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 1.1/4" A 2"					620,16	M
		CÓD.	DIAM.		QUANT		TOTAL	
	CONFORME	15.036.0038-0	32MM		157,81		157,81	
	CONFORME	15.036.0039-0	40MM		195,28		195,28	
	CONFORME	15.036.0040-0	50MM		267,07		267,07	

15.95 RASGO EM ALVENARIA - 2.1/2" A 4"

15.95	15.045.0120-0	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIAMETRO DE 2.1/2" A 4"					19,50	M
		CÓD.	DIAM.		QUANT		TOTAL	
	CONFORME	15.036.0041-0	60MM		19,50		19,50	
							-	

INSTALAÇÕES DE TELEFONIA, LÓGICA E CFTV

15.96 CAIXA ENTRADA

15.96	15.002.0130-0	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALACOES TELEFONICAS, TIPO R3, MEDINDO 1,30X1,20X1,30M, EM BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL DE 0,10X0,20X0,40M, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:4 E REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA, COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM 5CM DE ESPESSURA E FUNDO DE CONCRETO SIMPLES COM 5CM					1,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO					1,00	
		2º PAVTO					-	
		3º PAVTO					-	
		4º PAVTO					-	

15.97 CONJUNTO TELEFONE E LÓGICA

15.97	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA, COMPREENDENDO: 2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS, EXCLUSIVE CABOS OU FIOS					74,00	UN
		LOCAL		Quant. Lógica	Quant. Telefone	Quant. Projetor	TOTAL	
		TÉRREO		12,00	9,00	-	21,00	
		2º PAVTO		19,00	2,00	-	21,00	
		3º PAVTO		15,00	1,00	-	16,00	
		4º PAVTO		13,00	1,00	2,00	16,00	

15.98 ANTENA DE TV OU CFTV

15.98	15.015.0189-0	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV, COMPREENDENDO: 4 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS, EXCLUSIVE CABOS OU FIOS					20,00	UN
		LOCAL				QUANT	TOTAL	
		TÉRREO				5,00	5,00	
		2º PAVTO				5,00	5,00	
		3º PAVTO				5,00	5,00	
		4º PAVTO				5,00	5,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.99

15.99	15.015.0207-0	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA DE ALTA POTENCIA,COMPREENDENDO:5 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",50,00M DE FIO 1,5MM2,BOTOEIRA E CAMPAINHA PROPRIAMENTE DITA					8,00	UN
		LOCAL				QUANT	TOTAL	
		TÉRREO				2,00	2,00	
		2º PAVTO				2,00	2,00	
		3º PAVTO				2,00	2,00	
		4º PAVTO				2,00	2,00	

15.100 TOMADA PARA LÓGICA RJ45

15.100	15.019.0095-0	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					59,00	UN
		LOCAL		Quant.Lógica			TOTAL	
		TÉRREO		12,00			12,00	
		2º PAVTO		19,00			19,00	
		3º PAVTO		15,00			15,00	
		4º PAVTO		13,00			13,00	
Conjunto montado de 1 tomada para internet com conector RJ45								

15.101 TOMADA PARA TELEFONE RJ11

15.101	15.019.0082-0	TOMADA TIPO RJ11,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA TELEFONE.FORNECIMENTO E COLOCACAO					13,00	UN
		LOCAL			Quant. Telefone		TOTAL	
		TÉRREO			9,00		9,00	
		2º PAVTO			2,00		2,00	
		3º PAVTO			1,00		1,00	
		4º PAVTO			1,00		1,00	
Conjunto montado de 1 tomada para telefone com conector RJ11 (2 fios)								

INSTALAÇÕES DE ESGOTO E AGUAS PLUVIAIS

15.102 RALO DE COBERTURA

15.102	15.003.0177-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 3".FORNECIMENTO E COLOCACAO					16,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		COBERTURA ESCOLA	7,00				7,00	
	ARQ_PR_04	Depósito de lixo		1,00			1,00	
	GIN_PR_02	GINASIO		4,00			4,00	
	VEST_PR_01	VESTIÁRIO		4,00			4,00	

15.103 TERMINAL VENTILAÇÃO

15.103	15.003.0178-0	RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO					4,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		COBERTURA ESCOLA	4,00				4,00	
	PRANCHA	LOCAL		QUANT			TOTAL	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.104 TUBO VENTILAÇÃO 100MM

15.104	15.004.0210-0	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 100MM.INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					26,70	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	0,10				0,10	
		2º PAVTO	7,20				7,20	
		3º PAVTO	6,20				6,20	
		4º PAVTO	6,20				6,20	
		COBERTURA	7,00				7,00	

15.105 TUBO VENTILAÇÃO 75MM

15.105	15.004.0212-0	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					57,70	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	15,60				15,60	
		2º PAVTO	11,70				11,70	
		3º PAVTO	15,10				15,10	
		4º PAVTO	11,80				11,80	
		COBERTURA	3,50				3,50	

15.106 TUBO PVC 40MM

15.106	15.036.0049-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					151,20	M
		LOCAL	ESGOTO	VENT			TOTAL	
		TÉRREO	53,80				53,80	
		2º PAVTO	26,90	0,30			27,20	
		3º PAVTO	24,50	0,30			24,80	
		4º PAVTO	27,80				27,80	
		VESTIÁRIO	17,60				17,60	

15.107 TUBO PVC 50 mm - 2"

15.107	15.036.0050-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					198,60	M
		LOCAL	ESGOTO	VENT			TOTAL	
		TÉRREO	49,80	1,70			51,50	
		2º PAVTO	22,30	4,20			26,50	
		3º PAVTO	17,60	6,40			24,00	
		4º PAVTO	29,80	10,30			40,10	
		COBERTURA	6,40	6,50			12,90	
		VESTIÁRIO	17,50	26,10			43,60	

15.108 TUBO PVC 75 mm - 3"

15.108	15.036.0051-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					76,70	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	37,70				37,70	
		2º PAVTO	11,70				11,70	
		3º PAVTO	3,30				3,30	
		4º PAVTO	10,20				10,20	
		COBERTURA	6,70				6,70	
		VESTIÁRIO	7,10				7,10	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.109 TUBO PVC 100 mm - 4"

15.109	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						179,30	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	59,90				59,90		
		2º PAVTO	41,80				41,80		
		3º PAVTO	34,30				34,30		
		4º PAVTO	36,30				36,30		
		COBERTURA	7,00				7,00		

15.110 TUBO PVC 150 mm - 6"

15.110	15.036.0053-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO						52,90	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	0,80				0,80		
		2º PAVTO	15,00				15,00		
		3º PAVTO	13,00				13,00		
		4º PAVTO	13,00				13,00		
		COBERTURA	11,10				11,10		

15.111 Caixa sifonada - 150x185x75MM - TERREO

15.111	15.004.0180-0	RALO SIFONADO PVC RIGIDO (150X185)X75MM,EM PAVIMENTO TERREO,COM SAIDA DE 75MM,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDEDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO						3,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	2,00				2,00		
		VESTIÁRIO	1,00				1,00		

15.112 Caixa sifonada - 100x100x50MM - TERREO

15.112	15.004.0181-0	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 A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO						13,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	5,00				5,00		
		VESTIÁRIO	8,00				8,00		

15.113 Caixa sifonada - 100x150x50MM

15.113	15.004.0728-5	CAIXA SIFONADA PVC 100x150x50,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 A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO						13,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	5,00				5,00		
		VESTIÁRIO	8,00				8,00		


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.114 Caixa sifonada - 150x185x75MM - SUPERIOR

15.114	15.004.0175-1	RALO SIFONADO DE PVC(150X185)X75MM RIGIDO EM PAVIMENTO ELEVADO,COM SAIDA DE 75MM SOLDAVEL,GRELHA REDONDA E PORTA-GRELHA,COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 75MM E SUA LIGACAO AORAMAL DE QUEDA E VENTILACAO.FORNECIMENTO E INSTALACAO						6,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	2,00				2,00		
		2º PAVTO					-		
		3º PAVTO					-		
		4º PAVTO	4,00				4,00		

15.115 Caixa sifonada - 100x100x50MM - SUPERIOR

15.115	15.004.0176-0	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						1,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		2º PAVTO	1,00				1,00		
		3º PAVTO					-		
		4º PAVTO					-		

15.116 Caixa sifonada - 150x150x50

15.116	15.004.0729-5	CAIXA SIFONADA PVC 150x150x50 M PAVIMENTO TERREO,COM T AMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,INCLUSIVE LI GACAO DE 50MM DE PVC ATE A CAIXA DE INSPECAO,CONSIDERANDO A DISTANCIA DO CENTRO DO RALO ATE 2,00M.FORNECIMENTO E INSTALACAO						17,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO	11,00				11,00		
		VESTIÁRIO	6,00				6,00		

15.117 CALHA DE PISO E GRELHA

15.117	15.004.0505-0	CALHA DE PISO NORMAL,EM PVC,DN 200,INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL E CAMADA DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO						23,00	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		TÉRREO / COZINHA							
		CALHA DE PISO					11,50		
		GRELHA					11,50		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

INSTALAÇÕES DE EXAUSTÃO MECÂNICA

15.118 DUTO EXAUSTÃO

15.118	15.005.0275-0	DUTO PARA EXAUSTAO DE COCCAO DE FOGOES,SOLDADO EM CHAPA PRETA,CONFORME ABNT NBR 14518,PINTADOS COM TINTA RESISTENTE AO CALOR,INCLUSIVE SUPORTES PINTADOS,LONAS E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO					190,23	KG
	LOCAL	QUANT	Compr. Total	Largura	Área do ramal unificado	Peso especifico (kg/m²)	TOTAL	
	TÉRREO	COZINHA	12,75	0,40	5,10	37,30	190,23	

INSTALAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS

15.119	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS					7,00	UN
--------	---------------	--	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 15.003.0379-0/Arq-9.0/Bc01 (na linha 1327)

7

15.120	15.004.0046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES					2,00	UN
--------	---------------	---	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 15.004.0046-0/Arq-16.0/Ch1-4 (na linha 1719)

2

15.121	15.004.0051-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E RALO SIFONADO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,E CONEXOES,EXCLUSIVE RALO SIFONADO					18,00	UN
--------	---------------	--	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 15.004.0051-0/Arq-16.0/Mi1 (na linha 1761)

18

15.122	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES					68,00	UN
--------	---------------	--	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1 15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1788)

12

2 15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1799)

12

3 15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1810)

34

4 15.004.0059-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1821)

4

5 15.004.0059-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1833)

6

15.123	15.004.0063-0	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					57,00	UN
--------	---------------	---	--	--	--	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 4 itens encontrados

1 15.004.0063-0/Arq-16.0/Lv1 (na linha 1737)

41

2 15.004.0063-0/Arq-16.0/Lv1s (na linha 1743)

5

3 15.004.0063-0/Arq-16.0/Lve (na linha 1747)

10

4 15.004.0063-0/Arq-16.0/Lves (na linha 1755)

1

15.124	15.004.0070-0	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					8,00	UN
--------	---------------	--	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1 15.004.0070-0/Arq-16.0/Ta01 (na linha 1764)

1

2 15.004.0070-0/Arq-16.0/Tq1 (na linha 1772)

7

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.125	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA CAIXA),COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,0,80M DE TUBO DE PVC DE 40MM,CONEXOES E MONTAGEM	68,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados				
1 15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1784)			12	
2 15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1795)			12	
3 15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1806)			34	
4 15.004.0080-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1817)			4	
5 15.004.0080-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1829)			6	
15.126	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	36,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 15.004.0090-0/Arq-16.0/Tr1 (na linha 1778)			36	
15.127	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	22,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados				
1 15.004.0110-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1783)			12	
2 15.004.0110-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1816)			4	
3 15.004.0110-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1828)			6	
15.128	15.004.0127-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO ELEVADO,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM,AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	34,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 15.004.0127-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1805)			34	
15.129	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E CAIXA ACOPLADA (EXCL. ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DE ESGOTO COM 2,00M DE TUBO PVC 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCL.TUBO DE VENTILACAO	12,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 15.004.0133-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1794)			12	
15.130	15.004.0160-0	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),ATE 4 CHUVEIROS,COMPREENDENDO:1,50M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 1,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM	6,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 15.004.0160-0/Arq-16.0/Ch1-1 (na linha 1721)			4	
2 15.004.0160-0/Arq-16.0/Che (na linha 1725)			2	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

15.131	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELETRICO, TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO (EXCLUSIVO FORNECIMENTO 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	8,00	UN
--------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 15.004.0255-0/Arq-13.0/Bd1 (na linha 1584)

8

15.132 Barriletes

15.132	15.004.0012-0	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO,SOBRESERVATORIO DUPLO,INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC 75MM,REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO					2,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		escola	1,00			1,00		
		vestiário	1,00			1,00		

15.133 Ligações caixas de gordura

15.133	15.004.0190-0	LIGACAO A COLUMNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVC DE 50MM SOLDADAVEL,COM CONEXOES						6,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		COZINHA	6,00				6,00		
							-		

15.134 FOSSA SEPTICA

15.134	15.002.0643-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO						3,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
			3,00				3,00		
							-		

15.135 FILTRO ANAEROBIO

15.135	15.002.0666-5	FILTRO ANAEROBIO,DE ANEIS DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 3000X3000MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO						3,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL		
		COZINHA	TOTAL				3,00		
							-		

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS DEMAIS CONEXÕES HIDRÁULICAS E SANITÁRIAS

BUCHA DE REDUÇÃO 32x25mm

15.136	15.038.0251-0	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 32MMX25MM.FORNECIMENTO					48,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		Bucha de Redução Curta, DN32x25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					48,00	

BUCHA DE REDUÇÃO 40x32mm

15.137	15.038.0252-0	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 40MMX32MM.FORNECIMENTO					23,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		Bucha de Redução Curta, DN40x32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					23,00	

BUCHA DE REDUÇÃO 50x40mm

15.138	15.038.0253-0	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 50MMX40MM.FORNECIMENTO					6,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		Bucha de Redução Curta, DN50x40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					6,00	

BUCHA DE REDUÇÃO 60x50mm

15.139	15.038.0254-0	BUCHA DE REDUCAO SOLDAVEL CURTA,COM DIAMETRO DE 60MMX50MM.FORNECIMENTO					1,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		Bucha de Redução Curta, DN60x50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					1,00	

JOELHO 45° / DN-25mm

15.140	15.038.0321-0	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO					1,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		TÉRREO	1,00				-	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	10,00				-	
		02-Vestibário HID	2,00				-	
		BLP - 2º Pav.	2,00				-	
		03-Vestibário Laje	-				-	
		BLP - 3º Pav.	1,00				-	
		BLP - 4º Pav.	1,00				-	
		BLP - Telhado	1,00				1,00	
		Joelho 45°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648						

15.141 JOELHO 45° / DN-32mm

15.141	15.038.0322-0	JOELHO 45° SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO					5,00	UN
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		03-Vestibário Laje	4,00				4,00	
		BLP - Telhado	1,00				1,00	
		Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648						

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

JOELHO 45° / DN-40mm

15.142	15.038.0323-0	JOELHO 45° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO					1,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		BLP - Telhado	1,00			1,00		
Joelho 45°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648								

JOELHO 45° / DN-50mm

15.143	15.038.0324-0	JOELHO 45° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO					7,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL	7,00	
		BLP - 1º Pavimento Térreo	3,00			3,00		
		BLP - Telhado	4,00			4,00		
Joelho 45°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648								

JOELHO 90° / DN-25mm

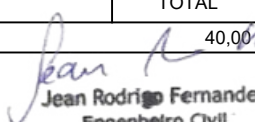
15.144	15.038.0336-0	JOELHO 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO					261,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		TÉRREO	2,00			2,00		
		BLP - 1º Pavimento Térreo	75,00			75,00		
		02-Vestibário HID	87,00			87,00		
		BLP - 2º Pav.	48,00			48,00		
		03-Vestibário Laje	-			-		
		BLP - 3º Pav.	24,00			24,00		
		BLP - 4º Pav.	21,00			21,00		
		BLP - Telhado	4,00			4,00		
Joelho 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648								

JOELHO 90° C/ BUCHA DE LATÃO/ DN-25mm X 3/4"

15.145	15.038.0457-0	JOELHO 90° SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATÃO, COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO					4,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		TÉRREO	-			-		
		BLP - 1º Pavimento Térreo	62,00			-		
		02-Vestibário HID	-			-		
		BLP - 2º Pav.	31,00			-		
		03-Vestibário Laje	-			-		
		BLP - 3º Pav.	32,00			-		
		BLP - 4º Pav.	37,00			-		
		BLP - Telhado	4,00			4,00		
Joelho 90° com Bucha de Latão, DN25x3/4", Linha PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648								

JOELHO 90° / DN-32mm

15.146	15.038.0337-0	JOELHO 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO					40,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
Joelho 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648							40,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS (153 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

15,0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁLICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS

JOELHO 90° / DN-40mm

15.147	15.038.0338-0	JOELHO 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO					21,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Joelho 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					21,00	

JOELHO 90° / DN-50mm

15.148	15.038.0339-0	JOELHO 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO					18,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Joelho 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					18,00	

CURVA 90° / DN-25mm

15.149	15.038.0301-0	CURVA 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO					6,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		BLP - 1º Pavimento Térreo	21,00			-		
		02-Vestiário HID	5,00			5,00		
		BLP - 2º Pav.	7,00			-		
		BLP - 3º Pav.	6,00			-		
		BLP - 4º Pav.	14,00			-		
		BLP - Telhado	1,00			1,00		
		Curva 90°, DN25mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648						

CURVA 90° / DN-32mm

15.150	15.038.0302-0	CURVA 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO					7,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Curva 90°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					7,00	

CURVA 90° / DN-40mm

15.151	15.038.0303-0	CURVA 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 40MM.FORNECIMENTO					10,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Curva 90°, DN40mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					10,00	

CURVA 90° / DN-50mm

15.152	15.038.0304-0	CURVA 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 50MM.FORNECIMENTO					19,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Curva 90°, DN50mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					19,00	

CURVA 90° / DN-60mm

15.153	15.038.0305-0	CURVA 90° SOLDAVEL, COM DIAMETRO DE 60MM.FORNECIMENTO					2,00	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		Curva 90°, DN60mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648					2,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO (12 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

DESCIDA ÁGUAS PLUVIAIS

16.1	16.004.0055-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	75,24	M
	ARQ_PR_04	Depósito de lixo	1,00	3,40
	GIN_PR_02	GINASIO	4,00	5,98
	VEST_PR_01	VESTIÁRIO	4,00	6,00

16.2	16.005.0027-0	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	337,78	M
------	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.005.0027-0/Arq-20.0/Rf1 (na linha 2382)

337,78

16.3	16.005.0035-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,NAESPESURA DE 0,5MM.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	167,59	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.005.0035-0/Arq-20.0/TL03 (na linha 2375)

167,59

16.4	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME, TRAPEZOIDAL, DUPLA COM ESPESSURA DE 30MM,INCLUSIVE TODOS OS ACESSORIOS NECESSARIOS A SUA EXECUCAO.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1.021,27	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.005.0070-0/Arq-20.0/TI01-VE (na linha 2372)

1021,27

16.5	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA, TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQUER CONFORTO TERMICO,DUPLA ESTANQUEIDADE LATERAL,S/PINTURA,RECHEIO DE POLIESTIRENO EXPANDIDO(EPS ALTURA=40MM)C/RETARDANTE A CHAMA E DENSIDADE CONFORME ABNT NBR-11.752,LARGURA UTIL DE 0,99M,COMPRIMENTO ATE 12,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO,ALTURA TOTAL 78,8MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	628,09	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.005.0075-0/Arq-20.0/TI01-Q (na linha 2369)

628,09

16.6	16.007.0023-0	CUMEEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	95,05	M
------	---------------	---	-------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.007.0023-0/Arq-20.0/Cm1 (na linha 2366)

95,05

16.7	16.007.0030-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	213,67	M
------	---------------	---	--------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 16.007.0030-0/Arq-20.0/Cl1 (na linha 2364)

213,67


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO (12 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

16.8	16.011.0045-0	COBERTURA TRANSLUCIDA, CRISTAL, BRANCA LEITOSA OU CORES BÁSICAS, PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, RESINA POLIÉSTER REFORÇADA/FIBRA VIDRO, C/ADITIVO ESTABILIZANTE CONTRA DEGRADAÇÃO DOS RAIOS U.V., ESP. 1,3MM, USO ONDE SE REQUER ILUMINAÇÃO NATURAL MAIS VITREA, ECONOMIA E BOA RESISTÊNCIA, LARG. 990MM E 1020MM, COMPR. ATÉ 6,00M, INCL. ACESSÓRIOS P/FIXAÇÃO, FORN. E COLOC.	318,72	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 16.011.0045-0/Arq-20.0/TL01 (na linha 2378)

318,72

16.9	16.020.0001-0	IMPERMEABILIZAÇÃO C/MANTA À BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLÍMEROS, ACABAMENTO POLIETILENO EM AMBAS AS FACES, TIPO III-B, ESP. 4,0MM, APLICAÇÃO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE ÁGUA ISENTO DE SOLVENTES, INCLUSIVE ESTE, EM SUBSTRATO C/CAIMENTO DE 1%, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO, CAMADA SEPARADORA E PROTEÇÃO MECÂNICA, CONFORME ABNT NBR 9952.	1.197,90	M2
------	---------------	--	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 16.020.0001-0/Arq2.0/La01 (na linha 82)

1197,9

16.10	16.030.0010-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA À TRAFEGUEIRA COM PROTEÇÃO MECÂNICA, EXCLUSIVE ESTA, UTILIZANDO ELASTOMERO DE POLIURETANO (PRETO), APLICADO FRIO EM 0,3KG/M2/DEMAO, COM 5 DEMAOS	449,19	M2
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 16.030.0010-0.Arq-4.0.Pi-2 (na linha 373)

449,19

16.11	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO, PLASTIFICANTE E ISENTO DE SOLVENTES ORGÂNICOS, APLICADO À FRIO, EM DUAS DEMAOS, CONSUMO DE 1L/M2/DEMAO	2.515,63	M2
-------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

- 1 16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 01_Imp (na linha 1018)
- 2 16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02_d_Imp (na linha 1026)
- 3 16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02_c_Imp (na linha 1036)
- 4 16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 03_Imp (na linha 1042)
- 5 16.033.0002-0/Arq-27.0/Cintas (na linha 3660)

771,96
294,76
275,38
35,18
751,003

IMPLANTACAO

local	area total das formas das escadas	area das formas das rampas				area total
formas escadas e rampas	26,76	14,04				40,80
cantilever	comprimento	ALT BASE	QUANT	LD INT		area total
muro cantilever		area				
trecho 01			18,22	4,00		72,88
trecho 02			10,42	4,00		41,68
trecho 03			9,50	3,00		28,50
trecho 04			9,50	2,00		19,00
trecho 05			9,75	2,00		19,50
trecho 06			1,65	2,00		3,30
trecho 07			6,75	3,00		20,25
trecho 08			8,05	3,00		24,15
trecho 09			6,10	3,00		18,30
trecho 10			19,10	3,00		57,30
	area total					0,00
Guarita	41,69					41,69
cortina base	comprimento	ALT BASE	QUANT			area total
ALAMBRADO	73,35	0,15	2,00			-
ALAMBRADO	73,35	0,80	2,00			-
PRIMEIRAS FIADAS DAS ALVENARIAS						
PREDIO PRINCIPAL						

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO (12 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

16,0 COBERTURA E IMPERMEABILIZAÇÃO

IMPERMEABILIZAÇÃO CISTERNAS

16.12	16.026.0002-0	IMPERMEABILIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO AGUA POTAVEL, TANQUE/PISCINA EM CONCRETO, ENTERRADOS SUJEITOS A LENCOL FREÁTICO, SIST. CRISTALIZAÇÃO COMPOSTO 3 PRODUTOS DE BASE MINERAL, PENETRAM EFEITO DE OSMOSE, CONS. POR M2, CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECEEM 2MIN-1KG/M2, CIMENTO CRISTALIZANTE QUE ENDURECE 7MIN-1,6KG/M2, LÍQUIDO SELADOR MINERAL, BASE SILICATO-0,7KG/M2				457,86	M2
		PRANCHA	LOCAL	QUANT.	LARGURA	COMP	TOTAL
			RESERVATÓRIO DE REUSO				
			ALT INT	COMP	QUANT		AREA(m²)
			PAR1=PAR2	2,65	3,30	2,00	17,49
			PAR3=PAR4	2,65	4,00	2,00	21,20
			LARGURA	COMP			AREA(m²)
			FUNDO	3,00	3,70		11,10
			RESERVATÓRIO DE RETENÇÃO				
			ALT INT	COMP	QUANT		AREA(m²)
			PAR1=PAR2	1,17	9,65	2,00	22,58
			PAR3=PAR4	1,17	3,70	2,00	8,66
			LARGURA	COMP			AREA(m²)
			FUNDO	3,70	9,65		35,71
			CISTERNA 144000L				
			ALT INT	COMP			AREA(m²)
			PAR 1	2,30	13,70		31,51
			PAR 2	2,30	1,10		2,53
			PAR 3	2,30	14,80		34,04
			PAR 4	2,30	5,25		12,08
			PAR 5	2,30	3,75		8,63
			PAR 6	2,30	1,50		3,45
			PAR 7	0,50	1,00		0,50
			PAR 8	0,50	1,00		0,50
			PAR 9	0,70	1,00		0,70
			PAR 10	0,70	1,00		0,70
			LARGURA	COMP			AREA(m²)
			FUNDO	13,70	5,25		71,93
			CISTERNA 147000L				
			ALT INT	COMP			AREA(m²)
			PAR 1	2,50	13,70		34,25
			PAR 2	2,50	1,10		2,75
			PAR 3	2,50	14,80		37,00
			PAR 4	2,50	5,25		13,13
			PAR 5	2,50	3,75		9,38
			PAR 6	2,50	1,50		3,75
			PAR 7	0,50	1,00		0,50
			PAR 8	0,50	1,00		0,50
			PAR 9	0,70	1,00		0,70
			PAR 10	0,70	1,00		0,70
			LARGURA	COMP			AREA(m²)
			FUNDO	13,70	5,25		71,93

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

17,0 PINTURA (13 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

17,0 PINTURA

MUROS DE DIVISA

17.1	17.012.0040-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE CONCRETO, TIJOLOS, PEDRAS OU ARGAMASSA DE SUPERFICIE POROSA, EM DUAS DEMAOS, USANDO AGUA COMO DILUENTE	893,68	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02_d (na linha 1027)	572,26
2	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02 (na linha 1031)	123,57
3	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02_c (na linha 1037)	197,85

17.2	17.013.0100-5	PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRRF 60 Min. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO.	1.106,72	M2
------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.013.0100-5/Arq-28.0/Pint-Int (na linha 3688)	1106,72
---	---	---------

17.3	17.017.0053-0	PINTURA SOBRE PAREDES DE TIJOLOS CERAMICOS COM TINTA CERAMICA, INCLUSIVE LIMPEZA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	981,60	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.017.0053-0/Arq-21.0/Cob-Pint (na linha 2508)	981,6
---	---	-------

PINTURA MADEIRA NOVA

17.4	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAOS DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DE PO, E UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR	259,26	M2
------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados

1	17.017.0100-0/Arq-18.0/Rm-A (na linha 2191)	217,1434
2	17.017.0100-0//Qv01-Apint (na linha 3054)	42,12

17.5	17.017.0140-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA, COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO, BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA, CONFORME ITEM 17.017.0100, EXCLUSIVE ESTE PREPARO	42,12	M2
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.017.0140-0//Qv01-Apint (na linha 3055)	42,12
---	---	-------

17.6	17.017.0230-0	PINTURA DE RODAPES COM TINTA SINTETICA DE USO GERAL, SOBRE MADEIRA NOVA, UMA DEMAOS DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR, UMA DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOCAO DO PO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	1.142,86	M
------	---------------	---	----------	---

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.017.0230-0/Arq-18.0/Rm (na linha 2192)	1142,86
---	---	---------

17.7	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAOS DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	1.801,70	M2
------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 7 itens encontrados

1	17.017.0320-0/Arq-7.0/Al1-área pint (na linha 904)	336,9
2	17.017.0320-0/Arq-7.0/Cr01-área pint (na linha 909)	2,12
3	17.017.0320-0/Arq-21.0/Tela (na linha 2566)	45,57
4	17.017.0320-0/Arq-21.0/Grade (na linha 2570)	40,21
5	17.017.0320-0/Arq-28.0/Pint-esmBP (na linha 3695)	180,48

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

17,0 PINTURA (13 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

17,0 PINTURA

17.8	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO	373,38	M2
------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 7 itens encontrados

1	17.017.0350-0/Arq-22.0/P1f-Pint (na linha 2692)	5,4
2	17.017.0350-0/Arq-22.0/P4f-Pint (na linha 2699)	75,6
3	17.017.0350-0/Arq-22.0/P4g-Pint (na linha 2781)	28,125
4	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pf-Pint (na linha 2825)	137,55
5	17.017.0350-0/Arq-22.0/P7g-Pint (na linha 2838)	49,5
6	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pcf-área (na linha 2857)	75,6
7	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pt-Pint (na linha 2863)	1,6

17.9	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	7.825,51	M2
------	---------------	---	----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	17.018.0060-0/Arq3.0/Pa-1 (na linha 155)	6146,1
2	17.018.0060-0/Arq3.0/Pa-4.2 (na linha 171)	1188,21
3	17.018.0060-0/Arq-7.0/Cr01rParCha (na linha 925)	491,2

17.10	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAIO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	12.855,84	M2
-------	---------------	---	-----------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 8 itens encontrados

1	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-1 (na linha 152)	6146,1
2	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-4.2 (na linha 168)	1188,21
3	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-5 (na linha 174)	556,74
4	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-1 (na linha 575)	3619,82
5	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-2 (na linha 579)	217,5
6	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-3 (na linha 583)	534,75
7	17.018.0110-0/Arq-6.0/Rev05 (na linha 759)	101,52
8	17.018.0110-0/Arq-7.0/Cr01rParCha (na linha 926)	491,2

17.11 PINTURA DO PISO DA QUADRA

17.11	17.040.0020-0	MARCAÇÃO 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	133,41	M2
-------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.040.0020-0.Arq-4.0.Pi-9.1 (na linha 382)	133,41
---	---	--------

17.12	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%	444,72	M2
-------	---------------	---	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	17.040.0024-0.Arq-4.0.Pi-9 (na linha 383)	444,72
---	---	--------

17.13 PINTURA DE SINALIZACAO PARA EXTINTORES DE INCENDIO

17.13	17.040.0050-0	PINTURA DE SINALIZACAO DE SOLO PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATEA INCENDIO (EXTINTORES E HIDRANTES),EM QUADRADOS VERMELHOS DE (0,70X0,70)M E BORDAS AMARELAS DE 0,15M DE LARGURA,CONFORME ABNT NBR 16820	41,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Local	quant.
CO2	17
H2O	22
Pó químico	2

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

LAVATÓRIO

18.1	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4", TORNEIRA PARALAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600, RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	56,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 3 itens encontrados

1	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lv1 (na linha 1736)	41
2	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lv1s (na linha 1742)	5
3	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lve (na linha 1746)	10

LAVATÓRIO PCD

18.2	18.002.0014-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA, COM COLUNA SUSPensa, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, COM MEDIDAS EM TORNO DE (45,5X35,5)CM, INCLUSIVE SIFAO EM PVC FLEXIVEL, VALVULA DE ESCOAMENTO CROMADA, RABICHO EM PVC, TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DE PAREDE, ANTIVANDALISMO DE 85MM, PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	1,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	18.002.0014-0/Arq-16.0/Lves (na linha 1754)	1
---	---	---

MICTÓRIO

18.3	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO: REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBODE LIGACAO DE 1/2". FORNECIMENTO	18,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	18.002.0055-0/Arq-16.0/Mi1 (na linha 1760)	18
---	--	----

BACIA SANITARIA

18.4	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, COM CAIXA ACOPLADA, PADRAO POPULAR, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR, RABICHO EM PVC, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	68,00	UN
------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados

1	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1781)	12
2	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1792)	12
3	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1803)	34
4	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1814)	4
5	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1826)	6

BACIA SANITARIA PCD

18.5	18.002.0090-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA, CONVENCIONAL, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO MEDIO LUXO, TUBO DE LIGACAO, ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	6,00	UN
------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	18.002.0090-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1825)	6
---	--	---

18.6	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS, PARA SABONETE LIQUIDO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	38,00	UN
------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1	18.005.0010-0/Arq-23.0/Sa01 (na linha 3058)	38
---	---	----

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

18.7	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	45,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.005.0012-0/Arq-23.0/To01 (na linha 3061)			45	
18.8	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	68,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados				
1 18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1789)			12	
2 18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1800)			12	
3 18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1811)			34	
4 18.005.0013-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1822)			4	
5 18.005.0013-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1834)			6	
18.9	18.006.0052-0	CABIDE DUPLO, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.006.0052-0/Arq-16.0/Cb1 (na linha 1715)			6	
18.10	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO, RABICHOCROMADO, SUPORTE BRANCO, PISTOLA BRANCA, BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	68,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados				
1 18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1787)			12	
2 18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1798)			12	
3 18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1809)			34	
4 18.007.0051-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1820)			4	
5 18.007.0051-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1832)			6	
18.11	18.007.0080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO, 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
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.007.0080-0/Arq-16.0/Ch1 (na linha 1717)			10	
2 18.007.0080-0/Arq-16.0/Che (na linha 1724)			2	
TORNEIRA PIA MÓVEL				
18.12	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE, 1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	8,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.009.0058-0/Arq-16.0/Ta01 (na linha 1765)			1	
2 18.009.0058-0/Arq-16.0/Tq1 (na linha 1773)			7	
18.13	18.009.0060-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.009.0060-0/Arq-9.0/Bc01 (na linha 1326)			7	
18.14	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM, DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE, EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	36,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.009.0079-0/Arq-16.0/Tr1 (na linha 1777)			36	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

18.15	18.011.0003-0	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO, PARA CAIXA D'AGUA, DE 1/2". FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.011.0003-0/Arq-16.0/Tb1 (na linha 1769)				3
18.16	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO, COM LADRAO, 1603 DE 1", EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	8,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.013.0108-0/Arq-16.0/Ta01 (na linha 1766)				1
2 18.013.0108-0/Arq-16.0/Tq1 (na linha 1774)				7
18.17	18.013.0117-0	SIFAO EM METAL CROMADO, DE 1.1/2" X 1.1/2". FORNECIMENTO	8,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.013.0117-0/Arq-16.0/Ta01 (na linha 1767)				1
2 18.013.0117-0/Arq-16.0/Tq1 (na linha 1775)				7
18.18	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL, EM CHAPA 22.304, MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM, CAPACIDADE DE 30L, COM ESFREGADOR, EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO	7,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0025-0/Arq-16.0/Tq1 (na linha 1771)				7
18.19	18.016.0027-0	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, PARA LAVAGEM DE PANELOES, MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0027-0/Arq-16.0/Ta01 (na linha 1763)				1
18.20	18.016.0030-0	BANCA DE ACO INOXIDAVEL, MEDINDO APROXIMADAMENTE (2,00X0,55)M, EM CHAPA 18.304, COM UMA CUBA MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM, EM CHAPA 20304, VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623, SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2", SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0030-0/Arq-9.0/Bc01 (na linha 1325)				7
BANCA				
18.21	18.016.0045-0	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL, COM LARGURA APROXIMADA DE 0,55M, ATÉ 3,00M DE COMPRIMENTO, EM CHAPA 18.304, SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO, SEM REVESTIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	M
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0045-0/Arq-9.0/Bs01 (na linha 1329)				2
18.22	18.016.0100-0	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO, EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, MEDINDO (60X40)CM, CONFORME ABNT NBR9050 PARA ACESSIBILIDADE. FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0100-0/Arq-16.0/Br01 (na linha 1709)				8


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

18.23	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 50CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	18,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.016.0105-0/Arq-16.0/Br02 (na linha 1711)			8	
2 18.016.0105-0/Arq-22.0/P4e (na linha 2756)			10	
18.24	18.016.0108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 70CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados				
1 18.016.0108-0/Arq-16.0/Br03 (na linha 1713)			8	
2 18.016.0108-0/Arq-16.0/Che (na linha 1727)			2	
18.25	18.016.0110-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",EM"L",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, MEDINDO (70X70)CM, CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0110-0/Arq-16.0/Che (na linha 1726)			2	
18.26	18.016.0140-0	BANCO ARTICULADO, COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL, DIMENSOES MINIMAS (0,45X0,70)M, EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.016.0140-0/Arq-16.0/Che (na linha 1728)			2	
18.27	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO, DE EMBUTIR, COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	68,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 5 itens encontrados				
1 18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-ti (na linha 1782)			12	
2 18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-tc (na linha 1793)			12	
3 18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-e (na linha 1804)			34	
4 18.019.0012-0/Arq-16.0/Vse-t (na linha 1815)			4	
5 18.019.0012-0/Arq-16.0/Vse-e (na linha 1827)			6	
18.28	18.021.0042-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC, EM FIBRA DE VIDRO OUPOLIETILENO, COM CAPACIDADE EM TORNO DE 2000L, INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES, CONFORME ABNT NBR 15527, 12217 E 8220.FORNECIMENTO	3,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.021.0042-0/Arq-16.0/Cx1 (na linha 1730)			3	
18.29	18.025.0007-0	BEBEDOURO EM ACO INOXIDAVEL, MODELO INDUSTRIAL, COM 4 TORNEIRAS, CAPACIDADE DE RESERVATORIO DE 200L E VAZAO MINIMA DE 30L/H, CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	8,00	UN
Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados				
1 18.025.0007-0/Arq-13.0/Bd1 (na linha 1583)			8	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS

18.30	18.027.0098-0	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR), PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS, PARA LAMPADA LED DE 50W, INCLUSIVE ESTA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	27,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 18.027.0098-0/Arq-25.0/Reflet (na linha 3392)

27

18.31	18.027.0110-0	LUMINARIA A PROVA DE GASES, VAPORES E POS, HERMETICA, COM LENTE DE VIDRO TRANSPARENTE, CORPO E GRADE EM ALUMINIO FUNDIDO, PARA LAMPADA LED ATÉ 25W, MISTA OU VAPOR DE MERCURIO ATÉ 250W, PARA COLOCACAO EM TETO, EXCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	110,00	UN
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 18.027.0110-0/Arq-25.0/Ard01 (na linha 3384)

110

BRAÇO PARA OS POSTES (A MAIORIA DOS POSTES SÃO DE DUAS PÉTALAS)

18.32	18.260.0040-0	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS, EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE=25,4MM, PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE, PROJECAO HORIZONTAL=1000MM, PROJECAO VERTICAL=370MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	70,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 18.260.0040-0/Brac01 (na linha 3389)

70

LUMINÁRIA PARA OS BRAÇOS DE POSTES

18.33	18.027.0150-0	LUMINARIA DECORATIVA, PARA ILUMINACAO PUBLICA E ESTACIONAMENTOS, COM UMA PETALA, PARA LAMPADA LED DE 50W, EQUIPADA COM CELULA FOTOELETRICA, INCLUSIVE LAMPADA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	70,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 18.027.0150-0/Petal (na linha 3390)

70

LUMINARIA LED 50W

18.34	18.027.0494-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM ALETAS, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	900,00	UN
-------	---------------	--	--------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 2 itens encontrados
1 18.027.0494-0/Arq-26.0/Calha01 (na linha 3478)
2 18.027.0494-0/Arq-26.0/Calha02 (na linha 3497)

685

215

ASSENTAMENTO DO POSTE

18.35	21.001.0165-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO, DE ACO DE 7,00 ATÉ 9,00M, COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE, FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO, EXCLUSIVE FUNDACAO E FORNECIMENTO DO POSTE	39,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 21.001.0165-0/Poste01 (na linha 3388)

39

POSTE

18.36	21.003.0054-0	POSTE DE ACO, RETO, CONICO CONTINUO, ALTURA DE 4,50M, SEM SAPATA ESPECIFICACAO EM CME-04 DA RIOLUZ. FORNECIMENTO	39,00	UN
-------	---------------	--	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados
1 21.003.0054-0/Poste01 (na linha 3387)

39

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

EQUIPAMENTOS PARA PROTEÇÃO E COMBATE À INCÊNDIO

18.37 CMI

18.37	18.024.0050-0	CASA DE MAQUINA DE INCENDIO, EM ALVENARIA, MEDINDO (1,50X1,50)M, COBERTA COM LAJE DE CONCRETO, PE-DIREITO DE 2,00M, PORTA CORTA-FOGO (0,60X1,80)M, PINTURA, IMPERMEABILIZAÇÃO, LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO (0,60X0,60)M, EXTINTOR DE INCENDIO, EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO (VIDE ITENS 18.033.0018, 18.033.0019 E 18.033.0020)	1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	QUANT.	TOTAL
	INC PR 02	IMPLANTAÇÃO	1	1,00
DOC SEI 15510567				

18.38 SISTEMA INCENDIO

18.38	18.033.0019-0	SISTEMA DE PRESSURIZAÇÃO, COM 02 BOMBAS DE 7,5CV/220V, INCLUSIVE TUBULAÇÕES DE SUCCÃO, RECALQUE E DISTRIBUIÇÃO COM CONEXÕES, PRESSOSTATO, MANOMETRO, TANQUE DE PRESSÃO, QUADRO DE COMANDO, EXCLUSIVE CASA DE MÁQUINAS (VIDE ITEM 18.024.0050). FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	QUANT.	TOTAL
	INC PR 02	IMPLANTAÇÃO	1	1,00
DOC SEI 15510567				

18.39 EXTINTOR AP 10L

18.39	18.032.0012-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE AGUA-PRESSURIZADA (AP), CLASSE A, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	22,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	Quant.	
	INC PR 01	TERREO	5,00	
	INC PR 01	2º PAVTO	5,00	
	INC PR 01	3º PAVTO	5,00	
	INC PR 01	4º PAVTO	6,00	
	INC PR 01	VESTIÁRIO	1,00	

18.40 EXTINTOR CO2 6KG

18.40	18.032.0015-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 6KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	16,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	Quant.	
	INC PR 01	TERREO	3,00	
	INC PR 01	2º PAVTO	4,00	
	INC PR 01	3º PAVTO	4,00	
	INC PR 01	4º PAVTO	4,00	
	INC PR 01	VESTIÁRIO	1,00	

18.41 EXTINTOR CO2 4KG

18.41	18.032.0020-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 4KG, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	Quant.	
	INC PR 01	CMI	1,00	

18.42 EXTINTOR PÓ QUÍMICO

18.42	18.032.0014-0	EXTINTOR DE INCENDIO EQUIPADO SOBRERRODAS, COM CARGA DE DIOXIDO DE CARBONO (CO2), CLASSE BC, DE 10KG, CONFORME ABNT NBR 12693. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,00	UN
		Quant.	Quant.	
	Laboratórios	2,00	2,00	

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

18.43 SIRENE AUDIO VISUAL

18.43	18.038.0030-0	SIRENE AUDIOVISUAL, PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					9,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324			Quant.		
	INC_PR_01	TERREO	ALARME SONORO				3,00	
	INC_PR_01	2º PAVTO	ALARME SONORO				2,00	
	INC_PR_01	3º PAVTO	ALARME SONORO				2,00	
	INC_PR_01	4º PAVTO	ALARME SONORO				2,00	

18.44 DETECTOR DE INCÊNDIO

18.44	18.038.0010-0	DETECTOR TERMICO ANALOGICO COM BASE, PARA SISTEMA DE ALARME CONTRA INCENDIO. FORNECIMENTO E COLOCACAO					48,00	UN
	PRANCHA	LOCAL				Quant.		
		TERREO					12,00	
		2º PAVTO					12,00	
		3º PAVTO					12,00	
		4º PAVTO					12,00	

18.45 DETECTOR DE INCÊNDIO - CENTRAL

18.45	18.038.0038-0	DETECTOR DE INCENDIO, COMPOSTO DE CENTRAL DE ALARME ENDERECAVEL, PARA ATÉ 500 DISPOSITIVOS DIVIDIDOS EM 2 LACOS					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL				Quant.		
		TERREO					1,00	

18.46 ACIONADOR QUEBRE O VIDRO

18.46	18.038.0045-0	ACIONADOR TIPO "QUEBRE VIDRO", INCLUSIVE SENSOR DE ALARME E CHAVE EXTERNA PARA TESTE. FORNECIMENTO E COLOCACAO					5,00	UN
	PRANCHA	LOCAL				Quant.		
	INC_PR_01	TERREO					1,00	
	INC_PR_01	2º PAVTO					1,00	
	INC_PR_01	3º PAVTO					1,00	
	INC_PR_01	4º PAVTO					1,00	
	INC_PR_01	CMI					1,00	

EQUIPAMENTOS DE EXAUSTÃO

18.47 COIFA DE ACO INOX 1, 80X1, 30X0, 60M(COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA

18.47	18.016.0002-0	COIFA DE ACO INOX AISI 304, NAS DIMENSOES (1,80X1,30X0,60)M (COCCAO), COM CALHA COLETORA DE GORDURA EM TODO PERIMETRO COM DRENO PLUGADO, PORTA FILTRO, FILTROS INERCIAIS, SUPORTE DE FIXACAO E BOCAIS FLANGEADOS (FOGAO INDUSTRIAL DE 6 BOCAS). FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324			Quant.		
	EXT_PR_01	TERREO	COZINHA				1,00	

18.48 FILTROS INERCIAIS 50X50CM

18.48	18.016.0004-0	FILTROS INERCIAIS (50X50)CM DE ACO INOX 304 (COIFA DE COCCAO). FORNECIMENTO E COLOCACAO					2,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324			Quant.		
	EXT_PR_01	TERREO	COZINHA				2,00	

18.49 EXAUSTORES CENTRIFUGOS

18.49	18.034.0075-0	EXAUSTORES CENTRIFUGOS, TIPO LIMIT LOAD, SIMPLES ASPIRACAO E ACIONAMENTO INDIRETO, FABRICADO EM CHAPA DE ACO CARBONO, 5CV/220V. FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324			Quant.		
	EXT_PR_01	TERREO	COZINHA				1,00	


 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

18.50 DAMPER CORTA FOGO

18.50	18.034.0210-0	DAMPER CORTA FOGO MEDINDO (300X300)MM,ACIONAMENTO AUTOMATICO,PELA ACAO DE ELEMENTO FUSIVEL,MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM ROMPIMENTO EM 72°C OU 141°C,COM CHAVE FIM DE CURSO.FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324				Quant.	
	EXT_PR_01	TERREO	COZINHA				1,00	

EQUIPAMENTOS DE CONDICIONAMENTO DE AR

SPLIT 9.000 BTU

18.51	18.030.0001-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO					8,00	UN
-------	---------------	--	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0001-0/Arq-11.0/Ev-9 (na linha 1392)

8

SPLIT 12.000 BTU

18.52	18.030.0002-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO					1,00	UN
-------	---------------	---	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0002-0/Arq-11.0/Ev-12 (na linha 1395)

1

SPLIT 18.000 BTU

18.53	18.030.0003-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO					4,00	UN
-------	---------------	---	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0003-0/Arq-11.0/Ev-18 (na linha 1398)

4

SPLIT 24.000 BTU // BI SPLIT

18.54	18.030.0005-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO					5,00	UN
-------	---------------	---	--	--	--	--	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0005-0/Arq-11.0/Ev-24 (na linha 1401)

5

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

SPLIT 30.000 BTU

18.55	18.030.0007-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	62,00	UN
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0007-0/Arq-11.0/Ev-30 (na linha 1404)

62

SPLIT 36.000 BTU

18.56	18.030.0008-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	4,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0008-0/Arq-11.0/Ev-36 (na linha 1407)

4

SPLIT 60.000 BTU

18.57	18.030.0010-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 60000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO	4,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.030.0010-0/Arq-11.0/Ev-60 (na linha 1410)

4

EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS

18.58	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRAÇAS BUCHAS.FORNECIMENTO	1,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.200.0002-0/Arq-15.0/Volei (na linha 1640)

1

18.59	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE AÇO.FORNECIMENTO	1,00	UN
-------	---------------	---	------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.200.0003-0/Arq-15.0/Volei (na linha 1641)

1

18.60	18.200.0004-0	TRAVE DESMONTAVEL PARA FUTEBOL DE SALAO,EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO E BUCHAS.FORNECIMENTO	1,00	PAR
-------	---------------	--	------	-----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.200.0004-0/Arq-15.0/Trave (na linha 1645)

1

18.61	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	1,00	PAR
-------	---------------	--	------	-----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.200.0005-0/Arq-15.0/Trave (na linha 1646)

1

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

18,0 APARELHOS (65 itens)

COLEGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

18,0 APARELHOS

ESTRUTURA PARA BASQUETE

18.62	18.200.0015-0	ESTRUTURA PARA BASQUETE, DE FERRO GALVANIZADO PINTADO, FIXA, COM AVANÇO LIVRE DE 1,30M, COM TABELAS DE COMPENSADO NAVAL, AROSE REDES, EXCLUSIVE FURACAO DE PISO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00	PAR
-------	---------------	---	------	-----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.200.0015-0/Arq-15.0/Tabela (na linha 1643)

1

bicicletário

18.63	18.000.0016-5	BICICLETARIO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO (EXTERNA E INTERNAMENTE) COM DIAMETRO DE 1 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8", ESPESSURA DA PAREDE DE 2,65MM, DOBRADO A FRIO EM DOIS ANGULOS DE 90º E UM ANGULO DE 180º, CHUMBADO EM BLOCO DE CONCRETO FCK=13,5MPA COM DIMENSOES DE (0,30X0,30X0,250)M, COM GOLA DE PROTECAO NA JUNCAO TUBO/CONCRETO, INCLUSIVE DEMOLICAO E RECOMPOSICAO DE CALCADA, RETIRADA DO MATERIAL EXCEDENTE E LIMPEZA DESENGORDURANTE, EXCLUSIVE PINTURA, CONFORME PROJETO. FORNECIMENTO E COLOCACAO.	24,00	M2
-------	---------------	---	-------	----

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

1 18.000.0016-5/Arq-23.0/Bcl01 (na linha 3049)

24

EQUIPAMENTOS DE LÓGICA

18.64 RACK - SWITCH CFTV 24 PORTAS

18.64	SBC-059252	RACK - SWITCH CFTV / SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT, 24 PORTAS TL - SG1024DCFTV, TECNOLOGIA PoE (Power over Ethernet) HIKVISION DS 3E0326P-E/M(B) FAST ETHERNET					1,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324			Quant.		
	EXT PR 01	TERREO				1,00		

18.65 RACK - MINI RACK PAREDE

18.65	SBC-059639	RACK-MINI RACK PAREDE 6UX450mm 19" COR PRETA, PORTA COM VISOR DE ACRÍLICO						2,00	UN
	PRANCHA	LOCAL	EMOP0324				Quant.		
	EXT PR 01	TERREO	COZINHA				2,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
 Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
 Município: Rio de Janeiro
 Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19,0 DRENAGEM E ESGOTO

ESCAVAÇÃO DRENAGEM / ESGOTO

19.1	03.016.0015-1	03.016.0015-b	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	621,12
------	---------------	---------------	--	----	--------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)		Volume (m³)
Drenagem - tubo 600mm	200,00	1,20	1,50		360,00
Ramal de ralo 400mm	48,30	0,80	1,20		46,37
Duto Corrugado	200,00	0,30	0,50		30,00
Pv 600mm	2,20	2,20	1,50	7,00	50,82
Cx ralo	1,90	1,30	1,00	14,00	34,58
Esgoto - tubo 150mm	200,00	0,50	0,90		90,00
	Diâmetro (m)	Acrescimento (m)	Altura (m)	Quant (un)	Vol PV (m³)
PV Esgoto 600mm	0,60	0,50	0,90	11,00	0,85
					9,35
					Total = 621,12 m³

19.2

ESCAVAÇÃO DRENAGEM

19.2	03.016.0018-1	03.016.0018-1	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA NÃO ESCORADA, EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA, ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE, UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA, EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	48,00
------	---------------	---------------	---	----	-------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)		Volume (m³)
Drenagem tubo 600mm	200,00	1,20	0,20		48,00
Pv 600mm	2,20	2,20	0,50	7,00	16,94
					Total = 64,94 m³

19.3

CARGA MATERIAL DENTRO DO CANTEIRO

19.3	04.011.0051-1	04.011.0051-B	CARGA E DESCARGA MECÂNICA, COM PA-CARREGADEIRA, COM 1,30M3 DE CAPACIDADE, UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 8T, CONSIDERADOS PARA O CAMINHÃO OS TEMPOS DE ESPERA, MANOBRAS, CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	1.228,89
------	---------------	---------------	---	---	----------

	Volume Escavado (Volume Reaterro (m³))	Peso Espec. (T/m³)	Quant. (t)
Escavação drenagem/esgoto	669,12	1,70	226,69
Acerto de terreno (Pavimentação)	483,00	1,70	821,10
	Área (m²)	Espessura (m)	
Demolição asfalto exist.	1380,00	0,05	158,70
Demolição calçada	175,00	0,05	22,40
			Total = 1228,89 t

19.4

CARGA MATERIAL BOTA FORA

19.4	04.012.0073-1	04.012.0073-B	CARGA DE MATERIAL COM PA-CARREGADEIRA DE 1,30M3, EXCLUSIVE DESPESAS COM O CAMINHÃO, COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERAÇÃO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	T	1.228,89
------	---------------	---------------	---	---	----------

	Quant. (t)		Quant. (t)
Bota fora	1228,89		1228,89 t
		Total =	

19.5

TRANSPORTE BOTA FORA

19.5	04.005.0161-0	04.005.0161-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 40KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE ÚTIL DE 17T	T X KM	44.801,70
------	---------------	---------------	---	--------	-----------

	Quant. (t)	DMT (km)	Quant. (t)
Bota fora	1228,89	30,00	36.866,70
ASFALTO novo	158,70	50,00	7.935,00

Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município: Rio de Janeiro
Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19.0 DRENAGEM E ESGOTO

19.6 BOTA FORA			Total =	44.801,70	t/km
19.6	TC 10.05.0701 (/)	TC 09.05.0701 (/)	Serviço de disposição final de material inerte, proveniente de escavação em geral, em local adequado e licenciado por órgão ambiental competente, conforme legislação vigente. (Desonerado)	t	1.228,89

Quant. (t) Quant. (t)
Bota fora 1228,89 Total = 1.228,89 t

19.7 DRENAGEM / ESGOTO

19.7	06.088.0010-0	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA	M3	42,66
------	---------------	---------------	--	----	-------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Drenagem - tubo 600mm	200,00	1,20	0,12	28,80
Ramal de ralo 400mm	48,30	0,80	0,10	3,86
Esgoto - tubo 150mm	200,00	0,50	0,10	10,00
Total =				42,66 m³

19.8 DRENAGEM / ESGOTO

19.8	03.014.0005-0	03.014.0005-A	REATERRO DE VALA/CAVA,ESPALHAMENTO COM RETRO-ESCAVADEIRA E COMPACTACAO VIBRATORIA,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	535,77
------	---------------	---------------	--	----	--------

	Volume escavado (m³)	Vol embasamento (m³)	Volume da Peça (m³)	Volume (m³)
Drenagem tubo 600mm	408,00	28,80	56,52	322,68
Ramal de ralo 400mm	46,37	3,86	6,07	36,44
Esgoto - tubo 150mm	90,00	10,00	3,53	76,47
duto corrugado	30,00		0,16	29,84
PV 110X110	67,76		26,78	40,99
PV ESGOTO 0,60	9,35		3,11	6,24
CAIXA RALO 30X90X90	34,58		11,47	23,11
Total =				535,77 m³

19.9 TUBO PARA DRENAGEM

19.9	06.251.0033-0	06.251.0033-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	200,00
------	---------------	---------------	--	---	--------

Comprimento (m) Quant. (m)
Drenagem tubo 600mm 200,00
Total = 200,00 m

19.10 TUBO PARA DRENAGEM

19.10	06.251.0031-0	06.251.0031-A	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 400MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	M	48,30
-------	---------------	---------------	--	---	-------

Comprimento (m) Quant. (m)
Drenagem tubo 400mm 48,30
Total = 48,30 m

19.11 ASSENTAMENTO DE TUBO

19.11	92811	92811	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	200,00
-------	-------	-------	---	---	--------

Comprimento (m) Quant. (m)
Drenagem tubo 600mm 200,00
Total = 200,00 m

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município: Rio de Janeiro
Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19.0 DRENAGEM E ESGOTO

19.12

ASSENTAMENTO DE TUBO

19.12	92809	92809	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_03/2024	M	48,30
-------	-------	-------	---	---	-------

Comprimento (m) Quant. (m)
Ramal de ralo tubo 400mm 48,30
Total = 48,30 m

19.13

POÇO DE VISITA

19.13	06.012.0201-0	06.012.0201-A	POCO DE VISITA DE CONCRETO ARMADO COM MEDIDAS INTERNAS DO POCO E PROFUNDIDADE DE 1,10X1,10X1,50M,E DIÂMETRO DA GALERIA DE ATE 0,60M,TENDO O CONCRETO DAS PAREDES,FUNDO E TAMPA 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	7,00
-------	---------------	---------------	---	----	------

Quant. (un) Quant. (un)
PV Drenagem 7,00
Total = 7,00 un

19.14

TAMPÃO - POÇO DE VISITA

19.14	06.016.0007-0	06.016.0007-A	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO DUCTIL (NODULAR) ARTICULADO,CIRCULAR,DN 600MM,COM TAMPA PARA ACESSO DE MANUTENCAO E SOBRETAMPA PARA MANOBRA,CLASSE D400,CONFORME ABNT NBR 10160,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NA PROPORTÃO 1:4, EXCLUSIVE ESCAVACAO E REATERRO.	UN	7,00
-------	---------------	---------------	---	----	------

Quant. (un) Quant. (un)
PV Drenagem 7,00
Total = 7,00 un

19.15

CAIXA DE RALO

19.15	DR 30.15.0200 (A)	DR 29.15.0200 (A)	Caixa de ralo em concreto pré-moldado, com parede de 0,06m, nas dimensões internas de (0,30x0,90x0,90)m, para águas pluviais, com base em concreto simples (fck=11 Mpa), preenchimento da periferia da grelha em concreto simples (fck=15 Mpa), rejunte da bolsa do tubo e do pescoço da caixa pré-moldada em argamassa de cimento e areia no traço 1:4, em volume, grelha de ferro fundido de 135Kg, exclusive escavação e reaterro.	un	14,00
-------	-------------------	-------------------	---	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
CX Ralo drenagem 14,00
Total = 14,00 un

19.16

ESGOTO SANITÁRIO - MATERIAL

19.16	06.272.0003-0	06.272.0003-A	TUBO PVC,CONFORME ABNT NBR-7362,PARA ESGOTO SANITARIO,COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	200,00
-------	---------------	---------------	---	---	--------

Comprimento (m) Quant. (un)
Tubo para esgoto 150mm 200,00
Total = 200,00 m

19.17

ESGOTO SANITÁRIO - ASSENTAMENTO

19.17	06.001.0243-0	06.001.0243-A	ASSENTAMENTO DE TUBULACAO DE PVC,COM JUNTA ELASTICA,PARA COLETOR DE ESGOTOS,COM DIÂMETRO NOMINAL DE 150MM,ATERRO E SOCAATE A ALTURA DA GERATRIZ SUPERIOR DO TUBO,CONSIDERANDO O MATERIAL DA PROPRIA ESCAVACAO,EXCLUSIVE TUBO E JUNTA	M	200,00
-------	---------------	---------------	--	---	--------

Comprimento (m) Quant. (un)
Tubo para esgoto 150mm 200,00
Total = 200,00 m

19.18

ESGOTO SANITÁRIO - MATERIAL

19.18	06.017.0001-0	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	UN	11,00
-------	---------------	---------------	--	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
PV para esgoto 150mm 11,00
Total = 11,00 un

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
 Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
 Município: Rio de Janeiro
 Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19.0 DRENAGEM E ESGOTO

TRANSPORTE DO LODO DA VALA NEGRA

19.19	05.003.0015-1	05.003.0015-B	TRANSPORTE DE MATERIAL DEPOSITADO EM POCOS DE VISITA E GALERIAS(AREIA MOLHADA,LODO),COM CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA,ATE 10KM DE DISTANCIA	M3	24,00
-------	---------------	---------------	--	----	-------

	Comprimento (m)	altura	largura	Quant. (un)
vala frontal ao terreno	20,00	0,80	1,50	24,00
				Total = 24,00 m³

PAVIMENTAÇÃO

19.20

DEMOLIÇÃO ASFALTO EXISTENTE

19.20	05.002.0005-1	05.002.0005-B	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO,DE PAVIMENTACAO DE CONCRETO ASFALTICO,COM 5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	1.380,00
-------	---------------	---------------	--	----	----------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
PAVIMENTAÇÃO	230,00	6,00	1380,00
			Total = 1380,00

19.21

ACERTO DE TERRENO

19.21	03.025.0005-0	03.025.0005-A	ESCAVACAO MECANICA,COM TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COM TRANSPORTE ENTRE 50,00 E 100,00M	M3	483,00
-------	---------------	---------------	--	----	--------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Acerto de terreno p/ base	230,00	7,00	0,30	483,00
				Total = 483,00 m³

19.22

SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO

19.22	08.001.0005-0	08.001.0005-A	SUB-BASE DE PO-DE-PEDRA,INCLUSIVE ESPALHAMENTO,IRRIGACAO,COMPACTACAO E FORNECIMENTO DO MATERIAL	M3	238,05
-------	---------------	---------------	---	----	--------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Base para pavimentação	230,00	6,90	0,15	238,05
				Total = 238,05 m³

19.23

BASE PARA PAVIMENTAÇÃO

19.23	58.002.0315-1	58.002.0315-B	BASE DE BRITA CORRIDA INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAISMEDIDA APOS A COMPACTACAO.	M3.	328,05
-------	---------------	---------------	--	-----	--------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Volume (m³)
Base para pavimentação	230,00	6,90	0,15	238,05
Base para intertravado	360,00	2,50	0,10	90,00
				Total = 328,05 m³

Jean Rodrigo Fernandes
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município: Rio de Janeiro
Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19,0 DRENAGEM E ESGOTO

19.24

IMPRIMAÇÃO DE BASE

19.24	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMAÇÃO DE BASE DE PAVIMENTAÇÃO, DE ACORDO COM AS "INSTRUÇÕES PARA EXECUÇÃO", DO DER-RJ	M2	1.380,00
-------	---------------	---------------	--	----	----------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Imprimação	230,00	6,00	1380,00
Total =			1380,00 m²

19.25

ASFALTO

19.25	08.015.0060-0	08.015.0060-A	REVESTIMENTO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE, EXECUTADO EM UMA CAMADA, DE ACORDO COM AS INSTRUÇÕES/ESPECIFICAÇÕES DO CONTRATANTE, COMPREENDENDO PREPARO, ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECÂNICOS E OS MATERIAIS, EXCLUSIVE TRANSPORTE DA USINA PARA PISTA	T	158,70
-------	---------------	---------------	--	---	--------

	Área (m²)	Altura (m)	Peso Espec. (T/m³)	Quant. (t)
Revestimento asfáltico	1380,00	0,05	2,30	158,70
Total =				158,70 t

19.26

MEIO FIO

19.26	08.040.0005-0	08.040.0005-A	MEIO-FIO E SARJETA CONJUGADOS, DE CONCRETO USINADO 15MPA, MOLDADO "IN LOCO", ATRAVÉS DE MÁQUINA ESPECIAL, MEDINDO EM TORNO DE 0,47M DE BASE E 0,30M DE ALTURA, ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA, NO TRACO 1:3, COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS, EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	M	460,00
-------	---------------	---------------	--	---	--------

	Comprimento (m)	Lados	Quant. (m)
Imprimação	230,00	2,00	460,00
Total =			460,00 m

19.27

CALÇADA

19.27	08.020.0010-0	08.020.0010-A	PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO, PRE-FABRICADAS, COR NATURAL, COM ESPESSURA DE 8CM, RESISTÊNCIA À COMPRESSÃO DE 35MPA, CONFORME ABNT NBR 15953, EXCLUSIVE O PREPARO DO SUBLEITO E BASE	M2	900,00
-------	---------------	---------------	---	----	--------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Execução de calçada	360,00	2,50	900,00
Total =			900,00 m²

19.28

PISO TÁTIL

19.28	13.333.0010-0	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERÂMICA TÁTIL DIRECIONAL (LADRILHO HIDRÁULICO), PARA ACESSIBILIDADE, CONFORME ABNT NBR 16537, ASSENTES SOBRE SUPERFÍCIE EM OSSO, CONFORME ITEM 13.330.0010	M2	50,00
-------	---------------	---------------	--	----	-------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Área (m²)
Acessibilidade	200,00	0,25	50,00
Total =			50,00 m²

19.29

SINALIZAÇÃO

19.29	05.020.0007-0	05.020.0007-A	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL, MECÂNICA, COM TINTA TERMOPLÁSTICA À BASE DE RESINAS NATURAIS E/OU SINTÉTICAS, EM VIAS URBANAS, APLICADA POR EXTRUSÃO, CONFORME ABNT NBR 12935, 13132 E NORMA DNIT 100/2018-ES.	M2	91,40
-------	---------------	---------------	--	----	-------

	Comprimento (m)	Largura (m)	Quant. de faixas (u)	Área (m²)	Área (m²)
Faixa lateral	250,00	0,10	2,00		50,00
Faixa central	250,00	0,10	1,00		25,00
Faixa pedetres	5,00	0,40	6,00		12,00
	3,00	0,40	2,00		2,40
PARE	VAR.	VAR.	2,00	1,00	2,00
Total =					91,40 m²

19.30

SINALIZAÇÃO

19.30	05.015.0050-0	05.015.0050-A	PLACA DE SINALIZAÇÃO DE RODOVIAS, EM CHAPA DE AÇO Nº16, TRATADA QUIMICAMENTE, INCLUSIVE PINTURA COM METAL PRIMER NAS DUAS FACES E ESMALTE SINTÉTICO PRETO NO VERSO. APLICAÇÃO DE PELÍCULAS REFLETIVAS NO GRAU TÉCNICO E PELÍCULA PARA LEGENDA FIXADA ATRAVÉS DE CASTANHAS DUPLAS EM POSTE DE CONCRETO ARMADO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	3,92
-------	---------------	---------------	--	----	------

	Área (m²)	Área (m²)
Sinalização de vias	3,92	3,92
Total =		3,92 m²

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024
Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município: Rio de Janeiro
Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19,0 DRENAGEM E ESGOTO

ILUMINAÇÃO PÚBLICA

19.31 POSTE PARA ILUMINAÇÃO

19.31	21.003.0057-0	21.003.0057-A	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 9,00M,COM SAPATA.FORNECIMENTO	UN	16,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação 16,00 16,00
Total = 16,00 un

19.32 POSTE PARA ILUMINAÇÃO

19.32	18.260.0040-0	18.260.0040-A	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECOAORHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO VERTICAL=370MM.FORNECIMENTO E	UN	16,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação 16,00 16,00
Total = 16,00 un

19.33 POSTE PARA ILUMINAÇÃO - ASSENTAMENTO

19.33	21.001.0165-0	21.001.0165-A	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA SUA BASE,FIXADO POR PARAFUSOS CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO DO POSTE	UN	16,00
-------	---------------	---------------	--	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação 16,00 16,00
Total = 16,00 un

19.34 POSTE PARA ILUMINAÇÃO - CHUMBADORES

19.34	21.013.0010-0	21.013.0010-A	CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	64,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

Quant. Postes (un) Quant. Chumb. (un) Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação 16,00 4,00 64,00
Total = 64,00 un

19.35 CAIXA HAND-HOLE

19.35	21.035.0014-0	21.035.0014-A	CAIXA HAND-HOLE,PRE-MOLDADA,EM ANEL DE CONCRETO,CONFORME PROJETO Nº A4-1683-PD,RIOLUZ,COM DIMENSOES DE 0,30X0,30M,EXCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO E TAMPAO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	16,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação 16,00 16,00
Total = 16,00 un

19.36 LUMINÁRIAS PARA ILUMINAÇÃO

19.36	IP 50.05.0450 (/)	IP 49.05.0450 (/)	Luminária a led, LEDRJ-02, corpo em alumínio injetado/extrudado, para instalação em ponta de braço/núcleo, potência máxima de 55 W, fluxo mínimo 4000lm, temperatura de cor 4000/5500 K, IP 66, IK 08, resistente à UV, tensão de 100/240 V, eficiência mínima 90,6 lm/W, IRC maior ou igual à 70, temperatura de operação de -20/75° C. ESPECIFICAÇÃO: EM-RIOLUZ-094. Fornecimento	un	16,00
-------	-------------------	-------------------	---	----	-------

Quant. (un) Quant. (un)
Luminárias para postes 16,00 16,00
Total = 16,00 un

19.37 LIGAÇÃO DA ILUMINAÇÃO

19.37	15.008.0105-0	15.008.0105-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	400,00
-------	---------------	---------------	---	---	--------

Quant. (m) Fase e neutro Quant. (m)
Ligação dos postes 200,00 2,00 400,00
Total = 400,00 m

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS

19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 itens)

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo: SEI- 330001/001216/2024

Endereço: Estrada da Grama, s/n, Guaratiba

Município: Rio de Janeiro

Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

19.0 DRENAGEM E ESGOTO

19.38 LIGAÇÃO DA ILUMINAÇÃO

19.38	15.008.0085-0	15.008.0085-A	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO, COMPREENDENDO: PREPARO, CORTE E ENFIAÇÃO EM ELETRODUTOS, NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	320,00
-------	---------------	---------------	---	---	--------

	Quant. De postes (i)	compr. (m)	Fase e neutro		Quant. (m)
Ligação dos postes	16,00	10,00	2,00		320,00
				Total =	320,00 m

19.39 LIGAÇÃO DA ILUMINAÇÃO

19.39	21.028.0145-0	21.028.0145-A	CONECTOR PERFURANTE P/REDE SUBTERRANEA, TENSÃO DE APLICACAO: 0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMINIO ESTANHADO, C/CAMADA DE ESPESSURA MINIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELETRICA MINIMA 98% IACS A 20°C, GRAU DE PROTECAO: IP-68, P/CABOS: PRINCIPAL: 35MM2-120MM2 E DERIVACAO: 25MM2-50MM2. FORNECIMENTO	UN	48,00
-------	---------------	---------------	--	----	-------

	Quant. (un)	Quant. Por poste		Quant. (un)
Ligação dos postes	16,00	3,00		48,00
			Total =	48,00 un

19.40 ATERRAMENTO POSTE

19.40	15.007.0208-0	15.007.0208-A	HASTE PARA ATERRAMENTO, DE COBRE DE 5/8" (16MM), COM 3,00M DE COMPRIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

	Quant. (un)		Quant. (un)
Aterramento	16,00		16,00
		Total =	16,00 un

19.41

19.41	06.069.0100-0	06.069.0100-A	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL, NA COR PRETA, SINGELO, DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), P/PROTECAO DE CONDUTORES ELET. EM INSTAL. SUBTERRANEAS, C/DIAMETRO NOMINAL 1 1/4", SENDO O DIAM. INT. 31,5MM, FORNECIDO C/2 TAMPOES NAS EXTREMIDADES, FITA DE AVISO "PERIGO" C/FIO GUIA DE ACO GALV. REVEST. PVC, CONFORME ABNT NBR 13897 E 13898, LANC. DIR. SOLO, INCL. CONEXOES E	M	200,00
-------	---------------	---------------	---	---	--------

	Quant. (un)		Quant. (un)
interligação postes	200,00		200,00
		Total =	200,00 un

19.42

19.42	11.013.0110-0	11.013.0110-A	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO	M3	1,60
-------	---------------	---------------	--	----	------

	Quant. (un)	volume unitário (m³)		Quant. (un)
interligação postes	16,00	x 0,10		1,60
			Total =	1,60 un

19.43

19.43	05.002.0014-0	11.013.0110-A	DEMOLICAO COM EQUIPAMENTO DE AR COMPRIMIDO, DE PASSEIO CIMENTADO COM ESPESSURA ATE 10CM, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	175,00
-------	---------------	---------------	---	----	--------

	COMPRIMENTO	LARGURA		Quant. (un)
	70,00	x 2,50		175,00
			Total =	175,00 M²

FUNDACAO PARA POSTE RETO

19.44	21.011.0080-0	21.011.0080-A	FUNDACAO PARA POSTE RETO, DE ACO, DE 7,00 A 9,00M, EM TERRENO DE AREIA, ARGILA OU PICARRA, INCLUSIVE INSTALACAO E FORNECIMENTO DE TAMPA DE PROTECAO	UN	16,00
-------	---------------	---------------	---	----	-------

	Quant. (un)		Quant. (un)
Poste de 9m p/ iluminação	16,00		16,00
		Total =	16,00 un

Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO

20.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

Processo:	SEI- 330001/001216/2024
Endereço:	Estrada da Grama, s/n, Guaratiba
Município:	Rio de Janeiro
Natureza:	EQUIPAMENTOS MODULARES
Mês base de preços:	06/2025



GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

BDI S/ DESO.:	18,00%	BDI S/ DESO DIF.:	13,00%
BDI C/ DESO.:	22,00%	BDI C/ DESO DIF.:	17,00%

Prazo da Obra: 12 meses

ITEM	COMPOSIÇÃO		ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	UN	HORAM ÊS	MESES	QUANT. TOTAL	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL SEM DESO(R\$)	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL COM DESO(R\$)
20.1	19.090.0000-5		Administração local da obra						787.557,71		720.976,91
20.1.1	05.100.0900-0	05.100.0900-A	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM.LOCAL,CONSID: CONSUMO AGUA, TEL.ENERGIA ELETR. MAT.LIMPEZA ESCRITORIO, COMPUTADORES LICENCA OBRA, MOVEIS UTENSILIOS, AR COND.BEBEDOURO, ART.RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSIOAIS, PERIODICOS E DEMISSIOAIS, CURSOS CAPACITACAO/TREINAMENTO ITENS COMPLEMENTEM DESP.NECESS.EXCL.DESP. C/CAFE MANHA, REFEICAO, CESTA BASICA E VALE TRANSPORTE	ur			1.043,48	35,94	37.502,67	35,94	37.502,67

20.1.2	05.105.0169-0	05.105.0169-A	MAO-DE-OBRA DE TECNICO DE SEGURANCA DO TRABALHO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES		10		8.180,48	81.804,80	7.362,08	73.620,80
20.1.4	05.105.0139-0	05.105.0139-A	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES		12		4.502,08	54.024,96	4.051,52	48.618,24
20.1.5	05.105.0100-0	05.105.0100-A	MAO-DE-OBRA DE VIGIA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES		12		3.743,52	44.922,24	3.368,64	40.423,68
20.1.6	05.105.0137-0	05.105.0137-A	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU AROQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES		12		32.192,16	386.305,92	28.969,60	347.635,20
20.1.7	05.105.0129-0	05.105.0129-A	MAO-DE-OBRA DE MESTRE DE OBRA "B",INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES		12		8.180,48	98.165,76	7.362,08	88.344,96
20.1.8	19.004.0400-0	19.004.0400-A	CAMIONETE TIPO PICK-UP,COM CABINE SIMPLES E CACAMBA,TIPO LEVE,MOTOR BICOMBUSTIVEL (GASOLINA E ALCOOL) DE 1,6 LITROS,EXCLUSIVE MOTORISTA	MES	1	12	12,00	7.069,28	84.831,36	7.069,28	84.831,36

QUANTIFICAÇÃO DO ITEM 05.100.0900-0				TOTAL	PERCENTUAL 5%	VALOR UR 05.100.0900-0	TOTAL UR ORÇAMENTO	VALOR UR 05.100.0900-A	TOTAL UR ORÇAMENTO
Custo total dos itens listados na planilha de administração local				750.055,04	37.502,75	35,94	1.043,48	35,94	950,85
				683.474,24	34.173,71				

PERCENTUAL DE ADMINISTRAÇÃO LOCAL INSERIDO NO CUSTO DIRETO									
Valor total da obra sem BDI							23.955.978,45		22.964.538,02
Valor da administração local sem BDI							787.557,71		720.976,91
Percentual recomendado para construção acima de 1.500.000 (item 2.b da notas para uso do boletim da EMOP de agosto de 2020)							3,49%		3,49%
Percentual verificado							3,29%		3,14%
2.c) Se a obra necessitar de custos de administração local que ultrapassem estes percentuais, deverá existir comprovação técnica.									

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

21.0 ENCARGOS

01.00 Entrada de Dados da Obra

Custo Geral da Obra

Vincular à origem dos dados:

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	540.062,62
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	1.073.467,70
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-
D - Drenagem	633.581,82
E - Demais serviços	18.943.310,76
Total	21.190.422,90

Dados de Prazo

Turnos de Trabalho	1 Turno
Jornada de Trabalho	SEG-SEX
Jornada de Trabalho Mensal (horas)	176
Prazo da Obra (Meses)	12,00

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO

Valor dos serviços, exclusive BDI, Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros, Alimentação e Transporte

homens diretos adotado:	49,00
homens indiretos:	6,00
Total indiretos + diretos:	55,00
Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	52,00
Adotado 70%	-
	834.847,20

Certificar que os itens EMOP abaixo estejam atualizados para o I0 adotado:

01968	MAO-DE-OBRA DE PEDREIRO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	R\$	27,92
05.100.0020-0	CAFE DA MANHA, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICAOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	10,00
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICAOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R\$	18,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLÓGICOS, CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	R\$	300,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTAR	R\$	7,93

Art. 23. Nas obras de construção civil que envolvam a prestação dos serviços especificados neste artigo, havendo ou não previsão contratual de utilização de equipamento próprio ou de terceiros, exceto equipamentos manuais, o valor da remuneração da mão de obra utilizada na execução dos serviços não poderá ser inferior ao percentual respectivamente estabelecido para cada um desses serviços, aplicado sobre o valor bruto da nota fiscal, da fatura ou do recibo de prestação de serviços:

I - pavimentação asfáltica: 4% (quatro por cento);

II - terraplenagem, aterro sanitário e dragagem: 6% (seis por cento);

III - obras de arte (pontes ou viadutos): 18% (dezoito por cento);

IV - drenagem: 20% (vinte por cento); e

V - demais serviços realizados com a utilização de equipamentos, exceto os manuais, desde que seu uso seja inerente à execução dos serviços contratados: 14% (quatorze por cento).

(VERIFICAR ART. 150) <http://normas.receita.fazenda.gov.br/sijut2consulta/link.action?naoPublicado=&idAto=13278&visao=original>

(VERIFICAR ART. 23) <https://www.in.gov.br/web/dou/-/instrucao-normativa-rfb-n-2.021-de-16-de-abril-de-2021-314940616>

1 - Determinação da Quantidade de Mão de Obra Direta

Instruções:

Através da Instrução normativa IN MPS SRP nº 20 de 11/01/2007 e nova redação dada pela IN RFB nº 2021 de 16/04/2021, separar os serviços licitados em famílias, conforme disposto na redação de retenções previdenciárias, nas contratações de serviços de pessoas jurídicas.

a) 4% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Pavimentação Asfáltica, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

b) 6% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

c) 18% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Obras de Arte (Pontes ou Viadutos), se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

d) 20% sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

e) 14% sobre o valor de planilha, referente a todos os demais serviços a serem realizados, com a utilização de equipamentos, se houver, conforme IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valor referente à mão de obra direta.

Com isto, através da divisão deste valor, pelo custo horário do Oficial (carpinteiro, pedreiro, armador) código MOD 000850, determinamos a quantidade de horas de mão de obra para a execução da obra.

Para a determinação da quantidade média de mão de obra / mês na obra, dividiremos a quantidade total de horas de mão de obra pe la jornada de trabalho mensal (176 horas), e pelo prazo da obra em meses.


Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

21.0 ENCARGOS

02.00 Cálculo da Quantidade Média Mensal de Mão de Obra

Categorias de Serviços (Famílias)	Valor da Planilha (R\$)	% Mão de Obra	Valor de Mão de Obra (R\$)
A - Pavimentação Asfáltica	540.062,62	4,00%	21.602,50
B - Terraplenagem, Aterro Sanitário e Dragagem	1.073.467,70	6,00%	64.408,06
C - Obras de Arte (Pontes ou Viadutos)	-	18,00%	-
D - Drenagem	633.581,82	20,00%	126.716,36
E - Demais serviços, com a utilização de equipamentos	18.943.310,76	14,00%	2.652.063,51
Total	21.190.422,90		2.864.790,44
Valor de Mão de Obra	2.864.790,44		
Valor da Hora de Mão de Obra de Referência (01968 - Pedreiro)	R\$ 27,92		
Jornada de Trabalho Mensal	176		
Prazo da Obra (Meses)	12		
Quantidade Média Mensal de Mão de Obra	49		
MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	6		
TOTAL	55		

13,52% percentual de mão de obra direta sobre valor da obra

2 - Custos Indiretos Resultantes da Mão de Obra (Transporte, Alimentação, Exames)

Instruções:

Com base na Quantidade média mensal de mão de obra, serão calculados os custos referentes à alimentação, transporte e exames médicos obrigatórios.

Alimentação: Considerando-se o disposto na lei 6321/1976 e ART2º paragrafo 1º, decreto 5/1991 e o programa de alimentação do trabalhador (PAT), temos: Poderá ser descontado do trabalhador até 20% do custo da refeição, sendo o restante do custo absorvido pelo empregador.

Transporte: Considerando o disposto na lei 7418/1985, que preconiza que, o que exceder a 6,00% do salário base pode ser descontado do trabalhador, é custo absorvido pelo empregador, mas de acordo com o sindicato da categoria (SITRAICP), que através de sua convenção coletiva, estabelece que o desconto deverá ser de 1,00% do salário base do empregado.

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico admissional, demissional e periódico.

CÁLCULO DE CUSTOS INDIRETOS - MÃO DE OBRA						
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)
05.100.0020-0	Café da manhã	Unid	14.520,00	10,00		145.200,00
05.100.0022-0	Refeição	Unid	14.520,00	18,00		261.360,00
05.100.0024-0	Cesta básica	unid x mês	660,00	300,00		198.000,00
05.100.0026-0	Vale transporte, considerando passagem ida e volta	Unid	14.520,00	7,93		115.143,60
	TOTAL DAS DESPESAS INDIRETAS (R\$)					719.703,60

Dimensionamento do número de homens:					
Valor dos serviços, exclusive serviços preliminares e BDI =					21.190.422,90
Mão de obra = Percentual Resultante no item 02.00	(A)		13,52%		2.864.790,44
Custo horário do oficial, mês de referência	(B)			R\$	27,92
Nº de horas/mês	(C)				176
Prazo da obra - meses	(D)				12
Nº de homens diretos (A/B/C/D)					49,00
Nº de homens diretos adotado					49,00

Nº de homens indiretos					6
			adotado total		55,00

834.847,20

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
CÓDIGO	Nº de homens	Dias úteis/mês	Nº de meses	Duas passagens		Quantidade
05.100.0020-0	55,00	22	12		Café	14.520,00
05.100.0022-0	55,00	22	12		Almoço	14.520,00
05.100.0024-0	55,00	1	12		Cesta Básica	660,00
05.100.0026-0	55,00	22	12	2	Passagens	14.520,00

Jean R. N.
 Jean Rodrigo Fernandes
 Engenheiro Civil
 CREA-FJ 2005118958