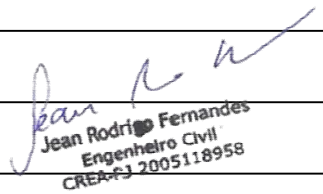
PLANILHA DESONERADA

	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		
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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 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 ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	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	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 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	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO 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 BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO 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 BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO 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 BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAOCOM 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 ATE 500M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO 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 ATE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICOEXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDODE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO 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 BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DEPLANTAS DE FORMA,ARMACAO 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 INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES 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 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	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 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	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 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	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 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	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 INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES 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 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	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 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	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 EXAUSTAO MECANICA DE COZINHA,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,COM AREA DE 51 ATE 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 INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES 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 INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,DE 501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	1.110,49	2,25	2.498,60	N	2,03	2.254,29	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 ATENDENDER 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,ESPESSURA 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 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"X3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA,EXCLUSIVE PINTURA,SENDO 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 ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,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 ICAVEL),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 ACESS.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 EESGOTAMENTO 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 ELETRICA,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	9.973,80	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 COMPOTENCIA EM TORNO DE 80CV COM LAMINA,EM CAMADAS DE 20CM DE MATERIAL ADENSADO,REGADO POR CAMINHAO TANQUE E COMPACTADO A 90% COM ROLO PE DE CARNEIRO CONVENCIONAL,DE 2(DOIS) CILINDROS,REBOCADO POR TRATOR DE PNEUS,INTERVINDO 2(DOIS) SERVENTES,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DA TERRA	M3	742,00	12,42	9.215,64	N	12,16	9.022,72	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
3.4	03.009.0004-0	03.009.0004-A	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	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	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	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	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	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 PORTATIL,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 CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO 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 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 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 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	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 AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE 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,CONSTITUIDO POR CACAMBA,FUNIL E SILO OU ELEVADOR DE CABINE ABERTA COM PLATAFORMA,AMBOS COM GUINCHO E CABO ATE 16,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE 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 CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO 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 TEMPODE ESPERA DO CAMINHAO 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	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	1,13	393,30	444,42	N	353,95	399,96	N
5.2	05.001.0023-0	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	3,86	106,52	411,16	N	95,86	370,01	N
5.3	05.001.0132-0	05.001.0132-A	REMOCAO DE CERCA DE ARAME FARPADO E MOIROES,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 PROTECAO DE FACHADAS,AMARRADA EMANDAIME,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 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	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	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	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	LOCACAO DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE ALUGUEL DOS RODIZIOS,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	LOCACAO DE RODIZIOS DE BORRACHA,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS	UNXMES	150,00	164,92	24.738,00	N	164,92	24.738,00	N
5.9	05.006.0004-0	05.006.0004-A	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	UNXMES	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	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)	UNXMES	20,00	833,10	16.662,00	N	833,10	16.662,00	N
5.11	05.007.0007-0	05.007.0007-A	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE 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 AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	430,22	8,31	3.575,12	N	7,48	3.218,04	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
5.13	05.008.0006-0	05.008.0006-A	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL,CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA,EM PROJECAO 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	MOVIMENTACAO 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	MOVIMENTACAO 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 IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 SANITARIO MASCULINO OUFEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTOE COLOCACAO	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 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	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 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	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 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	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 SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE PROIBICAO,EM PVC ANTICHAMA,FORMA CIRCULAR,DIAMETROAPROXIMADO DE 20CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAOAPROXIMADA DA BASE DE 20CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 20CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 2CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 40CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 4CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 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	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 ALUMINIO OU ACRILICO,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (10X3)CM,PARA SINALIZACAO DE CORRIMAO,CONFORME ABNT NBR 9050.FORNECIMENTO E COLOCACAO	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 CERAMICO,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 CERAMICAS 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 MECANICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO,APOS REPAROS DOREVESTIMENTO 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 SUPERFICIE DE PISOS E PAREDES DE FERROOU ACO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METALICO,SEGUIDO DE AGUA OU AR,EM CONDICOES QUE NAO PERMITAM O REAPROVEITAMENTO DOMATERIAL 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 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	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	FURACAO 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 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 GRELHADE 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 FUNDIDOE 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 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	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 11.004.0035,60KG 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 DEO,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 ATE 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 DE1".FORNECIMENTO	M	0,30	20,06	6,01	N	20,06	6,01	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 PERFURADO,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. Fornecimento 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. Fornecimento 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. Fornecimento 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 O,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,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,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 ZN/AL 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 COMPRESSAODE 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 TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQUINA ESPECIAL,MEDINDO EM TORNO DE 0,17M DEBASE E 0,15M DE ALTURA,COM CHANFRO INTERNO DE 0,10M,ACABAMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E PO-DE-PEDRA,NO TRACO 1:3,COM FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,EXCLUSIVE PREPARO DE BASE E TOPOGRAFIA	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,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ATE 3,00M,DIAMETRO EM TORNO DE 15CM,COM AUXILIODE 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,DESGALHAMENTO,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	M	7,80	894,91	6.980,29	N	824,42	6.430,47	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 FUNDACAOE OS BANCOS COM 0,35X0,35M E 0,50M DE ALTURA MAIS A FUNDACAO	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 FORNECIMENTODA 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,COMAPROXIMADAMENTE 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 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.	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,COEFICIENTEDE 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,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	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,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	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,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	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 APROVEITAMENTODA 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 DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE (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 DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO	KG	549,10	7,52	4.129,23	N	7,52	4.129,23	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
11.17	10.003.0055-0	10.003.0055-A	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 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 (/)	ET 39.05.0159 (/)	Tela de aço soldada Telcon Q-335 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA-60, com diâmetro de 8mm e 5,37Kg/m2. Fornecimento 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 ATE 3,30M DE PE DIREITO,COM MADEIRA DE3ª,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 TIJOLOSMACICOS 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 TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 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 DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 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 ESPESSURA,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,LEVANDOUM 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 ESPESSURA	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 ESPESSURA 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 ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO 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,QUALIDADEEXTRA,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 LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM 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 CHAPISCOE 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,SUSPENSA POR MEIODE PENDURAIS,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 DE2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSA POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE 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(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,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 ESPESSURA,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 ESPESSURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 EIMPERMEABILIZANTE DE PEGA NORMAL ADICIONADO A AGUA DA ARGAMASSA NA DOSAGEM DE 1:12,ALISADO A COLHER,SOBRE BASE,OU CONTRAPISO EXISTENTE	M2	462,36	73,58	34.020,44	N	67,65	31.278,65	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 COMCIMENTO 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 TRAÇO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA, FEITA COM GRANA Nº 1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APÓS A FUNDIÇÃO, 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 prefurado, pintado 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 DE1"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 DE1.1/4",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 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
14.10	14.002.0230-0	14.002.0230-A	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADONº12,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 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	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 N°14,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",SENDO OS DEGRAUS EM FERRO REDONDODE 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 PERFISSERIE 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 FLANELOGRAFO,MEDINDO (504X123)CM,MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA,CONFORME PROJETONº 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 ECOLOCACAO	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.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	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,MARMORITEOU CONCRETO,ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-2 DOBRADICAS C/UMA ABAS "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE;-FECHO SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANGULAR,METAL C/ACABAMENTO CROMADO,;-BATENTE "U",LATAO,ACABAMENTO CROMADO,P/DIVISORIAS MARMORE	UN	62,00	710,60	44.057,20	N	710,60	44.057,20	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
14.35	14.007.0200-0	14.007.0200-A	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DEALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE3/4"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 ANEISDE 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 RADIALTIPO 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 HASTEVERTICAL 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, EXCLUSIVEADUELA,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 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 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 ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA 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 ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA 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 ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOSDE 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 ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOSDE 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 LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA 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 COMPRIMEN TO.FORNECIMENTO	UN	12,00	84,24	1.010,88	N	84,24	1.010,88	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 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 BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 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 EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1.542,48	3.084,96	N	1.510,28	3.020,56	N
15.25	101877	101877	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	74,59	74,59	N	74,59	74,59	N
15.26	101882	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	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)25AX240V,SENSIBILIDADE30MA/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)63AX240V,SENSIBILIDADE30MA/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,MODELOCAIXA 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 CAIXAMOLDADA,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,TENSAO 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,TENSAO 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 ENFIACAO 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 ENFIACAO 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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,COMPREENDENDO: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 ELETRICA 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 ELETRICA 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 FECHAMENTODE 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 FECHAMENTODO 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 FECHAMETO 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",INCLSIVE 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 CONEXOESE 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
15.68	15.036.0080-0	15.036.0080-A	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVECONEXOES 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 ELETRICOS,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 CONEXOES 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 ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 3",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 76,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO	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 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	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 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	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 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	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,CONEXOES,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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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,CONEXOES,LUVAS E CONSIDERANDO O CONTROLEDOS 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 ECOLOCACAO	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	15.029.0024-0	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTOE 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 CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	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 CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	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 CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	M	195,28	22,87	4.466,05	N	21,97	4.290,30	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 200511895B

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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 EASSENTAMENTO	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 EASSENTAMENTO	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 EASSENTAMENTO	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 EASSENTAMENTO	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 EASSENTAMENTO	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.FORNECIMENTOE 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.FORNECIMENTOE 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 ADISTANCIA 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 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	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 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	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-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	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 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	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 SINFONADO	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,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50MDE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAODE 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,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INST.HIDRAULICA COM 1,50M DETUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DEESGOTO 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 DUPLO,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 45º 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 45º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	UN	5,00	4,62	23,10	N	4,62	23,10	N

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
15.142	15.038.0323-0	15.038.0323-A	JOELHO 45º 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 45º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 60MM.FORNECIMENTO	UN	2,00	30,89	61,78	N	30,89	61,78	N
16,0			**COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES**				**803.654,40**			**784.352,12**	
16.1	16.004.0055-0	16.004.0055-A	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.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 EM1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,NAESPESSURA 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,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	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	CUMEEIRA 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 REFORCADAC/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,COMPR.ATE 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-1KG/M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE EMDURECE 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
17,0			**PINTURAS**				**1.094.611,59**			**1.024.768,26**	
17.1	17.012.0040-0	17.012.0040-A	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	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 TIJOLOS CERAMICOS COM TINTA CERAMICA,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 DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,E UMA DEMAO 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 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
17.5	17.017.0140-0	17.017.0140-A	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,CONFORMEO 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 SINTETICA DE USO GERAL,SOBRE MADEIRA NOVA,UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR,UMA DEMAODE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DO PO E DUAS DEMAOS 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 SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS 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 DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO 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 SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS 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,PARAINTERIOR E EXTERIOR,BRANCA OU COLORIDA,SOBRE TIJOLO,CONCRETOLISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAO DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS 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	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELAAREA REAL DE PINTURA	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 DEMAOS DE ACABAMENTO APLICADASA ROLO 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 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	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 PARALAVATORIO 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 ESCOAMENTOCROMADA,RABICHO EM PVC,TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DEPAREDE,ANTIVANDALISMO DE 85MM,PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DEFIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	671,53	671,53	N	671,53	671,53	N
18.3	18.002.0055-0	18.002.0055-A	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	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 DEFIXACAO.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.FORNECIMENTRO 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 DUPLO,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,RABICHOCROMADO,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 CROMADODE 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 DEPANELOES,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 ALVENARIADE 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 0,55M,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 NBR9050 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.FORNCIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	527,54	1.055,08	N	522,58	1.045,16	N
			EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS								
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 OUPOLIETILENO,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 LENTEDE 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 COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=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 FOTOELETRICA,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 CHUMBADORRES ENGASTADOS EM FUNDACAO DE CONCRETO,EXCLUSIVE FUNDACAO EFORNECIMENTO 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 SAPATAESPECIFICACAO 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 DEINCENDIO,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-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 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	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,AROSE 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 - SG1024DCFTV, 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-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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 1ªCATEGORIA,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 1ªCATEGORIA,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,MANOBRA,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,COMPREENDENDO 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 400KGE O DA BASE,CALHA E BANQUETA 300KG DE CIMENTO POR M3,SENDOAS 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 MANOBRA,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 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
			PAVIMENTAÇÃO								
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	29,84	41.179,20	N	28,20	38.916,00	N
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	14,58	7.042,14	N	14,40	6.955,20	N
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	179,70	42.777,58	N	179,15	42.646,65	N
19.23	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
19.24	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",DO DER-RJ	M2	1.380,00	9,27	12.792,60	N	9,25	12.765,00	N
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 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
19.26	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
19.27	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
19.28	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
19.29	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
			ILUMINAÇÃO								
19.30	05.015.0050-0	05.015.0050-A	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 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
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	4.250,00	68.000,00	D	4.250,00	68.000,00	D
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,PROJECAOHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO VERTICAL=370MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	16,00	166,12	2.657,92	N	158,71	2.539,36	N
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	268,67	4.298,72	N	241,79	3.868,64	N
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	1.343,29	85.970,56	N	1.328,95	85.052,80	N
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	196,79	3.148,64	N	189,63	3.034,08	N
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	1.160,82	18.573,12	N	1.160,82	18.573,12	N
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	16,71	6.684,00	N	16,26	6.504,00	N
19.38	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
19.39	21.028.0145-0	21.028.0145-A	CONECTOR PERFURANTE 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
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	63,35	1.013,60	N	61,96	991,36	N
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 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-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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$)	PARCIAL	BDI	VALOR UNITÁRIO (R$)	PARCIAL	BDI
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,ESPESSURA 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 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"X3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA,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 ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,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	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 ICAVEL),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 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 EESGOTAMENTO 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 ELETRICA,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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA

QUADRO ANALÍTICO DOS PERCENTUAIS DE BDI

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
VAMOS VIRAR O JOGO

Município: Rio de Janeiro ISS: 3%

Conforme código tributário (Lei mun. n° 3691, de 28/11/2003 altera e revoga dispositivos da lei n°691, de 24 de dezembro de 1984) Art. 8°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-RJ 2005118958

Nota:

O BDI para SERVIÇOS COM CUSTOS ADMNISTRATIVOS 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(BRISE 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 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	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 TRAÇO 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 3ª 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 DEMAO 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 SEMIBRILHANTE,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 (A(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 DE3ª,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 SARRAFOS 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 QUADRADA 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-RJ 2005118958

4.1	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	R$	94.226,81	0,42%	70,805%	A
19.27	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COR NATURAL,COM ESPESSURA DE 8CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO DE 35MPA,CONFORME ABNT NBR	R$	91.431,00	0,41%	71,216%	A
11.9	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	R$	91.306,41	0,41%	71,626%	A
5.9	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	R$	89.587,65	0,40%	72,029%	A
5.11	LOCACAO DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM	R$	89.541,31	0,40%	72,432%	A
1.9	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICOEXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA	R$	89.475,00	0,40%	72,834%	A
1.10	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA	R$	89.118,75	0,40%	73,234%	A
15.57	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO MEDIO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTODE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R$	88.913,33	0,40%	73,634%	A
19.34	CHUMBADORES DE ACO,PARA FIXACAO DE POSTE RETO OU CURVO,DE ACO,DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	85.052,80	0,38%	74,017%	A
5.35	LIMPEZA OU PREPARO DE SUPERFICIE DE PISOS E PAREDES DE FERROOU ACO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METALICO,SEGUIDO DE AGUA OU AR,EM CONDICOES QUE NAO PERMITAM O	R$	83.214,27	0,37%	74,391%	A
15.40	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	82.646,24	0,37%	74,762%	A
12.5	PAREDE DE BLOCOS CERAMICOS VAZADOS(COBOGO),DE 10X10X10CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,LEVANDOUM VERGALHAO 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 INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO	R$	79.499,17	0,36%	75,478%	A
6.18	CAIXA DE AREIA DE CONCRETO ARMADO DE 1,00X1,00X1,80M,PARA COLETOR DE AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DEO,15M DE ESPESSURA,SENDO A BASE EM CONCRETO DOSADO	R$	79.366,35	0,36%	75,835%	A
14.8	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	R$	75.334,75	0,34%	76,174%	A
13.20	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	R$	74.317,15	0,33%	76,508%	A
12.1	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS,EXECUTADA COM TIJOLOSMACICOS 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 metalico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equivalente micro prefurado, 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 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	R$	69.385,37	0,31%	77,455%	A
19.9	TUBO DE CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-1,PARA GALERIAS DE AGUASPLUVIAIS,COM DIAMETRO DE 600MM,JUNTA DE ARGAMASSA. FORNECIMENTO	R$	68.522,00	0,31%	77,763%	A
19.31	POSTE DE ACO,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 PLASTICO,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 COLOCACAO	R$	65.495,88	0,29%	78,663%	A
15.80	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	R$	63.371,77	0,28%	78,948%	A
9.3	CORTE,DESGALHAMENTO,DESTOCAMENTO E DESENRAIZAMENTO DE ARVORE,COM ALTURA ACIMA DE 5,00M E DIAMETRO EM TORNO DE 50CM, COMAUXILIO DE EQUIPAMENTO MECANICO	R$	60.918,90	0,27%	79,222%	A
3.2	ESCAVACAO MECANICA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO TRATOR DE LAMINA COM POTENCIA EM TORNO DE 335CV,INCLUSIVE CARGACOM CARREGADOR FRONTAL DE PNEUS DE	R$	59.668,46	0,27%	79,490%	A
15.48	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 300M2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	59.289,08	0,27%	79,757%	A
15.9	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAO ELETRICA,CONEXOES E	R$	57.676,31	0,26%	80,016%	B
13.1	CHAPISCO EM SUPERFICIE 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,1CMDE 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 MATERIAISMEDIDA APOS A COMPACTACAO.	R$	56.762,49	0,26%	80,788%	B
18.36	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATAESPECIFICACAO EM-CME-04 DA RIOLUZ.FORNECIMENTO	R$	56.160,00	0,25%	81,040%	B
16.8	COBERTURA TRANSLUCIDA,CRISTAL,BRANCA LEITOSA OU CORES BASICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,RESINA POLIESTER REFORCADAC/FIBRA VIDRO,C/ADITIVO ESTABILIZANTE CONTRA	R$	55.055,69	0,25%	81,288%	B
16.12	IMPERMEABILIZACAO DE RESERVATORIO AGUA POTAVEL,TANQUE/PISCINA EM CONCRETO,ENTERRADOS SUJEITOS A LENCOL FREATICO,SIST.CRISTALIZACAO COMPOSTO 3	R$	53.775,65	0,24%	81,529%	B
3.4	ATERRO COM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE	R$	52.147,50	0,23%	81,764%	B
14.40	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 60X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E	R$	51.252,92	0,23%	81,994%	B
15.134	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	50.511,78	0,23%	82,221%	B
14.7	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	R$	50.313,78	0,23%	82,447%	B
18.57	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 60000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA	R$	49.396,20	0,22%	82,669%	B
6.37	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	R$	47.843,44	0,22%	82,885%	B
16.2	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	47.738,44	0,21%	83,099%	B
13.7	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD,LARGURA DE 600MM,COMPRIMENTO DE2000MM 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 REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE	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(MODULO METALICO ICAVEL),SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARG.6,00M COMPR.2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-	R$	44.400,00	0,20%	84,321%	B
14.34	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISORIAS MARMORE,MARMORITEOU CONCRETO,ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-2 DOBRADICAS	R$	44.057,20	0,20%	84,520%	B
1.29	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE DRENAGEM ACIMA DE 20.000M2,APRESENTADO NOS PADROES 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 DIAMETRO 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 PROTECAO DE FACHADAS,AMARRADA EMANDAIME,EXCLUSIVE ESTE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	43.278,32	0,19%	85,107%	B
14.26	QUADRO DE AULA EM ARGAMASSA,EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE,COMMOLDURA E PORTA-GIZ DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	43.043,83	0,19%	85,301%	B

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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 SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO 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 5CM 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 TECNOLOGICO 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 EIMPERMEABILIZANTE 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 MOSQUITEIRO	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 ICAVEL),P/ESCRITORIO 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 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	R$	27.738,00	0,12%	89,854%	B
14.10	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADONº12,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 ESTAQUEAMENTO 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 BATENTE 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. Fornecimento 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 ATENDENDER 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 FOTOELETRICA,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 Nº12,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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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, 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	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,TRATAMENTOSUPERFICIAL 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 DECAPACIDADE,UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE A OLEO DIESEL,COMCAPACIDADE 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 EM1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,NAESPESSURA 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 DEORIGEM,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 RADIALTIPO 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 COMPRESSAODE 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 DEMAODE 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 FLANELOGRAFO,MEDINDO (504X123)CM,MOLDURA DE MADEIRA ENVERNIZADA,CONFORME PROJETONº 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 FOGOES,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 COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO	R$	11.109,70	0,05%	95,768%	C

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 OUFEMININO,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	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE	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 DEMAOS 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 MARCACAO,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	CUMEEIRA 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 SOBREPOR	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 DEMAOS 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-RJ 2005118958

19.37	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO: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 Nº 6026/EMOP	R$	6.430,47	0,03%	97,847%	C
15.26	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 225A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	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.FORNECIMENTOE 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 PERFISSERIE 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 ESPESSURA 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 DUPLO,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 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	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 ESPESSURA 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,ESPESSURA 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 ECOLOCACAO	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,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,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,PARTE DE UM CONJ.DE DOIS OU MAIS	R$	3.685,56	0,02%	98,869%	C

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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	R$	3.592,90	0,02%	98,901%	C
15.31	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	3.542,70	0,02%	98,917%	C
15.121	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$	3.542,04	0,02%	98,933%	C
18.60	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.FORNECIMENTOE ASSENTAMENTO	R$	3.088,83	0,01%	99,079%	C
14.13	ESCADA DE MARINHEIRO,COM LARGURA DE 0,40M,EXECUTADA EM BARRAS DE FERRO DE 1.1/2"X1/4",SENDO OS 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	R$	3.020,56	0,01%	99,134%	C
6.35	DRENO VERTICAL NO PARAMENTO INTERNO DE MUROS DE ARRIMO,EXECUTADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,25M DE SECAO,CHEIOS DE BRITA 3,ADMITINDO AS BARBACAS ESPACADAS DE 1,50M	R$	2.967,01	0,01%	99,147%	C
18.18	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	R$	2.911,30	0,01%	99,161%	C
14.33	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$	2.906,82	0,01%	99,174%	C
15.71	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILETO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE	R$	2.885,26	0,01%	99,187%	C
14.41	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$	2.844,72	0,01%	99,199%	C
14.31	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN.S/COLOC.(ESTA INCLUIDA FORN.COLOC.ESQUADRIAS),DE:-FECHADURA EMBUTIR METAL	R$	2.832,48	0,01%	99,212%	C
18.64	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	R$	2.802,16	0,01%	99,225%	C
6.10	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$	2.781,17	0,01%	99,237%	C
1.24	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA,CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO	R$	2.732,89	0,01%	99,250%	C
18.8	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	R$	2.671,04	0,01%	99,262%	C
18.10	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	R$	2.670,36	0,01%	99,274%	C
15.89	TUBO DE PVC RIGIDO DE 32MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R$	2.595,97	0,01%	99,285%	C
19.32	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=1000MM,PROJECAO	R$	2.539,36	0,01%	99,297%	C
3.1	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3	R$	2.531,45	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$	2.436,00	0,01%	99,319%	C
1.26	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO OPROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 500M2,APRESENTADO NOS	R$	2.398,65	0,01%	99,330%	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$	2.396,84	0,01%	99,341%	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$	2.372,00	0,01%	99,351%	C
15.106	TUBO DE PVC RIGIDO DE 40MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R$	2.346,62	0,01%	99,362%	C
6.17	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
15.62	ELETRODUTO DE FERRO GALVANIZADO,TIPO PESADO,DIAMETRO DE 2",INCLSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R$	2.295,61	0,01%	99,382%	C
2.8	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
18.23	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
15.124	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
1.21	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
15.108	TUBO DE PVC RIGIDO DE 75MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	R$	2.235,03	0,01%	99,433%	C
18.52	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
15.29	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	2.196,72	0,01%	99,453%	C
1.12	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
1.22	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
19.12	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	R$	2.191,37	0,01%	99,483%	C
15.116	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
19.19	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
18.22	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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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	R$	2.105,42	0,01%	99,551%	C
15.72	DUTO CORRUGADO HELICOIDAL,NA COR PRETA,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),P/PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOSEM	R$	2.080,05	0,01%	99,560%	C
18.7	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	2.020,95	0,01%	99,569%	C
15.27	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE	R$	1.932,92	0,01%	99,578%	C
6.34	MANTA GEOTEXTIL, EM DRENOS SUBTERRANEOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.914,72	0,01%	99,586%	C
6.16	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM,CLASSE B125,CONFORME ABNT NBR	R$	1.803,30	0,01%	99,594%	C
14.36	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS,EXCL.DOBRADICAS:-FECHADURA DE EMBUTIR P/MONTANTES ESTREITOS,EM METAL	R$	1.750,32	0,01%	99,602%	C
5.18	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (20X40)CM,CONFORME ABNT NBR	R$	1.673,88	0,01%	99,610%	C
17.13	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$	1.646,97	0,01%	99,617%	C
15.23	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA	R$	1.638,52	0,01%	99,625%	C
15.5	TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1",COM COSTURA,INCLUSIVE EMENDAS E CONEXOES,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R$	1.637,60	0,01%	99,632%	C
8.4	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$	1.628,33	0,01%	99,639%	C
6.12	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$	1.613,99	0,01%	99,647%	C
15.105	TUBO PARA VENTILACAO EM PVC DE 75MM,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	R$	1.606,94	0,01%	99,654%	C
18.6	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.576,62	0,01%	99,661%	C
18.24	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$	1.571,30	0,01%	99,668%	C
9.10	PLANTIO EM ENCOSTA DE MUDAS COM 50 A 70CM DE ALTURA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO	R$	1.565,13	0,01%	99,675%	C
5.24	LETRA CAIXA DE ACO INOX POLIDO OU ESCOVADO,COM 20CM DE ALTURA,ESPESSURA DE 2CM,COM PINOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.541,80	0,01%	99,682%	C
14.42	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$	1.516,98	0,01%	99,689%	C
15.96	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$	1.478,08	0,01%	99,695%	C
1.20	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE SEGURANCA(CFTV E SONORIZACAO),CONSIDERANDO PROJETO BASICO EXISTENTE,ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE	R$	1.460,00	0,01%	99,702%	C
15.86	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.444,94	0,01%	99,708%	C
18.19	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,PARA LAVAGEM DEPANELOES,MEDINDO APROXIMADAMENTE (0,61X0,706X0,305)M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.434,16	0,01%	99,715%	C
15.114	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	R$	1.433,94	0,01%	99,721%	C
18.48	FILTROS INERCIAIS (50X50)CM DE ACO INOX 304 (COIFA DE COCCAO).FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.398,76	0,01%	99,728%	C
15.100	TOMADA TIPO RJ45,DE EMBUTIR,COMPLETA,PARA LOGICA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.390,63	0,01%	99,734%	C
15.113	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	R$	1.309,10	0,01%	99,740%	C
19.38	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$	1.305,60	0,01%	99,746%	C
6.21	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ATE 5CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E	R$	1.253,13	0,01%	99,751%	C
18.30	LUMINARIA FECHADA (REFLETOR),PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTES E AFINS,PARA LAMPADA LED DE 50W,INCLUSIVE ESTA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.239,84	0,01%	99,757%	C
6.19	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 1CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.228,88	0,01%	99,762%	C
15.19	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E	R$	1.225,54	0,01%	99,768%	C
18.11	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R$	1.223,88	0,01%	99,773%	C
5.36	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$	1.209,32	0,01%	99,779%	C
1.14	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE GAS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA	R$	1.205,00	0,01%	99,784%	C
1.25	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO OPROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS	R$	1.205,00	0,01%	99,790%	C
6.26	TUBO DE PVC RIGIDO SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE50MM.FORNECIMENTO	R$	1.181,16	0,01%	99,795%	C
15.87	REGISTRO DE ESFERA,EM METAL,COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTOE COLOCACAO	R$	1.128,89	0,01%	99,800%	C
2.5	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	R$	1.127,70	0,01%	99,805%	C
15.112	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$	1.088,10	0,00%	99,810%	C
18.65	RACK-MINI RACK PAREDE 6UX450mm 19" COR PRETA, PORTA COM VISOR DE ACRÍLICO	R$	1.054,28	0,00%	99,815%	C
15.13	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	1.053,32	0,00%	99,819%	C
18.26	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEAVEL,DIMENSOES MINIMAS (0,45X0,70)M,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE	R$	1.045,16	0,00%	99,824%	C
15.130	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),ATE 4 CHUVEIROS,COMPREENDENDO:1,50M DE TUBO	R$	1.029,48	0,00%	99,829%	C
15.14	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE 3/4" (19MM),COM 3,00M DE COMPRIMEN TO.FORNECIMENTO	R$	1.010,88	0,00%	99,833%	C
18.14	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	R$	1.010,88	0,00%	99,838%	C
19.40	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	R$	991,36	0,00%	99,842%	C
15.120	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$	984,86	0,00%	99,847%	C
18.50	DAMPER CORTA FOGO MEDINDO (300X300)MM,ACIONAMENTO AUTOMATICO,PELA ACAO DE ELEMENTO FUSIVEL,MODELO DCF COM FUSIVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM	R$	976,37	0,00%	99,851%	C

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

18.58	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE 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	R$	851,15	0,00%	99,868%	C
5.37	FURACAO DE CONCRETO,A PONTEIRO,TENDO O FURO 10X10X15CM	R$	842,10	0,00%	99,871%	C
18.13	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 SOLDAVEL,PARA AGUA FRIA, COM DIAMETRO DE32MM.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 PERFURANTE 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 INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO	R$	707,80	0,00%	99,889%	C
15.92	TUBO DE PVC RIGIDO DE 60MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO EASSENTAMENTO	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 1ªCATEGORIA,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,DIMENSOES	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 TAMPAEM 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 DE1.1/4",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,EMCHAPA 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 CAMINHAO,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 ACETINADA EM DUAS DEMAOS 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 EFORNECIMENTO 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 ATE 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,COMAPROXIMADAMENTE 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 FECHAMENTODO 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 PVCDE 50MM SOLDAVEL,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,SOLDAVEL,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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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	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 E 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 DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 3 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. 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 CONEXOESE 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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 DE1".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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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			
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-RJ 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-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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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 APÓS 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 ESPESSUR A MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4; B) CAMADA DE MARMORITE, COM 1CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANA N º1 DE MARMORE BRANCO NACIONAL E CIMENTO, SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO, 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 INSTALA CAO	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 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 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 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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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 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 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 90º 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 WILLIANS 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 prefurado, 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 eletrostático 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
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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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 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.	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 CAMINHAO 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 CAMINHAO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H,EM CAMINHAO 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 calcada, 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,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,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 O,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,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,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
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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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	15.002.0666-A	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 COMPRESSAODE 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

1.28

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	PREÇO UNIT.	GRUPO	QUANTIDADE	PERCENTUAL	PREÇO TOTAL
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 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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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, I0 Abril/2025, tendo os insumos Material atualualizados 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 WILLIANS 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 WILLIANS 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 WILLIANS 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 WILLIANS 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 OBRAS PÚBLICAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - EMOP
COORDENADORIA DE PREÇOS - COPRE
DEPARTAMENTO DE APROPRIAÇÃO DE PREÇOS - DEPAPRE

Pasta: 143
Arquivo: Atualização
13ª EDIÇÃO

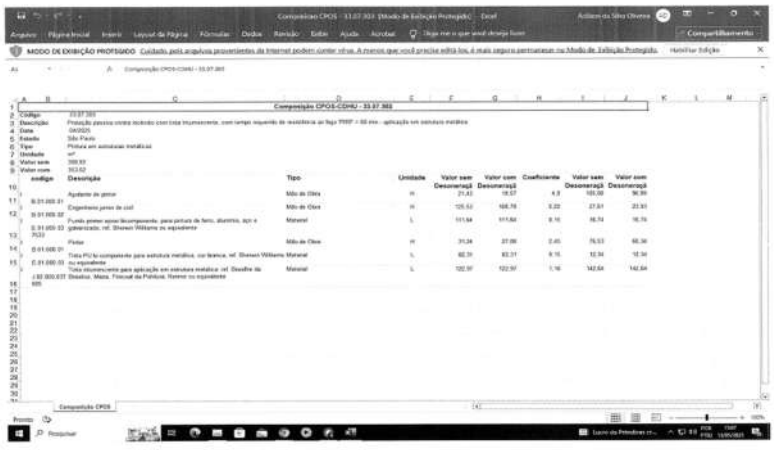
DATA	AUTOR	SOLICITANTE	UNIDADE	DEPAPRE Nº	CÓDIGO
13/05/2025	ADILSON	DEPORC	M²	060/25	17.013.0206-6

PINTURA INTUMESCENTE PARA PROTEÇÃO PASSIVA DA ESTRUTURA METÁLICA APARENTE CONTRA INCÊNDIO, PARA UM TRRF 60 Min. FORNECIMENTO E APLICAÇÃO

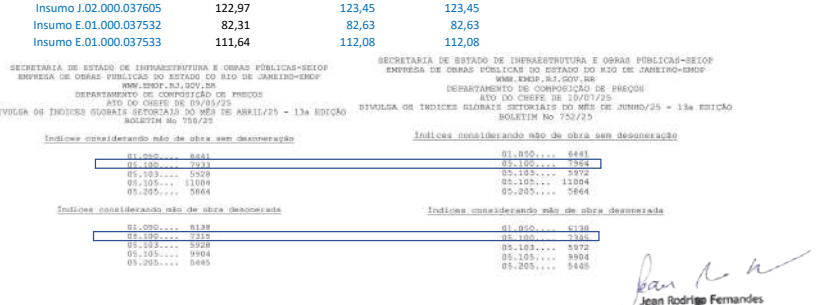
Io = 04/25

OBRA: MUSEU MARINHEIRO JOÃO CÂNDIDO

INSUMOS	CÓDIGO	UNID.	QUANTIDADE	CUSTO	04/25	VALOR
TINTA INTUMESCENTE, PARA APLICAÇÃO EM ES-						
TRUTURA METÁLICA, REF.MAZA UNIFRAX, JOTU N						
BRASIL, SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE						
(Insumo J.02.000.037605)	CDHU	L	1,1600	R$	122,9700	R$ 142,6452
TINTA PU BI COMPONENTE PARA ESTRUTURA MET.						
BRANCA,REF.SHERWIN (Insumo E.01.000.037532)	CDHU	L	0,1500	R$	82,3100	R$ 12,3465
FUNDO PRIMER EPOXI BICOMPONENTE, PARA PIN-						
TURA DE FERRO, ALUMINIO AÇO e GALVANIZADO						
REF.: SHERWIN WILLIAMS ou EQUIVALENTE (Insu						
mo Insumo E.01.000.037533)	CDHU	L	0,1500	R$	111,6400	R$ 16,7460
MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO						
JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01915	H	0,2200	R$	129,5600	R$ 28,5032
MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS						
SOCIAIS	01966	H	2,4500	R$	27,9200	R$ 68,4040
MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE DE CONSTRUCAO CI						
VIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	01921	H	4,9000	R$	20,1900	R$ 98,9310
DESGASTE DE FERRAMENTAS E EPI		%	3,0000	R$	195,8382	R$ 5,8751
OBSERVAÇÕES: Segue conforme item de serviço CDHU 33.07.303					Io = 04/25	R$ 373,45



Índice Abril/2025	7933		
Índice Junho/2025	7964	Sem Desoneração Preços Atual.	Com Desoneração Preços Atual.
fator de Atualização:	1,00390772721543		
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



Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

PLANILHA DESONERADA
MEMÓRIA DE COMPOSIÇÃO
ITENS ESPECIAIS - TIPO 5

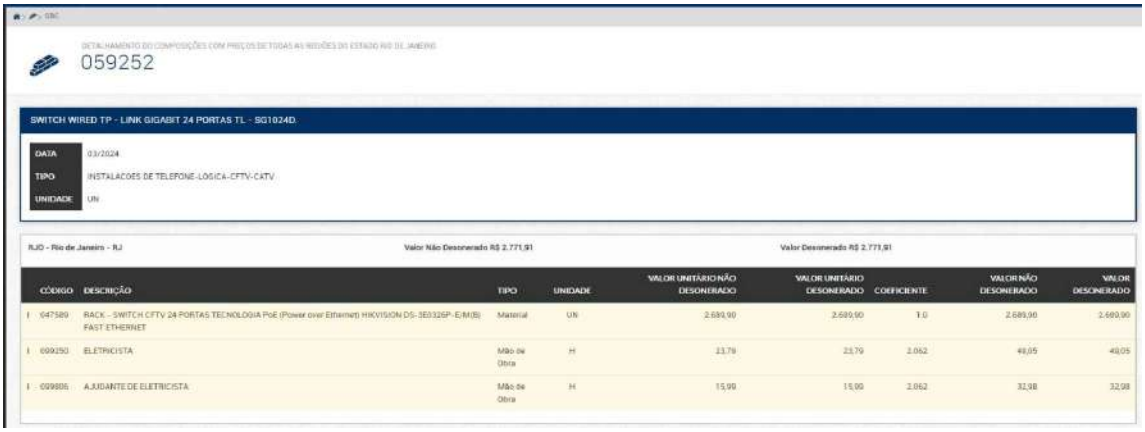
COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS

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**	**BDI:**	**22,00%**
Natureza:	**EQUIPAMENTOS MODULARES**	**BDI DIF:**	**17,00%**
Mês base de preços:	**06/2025**	**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

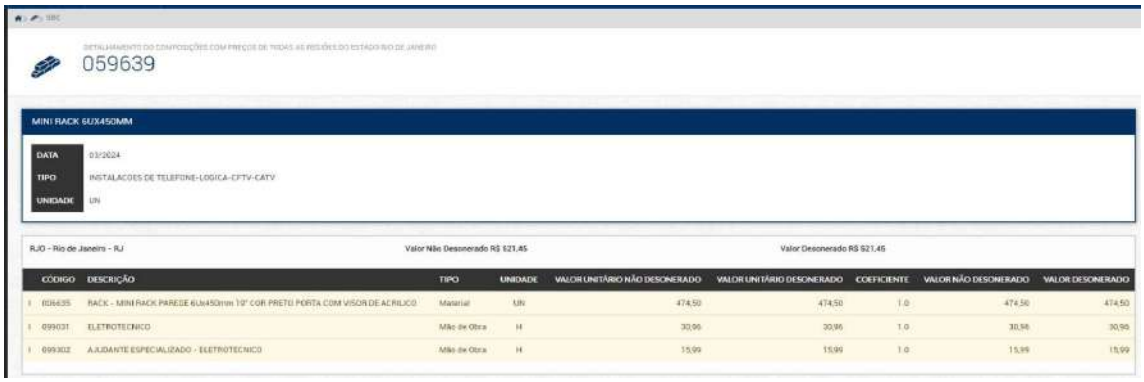
SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D

DATA	03/2024
TIPO	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV
UNIDADE	UN

RJO - Rio de Janeiro - RJ — Valor Não Desonerado R$ 2.771,91 — Valor Desonerado R$ 2.771,91

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO
I 047589	RACK - SWITCH CFTV 24 PORTAS TECNOLOGIA PoE (Power over Ethernet) HIKVISION DS-3E0326P-E/M(B) FAST ETHERNET	Material	UN	2.689,90	2.689,90	1.0	2.689,90	2.689,90
I 039150	ELETRICISTA	Mão de Obra	H	23,79	23,79	2.062	49,05	49,05
I 039806	AJUDANTE DE ELETRICISTA	Mão de Obra	H	15,99	15,99	2.062	32,98	32,98

18.65



059639

MINI RACK 6UX450MM

DATA	03/2024
TIPO	INSTALACOES DE TELEFONE-LOGICA-CFTV-CATV
UNIDADE	UN

RJO - Rio de Janeiro - RJ — Valor Não Desonerado R$ 521,45 — Valor Desonerado R$ 521,45

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TIPO	UNIDADE	VALOR UNITÁRIO NÃO DESONERADO	VALOR UNITÁRIO DESONERADO	COEFICIENTE	VALOR NÃO DESONERADO	VALOR DESONERADO
I 036435	RACK - MINI RACK PAREDE 6Ux450mm 19" COR PRETO PORTA COM VISOR DE ACRILICO	Material	UN	474,50	474,50	1.0	474,50	474,50
I 039031	ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	30,96	30,96	1.0	30,96	30,96
I 039302	AJUDANTE ESPECIALIZADO - ELETROTECNICO	Mão de Obra	H	15,99	15,99	1.0	15,99	15,99

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 200511895B

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 Grama, 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**

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Cód. Categoria	Item Memo.	Qtd Memo.

Arq-1.0 — Paisagismo complementos de pavimentações

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	
Cha1	13.348.0045-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA ANDORINHA,20X2CM,POLIDO,ASSENTADO COMO NO	M	133,10	130,63	R$ 17.386,85	13.348.0045-0/Arq-1.0/Cha1
MF1	08.040.0030-0	MEIO-FIO TIPO TENTO DE CONCRETO USINADO 15MPA,MOLDADO "IN LOCO",ATRAVES DE MAQ	M	123,64	13,47	R$ 1.665,43	08.040.0030-0/Arq-1.0/MF1
T01	08.027.0040-0	MEIO-FIO RETO DE CONCRETO SIMPLES FCK=15MPA,MOLDADO NO LOCAL,TIPO DER-RJ,MEDIND	M	90,89	86,3	R$ 7.843,81	08.027.0040-0/Arq-1.0/T01

Memória de Paisagismo bordas de pisos - PJ_BP-01

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Local	Comentários de tipos	Contagem	Comprimento		Item Memo.	Qtd Memo.
	Cha1							
	Chapim em granito cinza andorinha,20x3cm, sem acabamento - 13.348.0045-0							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.348.0045-0	Cha1	Laje técnica 1 2o Pavimento		1,00	24,43		Cha1	24,43
13.348.0045-0	Cha1	Laje técnica 2 2o Pavimento		1,00	28,53		Cha1	28,53
13.348.0045-0	Cha1	Laje técnica 3o Pavimento		1,00	8,4		Cha1	8,4
13.348.0045-0	Cha1	Laje técnica 4o Pavimento		1,00	8,4		Cha1	8,4
13.348.0045-0	Cha1	Laje técnica 2o Pavimento		1,00	58,16		Cha1	58,16
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
13.348.0045-0	Cha1	Laje de acesso ao telhado		1,00	5,18		Cha1	5,18
	MF1							
	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
08.040.0030-0	MF1	Baia de recuo		1,00	42,09		MF1	42,09
08.040.0030-0	MF1	Calçada externa		1,00	42,94		MF1	42,94
08.040.0030-0	MF1	Calçada externa		1,00	38,61		MF1	38,61
	T01							
	MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
08.027.0037-0	T01	Estar do Bloco da Rampa 01		1,00	30,15		T01	30,15
08.027.0037-0	T01	Estar do Bloco da Rampa 02		1,00	30,55		T01	30,55
08.027.0037-0	T01	Estar prox. bicicletário		1,00	6,89		T01	6,89
08.027.0037-0	T01	Jardim e rampa		1,00	6,22		T01	6,22
08.027.0037-0	T01	Rampa para a quadra		1,00	1,7		T01	1,7
08.027.0037-0	T01	Vagas de estacionamento		1,00	15,38		T01	15,38

Arq2.0 — Paisagismo pavimentações

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item		
3		Pavimentação intertravada						
Pav-3b	08.020.0024-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM E	M2	125,73	124,71	R$ 15.679,79	08.020.0024-0/Arq2.0/Pav-3b	
	Volume da área de base de brita = área x 10cm						Pav-3b-Base	12,573
Pav-3b-Base	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPA	M3	12,57	267,59	R$ 3.364,41	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-3b-Base	
4		Pátio externos dos níveis do bloco principal e blocos da quadra e vestiário						
Pav-4	13.370.0010-0	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADR	M2	1855,25	72,33	R$ 134.190,23	13.370.0010-0/Arq2.0/Pav-4	
	Volume da área de base de brita = área x 10cm						Pav-4-Base	185,525
Pav-4-Base	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPA	M3	185,53	267,59	R$ 49.644,63	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-4-Base	
Pav-4	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	1855,25	7,26			
5		Gramados						
Pav-5	09.001.0001-1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLU	M2	750,34	22,82	R$ 17.122,76	09.001.0001-1/Arq2.0/Pav-5	
7		base de brita sobre a área dos edifícios						
Pav-7		Base dos edifícios		1860,36				
	Volume da área de base de brita = área x 10cm						Pav-7-Base	186,036
Pav-7-Base	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPA	M3	186,04	267,59	R$ 49.781,37	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-7-Base	
8		Bloco grama das vagas de veículos						
Pav-8	08.050.0001-0	PAVIMENTACAO COM BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO,MEDINDO(50X50X10)CM,ASSENTES EM	M2	60,40	207,88	R$ 12.555,95	08.050.0001-0/Arq2.0/Pav-8	
Pav-8	09.001.0002-0	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLU	M2	60,40	27,29	R$ 1.648,32	09.001.0002-0/Arq2.0/Pav-8	
	Volume da área de base de brita = área x 10cm						Pav-8-Base	6,04
Pav-8-Base	08.001.0002-1	BASE DE BRITA GRADUADA,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS,MEDIDA APOS A COMPA	M3	6,04	267,59	R$ 1.616,24	08.001.0002-1/Arq2.0/Pav-8-Base	
La01		Lajes impermeabilizadas - ver mais impermeabilizações em ambientes						
La01	16.020.0001-0	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,ACABAMENTO	M2	1197,90	93,55	R$ 112.063,55	16.020.0001-0/Arq2.0/La01	

Memória de Paisagismo Pavimentos - PJ_BP-01

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Nível	Local	Contagem	Área		Item Memo.	Qtd Memo.
	Terreno natural							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
Terreno original ser		0 Terreno		1,00	2.339,14			
	Blocos de concreto intertravado - em espinha de peixe							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
08.020.0024-0	3b	00 -Pátio Escola	Estar da rampa 01	1,00	62,37		Pav-3b	62,37
08.020.0024-0	3b	00 -Pátio Escola	Estar da rampa 02	1,00	63,36		Pav-3b	63,36
	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 8CM,NO TRACO 1:3:3 EM VOLU ME, FORMANDO QUADROS DE 1,00X1,00M							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Base dos mastros da bandeira	1,00	3		Pav-4	3
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Calçada da rua	1,00	159,96		Pav-4	159,96
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Piso da área de acesso e bicicletário	1,00	119,04		Pav-4	119,04
13.370.0010-0		4 00-Pátio Ginásio	Pátio do nível do bloco da quadra e do	1,00	547,34		Pav-4	547,34
13.370.0010-0		4 00 -Pátio Escola	Pátio do nível do bloco principal	1,00	898,99		Pav-4	898,99
13.370.0010-0		4 00 -Pátio Escola	Rampa de acesso ao nível do bloco da	1,00	84,74		Pav-4	84,74
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Rampa do acesso ao nível do bloco prii	1,00	28,66		Pav-4	28,66
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Rampas do rebaixo da calçada	1,00	8,81		Pav-4	8,81
13.370.0010-0		4 00-Acesso	Rampas do rebaixo da calçada	1,00	4,71		Pav-4	4,71
	Grama em placas, tipo São Carlos							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Estar do acesso	1,00	54,65		Pav-5	54,65
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Estar do acesso	1,00	0,99		Pav-5	0,99
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Gramado da escada e rampa de acesso	1,00	24,08		Pav-5	24,08
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Gramado da escada e rampa de acesso	1,00	78,6		Pav-5	78,6
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Gramado da escada e rampa de acesso	1,00	129,55		Pav-5	129,55
09.001.0002-0		5 00-Acesso	Jardim do acesso	1,00	13,01		Pav-5	13,01
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Jardins das escadas de acesso a Quadr	1,00	13,7		Pav-5	13,7
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Jardins das escadas de acesso a Quadr	1,00	14,92		Pav-5	14,92
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Jardins das escadas de acesso a Quadr	1,00	12,34		Pav-5	12,34
09.001.0002-0		5 00 -Pátio Escola	Talude do fundos	1,00	408,5		Pav-5	408,5
	Base de brita							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.370.0010-0		7 00-Pátio Ginásio	Base do Bloco da Quadra	1,00	592,46		Pav-7	592,46
13.370.0010-0		7 00-Pátio Ginásio	Base do Bloco do Vestiário	1,00	123,22		Pav-7	123,22
13.370.0010-0		7 1º Pav. Térreo	Base do Bloco principal e do bloco da r	1,00	1144,68		Pav-7	1144,68
	BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO COM PLANTIO DE GRAMA - CONCREGRAMA							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
08.050.0001-0		8 00-Acesso	Piso das vagas	1,00	60,4		Pav-8	60,4
	Impermeabilização c/manta a base asfalto modificado c/ polímeros, tipo iii-b,esp.4,00mm							
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
16.020.0001-0	La01	00-Central de lixo - pd	Laje sobre a central de lixo	1,00	13,87		La01	13,87
16.020.0001-0	La01	Telhado	Laje sobre a ventilação da escada	1,00	1,68		La01	1,68
16.020.0001-0	La01	Telhado	Área técnica e sob o telhado	1,00	969,9		La01	969,9
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
16.020.0001-0	La01	Cobertura	Base das caixas d'água do a cobertura	1,00	35,78		La01	35,78
16.020.0001-0	La01	Cobertura CMI	cobertura da CMI no Bloco da Rampa	1,00	11,03		La01	11,03
16.020.0001-0	La01	Cobertura	Cobertura do Bloco da Rampa	1,00	165,64		La01	165,64

Arq3.0 — Acabamento de paredes

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
1	Pintura látex na cor branca 17.018.0110-0						Pintura látex na cor branca 17.018.0110-0/Arq3.0/1	
2	Azulejo branco 15x15cm, extra 13.026.0015-0							
3	Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, cores 10x10cm (Fachadas)- 13.030.0257-0 (ver memoria de acabamento de fachadas)							
4	Revestimento cerâmico branco 10 x 10cm até 1,20m e pintura latex na cor branca no restante da altura							
5	Pintura Latex exterior (ver memoria de acabamento de fachadas)							
1	Pintura látex na cor branca 17.018.0110-0							
Pa-1	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	6146,10	R$ 20,29	R$ 124.704,36	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-1	
Pa-1	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI	M2	6146,10	R$ 7,31	R$ 44.927,99	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-1	
Pa-1	13.003.0003-0	REVESTIMENTO INTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TI	M2	6146,10	R$ 37,92	R$ 233.060,11	13.003.0003-0/Arq3.0/Pa-1	
Pa-1	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE I	M2	6146,10	R$ 35,71	R$ 219.477,23	17.018.0060-0/Arq3.0/Pa-1	
2	Azulejo branco 15x15cm, extra 13.026.0015-0							
Pa-2	13.026.0015-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADEEXTRA,ASSENTE CON	M2	1137,62	R$ 151,00	R$ 171.780,62	13.026.0015-0/Arq3.0/Pa-2	
Pa-2	05.001.0385-0	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	M2	1137,62	R$ 8,47	R$ 9.635,64	05.001.0385-0/Arq3.0/Pa-2	
4	Revestimento cerâmico branco 10 x 10cm até 1,20m e pintura latex na cor branca no restante da altura							
Pa-4	área total			1963,14				
	Área até 1,20m (altura/pédireito x área total)						Pa-4.1	774,92
Pa-4.1	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10	M2	774,92	R$ 128,21	R$ 99.352,49	13.030.0255-0/Arq3.0/Pa-4.1	
Pa-4.1	05.001.0385-0	LIMPEZA DE PAREDES REVESTIDAS DE CERAMICAS OU AZULEJOS	M2	774,92	R$ 8,47	R$ 6.563,57	05.001.0385-0/Arq3.0/Pa-4.1	

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 Grama, 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**

	Acima de 1,20 (altura/pédireito x área total)									Pa-4.2	1188,21
Pa-4.2	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	1188,21	R$	20,29	R$	24.108,78	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-4.2		
Pa-4.2	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI	M2	1188,21	R$	7,31	R$	8.685,81	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-4.2		
Pa-4.2	13.003.0003-0	REVESTIMENTO INTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TI	M2	1188,21	R$	37,92	R$	45.056,92	13.003.0003-0/Arq3.0/Pa-4.2		
Pa-4.2	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE L	M2	1188,21	R$	35,71	R$	42.430,97	17.018.0060-0/Arq3.0/Pa-4.2		
Pa-5	Pintura Latex exterior (ver memoria de acabamento de fachadas)										
Pa-5	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	556,74	R$	20,29	R$	11.296,25	17.018.0110-0/Arq3.0/Pa-5		
Pa-5	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI	M2	556,74	R$	7,31	R$	4.069,76	13.001.0010-1/Arq3.0/Pa-5		
Pa-5	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TI	M2	556,74	R$	54,29	R$	30.225,41	13.003.0005-0/Arq3.0/Pa-5		

Memória de Acabamentos de paredes - DT_BP-06

Código Serviço EMO	Parede	Name	Pd	Perimetro	Área de Paredes	Item Memo.	Qtd Memo.
		1					
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		1º Pav. Térreo					
17.018.0110-0		1 A/C-1	3,04	6,16	18,73	Pa-1	18,73
17.018.0110-0		1 A/C-2	3,04	4,84	14,71	Pa-1	14,71
17.018.0110-0		1 Agente de Pessoal	3,04	12,40	37,7	Pa-1	37,7
17.018.0110-0		1 Almoxarifado	3,04	11,72	35,63	Pa-1	35,63
17.018.0110-0		1 Apoio de Saúde	3,04	15,08	45,84	Pa-1	45,84
17.018.0110-0		1 Arquivo	3,04	14,39	43,73	Pa-1	43,73
17.018.0110-0		1 Central de GLP	2,44	7,48	18,25	Pa-1	18,25
17.018.0110-0		1 Coordenador Pedagógico	3,04	12,10	36,78	Pa-1	36,78
17.018.0110-0		1 Dep.	3,04	8,00	24,3	Pa-1	24,3
17.018.0110-0		1 Escada	3,04	19,20	58,37	Pa-1	58,37
17.018.0110-0		1 Grêmio Estudantil	2,4	12,40	29,76	Pa-1	29,76
17.018.0110-0		1 Lógica	3,04	8,53	25,93	Pa-1	25,93
17.018.0110-0		1 Sala da Direção	3,04	21,90	66,58	Pa-1	66,58
17.018.0110-0		1 Secretaria	3,04	25,20	76,61	Pa-1	76,61
17.018.0110-0		1 Área de Serviço	3,04	22,70	69,01	Pa-1	69,01
		2º Pav.					
17.018.0110-0		1 A/C-1	3,04	6,01	18,27	Pa-1	18,27
17.018.0110-0		1 A/C-2	3,04	4,69	14,26	Pa-1	14,26
17.018.0110-0		1 Coord. de Turno	3,04	7,85	23,85	Pa-1	23,85
17.018.0110-0		1 Escada	3,04	19,18	58,31	Pa-1	58,31
17.018.0110-0		1 Orientação Educacional	3,04	11,30	34,35	Pa-1	34,35
17.018.0110-0		1 Patamar Técnico	3,04	18,90	57,46	Pa-1	57,46
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02A-01	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02A-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02A-03	3,04	30,15	91,66	Pa-1	91,66
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02A-04	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02A-05	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-01	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-03	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-04	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-05	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 02B-06	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala dos Professores	3,04	25,00	76	Pa-1	76
		3º Pav.					
17.018.0110-0		1 A/C-1	3,04	6,16	18,73	Pa-1	18,73
17.018.0110-0		1 A/C-2	3,04	4,84	14,71	Pa-1	14,71
17.018.0110-0		1 Biblioteca	3,04	52,22	158,75	Pa-1	158,75
17.018.0110-0		1 Coord. de Turno	3,04	8,00	24,3	Pa-1	24,3
17.018.0110-0		1 Escada	3,04	19,18	58,31	Pa-1	58,31
17.018.0110-0		1 Patamar Técnico	3,04	19,07	57,96	Pa-1	57,96
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03A-01	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03A-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03A-03	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03A-04	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03A-05	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03B-01	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03B-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03B-03	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03B-04	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 03B-05	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
		4º Pav.					
17.018.0110-0		1 A/C-1	3,04	6,16	18,73	Pa-1	18,73
17.018.0110-0		1 A/C-2	3,04	4,84	14,71	Pa-1	14,71
17.018.0110-0		1 Auditório	3,04	49,80	151,38	Pa-1	151,38
17.018.0110-0		1 Coordenador de Turno	3,04	8,00	24,3	Pa-1	24,3
17.018.0110-0		1 Depósito Material de Artes	3,04	16,90	51,39	Pa-1	51,39
17.018.0110-0		1 Escada	3,04	26,86	81,65	Pa-1	81,65
17.018.0110-0		1 Laboratório de Ciências	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Laboratório de Informática	3,04	51,55	156,71	Pa-1	156,71
17.018.0110-0		1 Patamar Técnico	3,04	18,90	57,46	Pa-1	57,46
17.018.0110-0		1 Sala de Artes	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 04A-01	3,04	30,70	93,33	Pa-1	93,33
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 04A-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 04B-01	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Aula 04B-02	3,04	30,30	92,11	Pa-1	92,11
17.018.0110-0		1 Sala de Multimídia	3,04	50,02	152,06	Pa-1	152,06
		Telhado					
		5 Área técnica da cobertura	1,1	272,85	300,14	Pa-5	300,14
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
		1-1º Pav. Térreo					
17.018.0110-0		1 Espaço em volta da marcação da quadra	2,8	98,40	275,52	Pa-1	275,52
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA					
		01-Térreo					
		1 Acesso ao 1º pavimento	3,04	18,65	56,7	Pa-1	56,7
		1 Casa de bombas	2,44	14,60	35,6	Pa-1	35,6
		1 Depósito	3,24	30,10	97,53	Pa-1	97,53
		1 Quadros de luz e força	3,24	14,41	46,69	Pa-1	46,69
		1 Rampa - 1º Pavimento	3,24	53,57	173,56	Pa-1	173,56
		02-2º Pavimento				Pa-02-2º Paviment	0
		1 Acesso ao 2º pavimento	3,04	18,50	56,24	Pa-1	56,24
		1 Rampa - 2º Pavimento	3,04	68,02	206,77	Pa-1	206,77
		03-3º Pavimento				Pa-03-3º Paviment	0
		1 Acesso ao 3º pavimento	3,04	18,45	56,09	Pa-1	56,09
		1 Rampa - 3º Pavimento	3,04	68,00	206,72	Pa-1	206,72
		04 -4º Pavimento				Pa-04 -4º Pavimen	0
		1 Acesso ao 4º pavimento	3,04	18,45	56,09	Pa-1	56,09
		1 Rampa - 4º Pavimento	3,04	68,00	206,72	Pa-1	206,72
		Cobertura				Pa-Cobertura	0
		1 C.M.I.	2,6	7,62	19,81	Pa-1	19,81
		5 Cobertura	2,1	68,00	142,8	Pa-5	142,8
		5 Ligação com a sede	1	13,36	13,36	Pa-5	13,36
		1 Patamar Técnico / Barrilete	2,6	9,56	24,86	Pa-1	24,86
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				Pa-COLÉGIO ESTUI	0
		01-Térreo				Pa-01-Térreo	0
17.018.0110-0		1 CIRC.	3,04	38,48	116,98	Pa-1	116,98
17.018.0110-0		1 DEPÓSITO	3,04	11,83	35,95	Pa-1	35,95
17.018.0110-0		1 SALA DE PROFESSORES	3,04	20,05	60,95	Pa-1	60,95
		02-Pav. Técnico				Pa-02-Pav. Técnico	0
17.018.0110-0		5 PAVIMENTO TÉCNICO	1,8	55,80	100,44	Pa-5	100,44
						Pa-	0
		2				Pa-2	0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				Pa-COLÉGIO ESTUI	0
		00-Central de lixo				Pa-00-Central de li	0
13.026.0015-0		2 Depósito de lixo inorgânico	2,5	9,65	24,13	Pa-2	24,13
13.026.0015-0		2 Depósito de lixo orgânico	2,5	9,65	24,13	Pa-2	24,13
		1º Pav. Térreo				Pa-1º Pav. Térreo	0
13.026.0015-0		2 Cozinha	3,04	37,99	115,5	Pa-2	115,5
13.026.0015-0		2 D.M.L	3,04	9,51	28,93	Pa-2	28,93
13.026.0015-0		2 D.M.L Cozinha	3,04	7,70	23,41	Pa-2	23,41
13.026.0015-0		2 Despensa	3,04	13,32	40,49	Pa-2	40,49
13.026.0015-0		2 Sanit. diretor	2,4	5,86	14,07	Pa-2	14,07
13.026.0015-0		2 Sanit. Feminino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. Masculino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD femin.	2,4	7,31	17,55	Pa-2	17,55
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD masc.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
13.026.0015-0		2 Vestiário Cozinha Feminino	2,4	11,59	27,82	Pa-2	27,82
13.026.0015-0		2 Vestiário Cozinha Masculino	2,4	11,59	27,82	Pa-2	27,82
13.026.0015-0		2 Vestiário Funcionários Feminino	2,4	11,95	28,68	Pa-2	28,68
13.026.0015-0		2 Vestiário Funcionários Masculino	2,4	11,95	28,68	Pa-2	28,68
		2º Pav.				Pa-2º Pav.	0
13.026.0015-0		2 D.M.L	2,4	8,53	20,47	Pa-2	20,47
13.026.0015-0		2 Sanit. Feminino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. Masculino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD femin.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD masc.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
13.026.0015-0		2 Sanit. Prof. Feminino	2,4	8,25	19,8	Pa-2	19,8
13.026.0015-0		2 Sanit. Prof. Masculino	2,4	8,25	19,8	Pa-2	19,8
		3º Pav.				Pa-3º Pav.	0
13.026.0015-0		2 D.M.L	2,4	8,53	20,47	Pa-2	20,47
13.026.0015-0		2 Sanit. Feminino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. Masculino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD femin.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD masc.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
		4º Pav.				Pa-4º Pav.	0
13.026.0015-0		2 D.M.L	2,4	8,53	20,47	Pa-2	20,47
13.026.0015-0		2 Sanit. Feminino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. Masculino	2,4	15,75	37,8	Pa-2	37,8
13.026.0015-0		2 Sanit. PCD femin.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52

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 Grama, 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**

13.026.0015-0		2	Sanit. PCD masc.	2,4	7,30	17,52	Pa-2	17,52
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO						Pa-COLÉGIO ESTUI	0
	01-Térreo						Pa-01-Térreo	0
13.026.0015-0		2	VEST. FEMININO	2,6	22,45	58,38	Pa-2	58,38
13.026.0015-0		2	VEST. PCD FEM.	2,6	10,50	27,29	Pa-2	27,29
13.026.0015-0		2	VEST. PCD MASC	2,6	10,50	27,29	Pa-2	27,29
13.026.0015-0		2	VEST. PROF. FEM	2,6	7,50	19,5	Pa-2	19,5
13.026.0015-0		2	VEST. PROF. MASC	2,6	7,50	19,5	Pa-2	19,5
13.026.0015-0		2	VESTIÁRIO MASCULINO	2,6	22,46	58,4	Pa-2	58,4
							Pa-	0
		4					Pa-4	0
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						Pa-COLÉGIO ESTUI	0
	1º Pav. Térreo						Pa-1º Pav. Térreo	0
13.030.0257-0		4	Circ. Central	3,04	76,06	231,22	Pa-4	231,22
13.030.0257-0		4	Circ. Rampa	3,04	21,16	64,34	Pa-4	64,34
13.030.0257-0		4	Circ. Serv.	2,44	13,85	33,77	Pa-4	33,77
13.030.0257-0		4	Circ. Vest.	2,44	16,40	39,99	Pa-4	39,99
13.030.0257-0		4	Refeitório	3,04	66,89	203,36	Pa-4	203,36
	2º Pav.						Pa-2º Pav.	0
13.030.0257-0		4	Circ. Central	3,04	148,20	450,53	Pa-4	450,53
13.030.0257-0		4	Circ. Rampa	3,04	21,12	64,19	Pa-4	64,19
	3º Pav.						Pa-3º Pav.	0
13.030.0257-0		4	Circ. Central	3,04	132,33	402,29	Pa-4	402,29
13.030.0257-0		4	Circ. Rampa	3,04	21,23	64,53	Pa-4	64,53
	4º Pav.						Pa-4º Pav.	0
13.030.0257-0		4	Circ. Central	3,04	113,29	344,39	Pa-4	344,39
13.030.0257-0		4	Circ. Rampa	3,04	21,23	64,53	Pa-4	64,53

Arq-4.0 — Acabamentos de pisos

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Parcial	Item Memo.	Qtd Memo.
Cod.	Descrição							
1	Piso de marmorite branco, com junta plástica, moldado no local 13.380.0010-0							
2	Ladrilho cerâmico antiderrapante 40x40cm, pei IV 13.330.0075-0							
3	Lajotas de concreto intertravado, esp. 6cm, assent. tipo espinha de peixe 08.020.008-0							
4	Calçada Pavimentação tipo plaqueamento.- 13.370.0040-0							
5	Grama batatais 09.001.0001-1							
6	Grama batatais 09.001.0001-1							
9	Piso de alta resistencia monolítico, junta fria, alisado com régua vibratória							
10	Piso cimentado impermeável, esp. 3cm, acabamento alisado a colher 13.301.0100-0							
1	Piso de marmorite branco, com junta plástica, moldado no local 13.380.0010-0							
Pi-1	13.380.0105-5	PISO DE MARMORITE, COMPREENDENDO: A) LASTRO, COM 1CM DE ESPESSURA MEDIA, DE ARG/	M2	4528,57	R$ 77,37	R$ 350.375,46	13.380.0105-5.Arq-4.0.Pi-1	
		Junta plástica-Calculado em m como 2,5 X a área do piso					Pi-1.1	11321,42
Pi-1.1	13.381.0051-0	JUNTA PLASTICA 27X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	11321,42	R$ 10,67	R$ 120.799,55	13.381.0051-0.Arq-4.0.Pi-1.1	
Pi-1	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	4528,57	R$ 7,26	R$ 32.877,41	05.001.0360-0.Arq-4.0.Pi-1	
2	Ladrilho cerâmico antiderrapante 40x40cm, pei IV 13.330.0075-0							
Pi-2	13.330.0075-0	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,COM MEDIDAS EM TORN	M2	449,19	R$ 92,26	R$ 41.442,26	13.330.0075-0.Arq-4.0.Pi-2	
Pi-2	16.030.0010-0	IMPERMEABILIZACAO DE BANHEIRO OU MARQUISE SUJEITA A TRAFEGOLEVE COM PROTECAO M	M2	449,19	R$ 216,14	R$ 97.087,92	16.030.0010-0.Arq-4.0.Pi-2	
Pi-2	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	449,19	R$ 9,69	R$ 4.352,65	05.001.0365-0.Arq-4.0.Pi-2	
10	Piso cimentado impermeável, esp. 3cm, acabamento alisado a colher 13.301.0100-0							
Pi-10	13.301.0100-0	PISO CIMENTADO IMPERMEAVEL,COM 3CM DE ESPESSURA EM DUAS CAMADAS DE 1,5CM,DE AR	M2	462,36	R$ 73,58	R$ 34.020,44	13.301.0100-0.Arq-4.0.Pi-10	
9	Piso da quadra							
Pi-9	13.385.0001-0	PISO DE ALTA RESISTENCIA,MONOLITICO,MOLDADO NO LOCAL,EM ARGAMASSA DE CIMENTO E .	M2	444,72	R$ 167,11	R$ 74.317,15		
		marcação da quadra considerando 30% da área da quadra como área de marcação					Pi-9.1	133,41
Pi-9.1	17.040.0020-0	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA	M2	133,41	R$ 82,78	R$ 11.043,67	17.040.0020-0.Arq-4.0.Pi-9.1	
Pi-9	17.040.0024-0	PINTURA DE PISO CIMENTADO LISO COM TINTA 100% ACRILICA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA	M2	444,72	R$ 17,75	R$ 7.893,78	17.040.0024-0.Arq-4.0.Pi-9	
Pi-9	05.001.0360-0	LIMPEZA DE PISOS CIMENTADOS	M2	444,72	R$ 7,26	R$ 3.228,66	05.001.0360-0.Arq-4.0.Pi-9	
Pi-9	05.001.0850-0	POLIMENTO MECANICO EM PISO CIMENTADO ANTIGO,APOS REPAROS DOREVESTIMENTO COM	M2	444,72	R$ 15,52	R$ 6.902,05	05.001.0850-0.Arq-4.0.Pi-9	

Memória de Acabamentos de pisos - DT_BP-06

Código Serviço EM(	Piso	Level	Name	Contagem	Área Piso	Item Memo.	Qtd Memo.
		1					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
	1º Pav. Térreo					Pi-1º Pav. Térreo	0
13.380.0010-0		1	A/C-1	1	2,23	Pi-1	2,23
13.380.0010-0		1	A/C-2	1	1,43	Pi-1	1,43
13.380.0010-0		1	Agente de Pessoal	1	8,65	Pi-1	8,65
13.380.0010-0		1	Almoxarifado	1	8,45	Pi-1	8,45
13.380.0010-0		1	Apoio de Saúde	1	14,05	Pi-1	14,05
13.380.0010-0		1	Central de GLP	1	2,97	Pi-1	2,97
13.380.0010-0		1	Circ. Central	1	68,06	Pi-1	68,06
13.380.0010-0		1	Circ. Rampa	1	17,32	Pi-1	17,32
13.380.0010-0		1	Circ. Serv.	1	7,28	Pi-1	7,28
13.380.0010-0		1	Circ. Vest.	1	8,92	Pi-1	8,92
13.380.0010-0		1	Coordenador Pedagógico	1	8,1	Pi-1	8,1
13.380.0010-0		1	Dep.	1	3,87	Pi-1	3,87
13.380.0010-0		1	Despensa	1	10,51	Pi-1	10,51
13.380.0010-0		1	Escada	1	22,17	Pi-1	22,17
13.380.0010-0		1	Grêmio Estudantil	1	8,63	Pi-1	8,63
13.380.0010-0		1	Lógica	1	4,46	Pi-1	4,46
13.380.0010-0		1	Passagem para o bloco da rampa	1	21,08	Pi-1	21,08
13.380.0010-0		1	Pátio Coberto	1	268,23	Pi-1	268,23
13.380.0010-0		1	Refeitório	1	217,88	Pi-1	217,88
13.380.0010-0		1	Sala da Direção	1	25,27	Pi-1	25,27
	2º Pav.					Pi-2º Pav.	0
13.380.0010-0		1	A/C-1	1	2,12	Pi-1	2,12
13.380.0010-0		1	A/C-2	1	1,37	Pi-1	1,37
13.380.0010-0		1	Circ. Central	1	150,76	Pi-1	150,76
13.380.0010-0		1	Circ. Rampa	1	17,32	Pi-1	17,32
13.380.0010-0		1	Coord. de Turno	1	3,77	Pi-1	3,77
13.380.0010-0		1	Escada	1	22,17	Pi-1	22,17
13.380.0010-0		1	Orientação Educacional	1	7,93	Pi-1	7,93
13.380.0010-0		1	Passagem para o bloco da rampa	1	157,44	Pi-1	157,44
13.380.0010-0		1	Patamar Técnico	1	9,9	Pi-1	9,9
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02A-01	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02A-02	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02A-03	1	53,16	Pi-1	53,16
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02A-04	1	54,91	Pi-1	54,91
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02A-05	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-01	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-02	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-03	1	53,55	Pi-1	53,55
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-04	1	53,63	Pi-1	53,63
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-05	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 02B-06	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala dos Professores	1	37,36	Pi-1	37,36
	3º Pav.					Pi-3º Pav.	0
13.380.0010-0		1	A/C-1	1	2,26	Pi-1	2,26
13.380.0010-0		1	A/C-2	1	1,46	Pi-1	1,46
13.380.0010-0		1	Biblioteca	1	130,78	Pi-1	130,78
13.380.0010-0		1	Circ. Central	1	132,39	Pi-1	132,39
13.380.0010-0		1	Circ. Rampa	1	17,47	Pi-1	17,47
13.380.0010-0		1	Coord. de Turno	1	3,9	Pi-1	3,9
13.380.0010-0		1	Escada	1	22,17	Pi-1	22,17
13.380.0010-0		1	Passagem para o bloco da rampa	1	157,44	Pi-1	157,44
13.380.0010-0		1	Patamar Técnico	1	10,58	Pi-1	10,58
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03A-01	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03A-03	1	53,65	Pi-1	53,65
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03A-04	1	54,91	Pi-1	54,91
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03A-05	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03B-01	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03B-02	1	53,63	Pi-1	53,63
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03B-03	1	53,63	Pi-1	53,63
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03B-04	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 03B-05	1	54,89	Pi-1	54,89
	4º Pav.					Pi-4º Pav.	0
13.380.0010-0		1	A/C-1	1	2,26	Pi-1	2,26
13.380.0010-0		1	A/C-2	1	1,46	Pi-1	1,46
13.380.0010-0		1	Auditório	1	133,72	Pi-1	133,72
13.380.0010-0		1	Circ. Central	1	113,96	Pi-1	113,96
13.380.0010-0		1	Circ. Rampa	1	17,47	Pi-1	17,47
13.380.0010-0		1	Coordenador de Turno	1	3,9	Pi-1	3,9
13.380.0010-0		1	Depósito Material de Artes	1	13,55	Pi-1	13,55
13.380.0010-0		1	Escada	1	21,9	Pi-1	21,9
13.380.0010-0		1	Laboratório de Ciências	1	54,9	Pi-1	54,9
13.380.0010-0		1	Laboratório de Informática	1	110,44	Pi-1	110,44
13.380.0010-0		1	Passagem para o bloco da rampa	1	157,44	Pi-1	157,44
13.380.0010-0		1	Patamar Técnico	1	9,9	Pi-1	9,9
13.380.0010-0		1	Sala de Artes	1	54,91	Pi-1	54,91
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 04A-01	1	54,91	Pi-1	54,91
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 04A-02	1	53,65	Pi-1	53,65
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 04B-01	1	54,89	Pi-1	54,89
13.380.0010-0		1	Sala de Aula 04B-02	1	53,63	Pi-1	53,63
13.380.0010-0		1	Sala de Multimídia	1	110,46	Pi-1	110,46
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					Pi-COLÉGIO ESTUI	0
	1-1º Pav. Térreo					Pi-1-1º Pav. Térreo	0
13.380.0010-0		1	Espaço em volta da marcação da quadra	1	132,88	Pi-1	132,88
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA					Pi-COLÉGIO ESTUI	0

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

Arq-5.0	Acabamentos de tetos							
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Parcial	Item Memo.	Qtd Memo.
	TETO							
1	1-pintura latex na cor branca sobre laje aparente 17.018.0110-0							
2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura látex cor branca 13.196.0100-0							
2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura látex 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$ 20,29	R$ 73.446,14	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-1	

2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura látex cor branca 13.196.0100-0							
TE-2	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADC	M2	217,50	R$ 189,28	R$ 41.168,40	13.196.0100-0/Arq-5.0/TE-2	
TE-2	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	217,50	R$ 20,29	R$ 4.413,07	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-2	

2	2- forro de gesso acartonado monolítico com pintura látex cor branca 13.196.0100-0							
TE-3	13.196.0020-0	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO,TIPO STANDARD ASER APLICADO SIST.I	M2	534,75	R$ 201,36	R$ 107.677,26	13.196.0020-0/Arq-5.0/TE-3	
TE-3	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	534,75	R$ 20,29	R$ 10.850,07	17.018.0110-0/Arq-5.0/TE-3	

Memória de Acabamentos de tetos - DT_BP-06							
Código Serviço EM(	Acabamento do forro	Level	Name	Contagem	Área teto	Item Memo.	Qtd Memo.
		1					
		COLÉGIO ESTUDUAL 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				TE-1º Pav. Térreo	0
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 Agente 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 GLP		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 Despensa		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 Lógica		1	4,46	TE-1	4,46
17.018.0110-0		1 Pátio Coberto		1	268,23	TE-1	268,23
17.018.0110-0		1 Refeitório		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 Vestiário Cozinha Feminino		1	7,29	TE-1	7,29
17.018.0110-0		1 Vestiário Cozinha Masculino		1	7,29	TE-1	7,29
17.018.0110-0		1 Vestiário Funcionários Feminino		1	8,7	TE-1	8,7
17.018.0110-0		1 Vestiário 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.				TE-2º Pav.	0
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 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 Grama, 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 02A-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.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 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.L	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 ESTUDUAL 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 / Barrilete	1	5,71	TE-1	5,71
	COLÉGIO ESTUDUAL 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 ESTUDUAL 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 ESTUDUAL 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 ESTUDUAL 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	132,39	TE-3	132,39
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	Especificação 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 CERAMICOS COM MEDIDASEM 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 DEESCADA ATE 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 CERAMICOS COM MEDIDASEM TORNO DE (10X10	M2	-929,25	R$	128,21	-R$ 119.139,14	13.030.0255-0/Arq-6.0/Desc01	
Desc01	05.001.0389-0	LIMPEZA EM PAREDE REVESTIDA COM PASTILHAS,INCLUSIVE O USO DEESCADA ATE 2 PAVIMENT	M2	-929,25	R$	14,53	-R$ 13.502,00	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 SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI	M2	101,52	R$	7,31	R$ 742,11	13.001.0010-1/Arq-6.0/Rev05	
Rev05	13.003.0005-0	REVESTIMENTO EXTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TI	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								
Código Serviço EM0	Cod	Comp	Alt	Qtd	Área		Item Memo.	Qtd Memo.
	Pintura acrília para exteriores na cor branca							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Leste	23	1,8	1	41,4	Rev05	41,4
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Norte	5,2	1,8	1	9,36	Rev05	9,36
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada Oeste	23	1,8	1	41,4	Rev05	41,4
17.018.0110-0	Alv 01	02-Pav. Técnico/Fachada sul	5,2	1,8	1	9,36	Rev05	9,36
	Revestimento de paredes com ladrilhos cerâmicos, cores 10x10cm com faixa em ceramica amarela de 60cm (Fachadas)- 13.030.0257-0							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo/Fachada Central de lixo-frente	4,85	2,7	1	13,1	Rev03	13,1
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo/Fachada Central de lixo-fundos	2,7	2,7	1	7,29	Rev03	7,29
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo/Fachada Central de lixo-lateral direita	2,7	2,7	1	7,29	Rev03	7,29
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo/Fachada Central de lixo-lateral esquerda	4,85	2,7	1	13,1	Rev03	13,1
							Rev03	
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd/Fachada Central de lixo-frente	4,85	0,3	1	1,46		1,46
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd/Fachada Central de lixo-fundos	2,7	0,3	1	0,81	Rev03	0,81
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd/Fachada Central de lixo-lateral direita	2,7	0,3	1	0,81	Rev03	0,81
13.030.0257-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd/Fachada Central de lixo-lateral esquerda	4,85	0,3	1	1,46	Rev03	1,46
13.030.0257-0	Alv 01	1º Pav. Térreo/Fachada Leste	1,52	2,88	2	4,38	Rev03	4,38

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 Grama, 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						
13.030.0257-0	<varia>	1º Pav. Térreo/Fachada Norte	42,41	3,04 ... 3,24	12	130,69	Rev03 130,69
13.030.0257-0	Alv 01	1º Pav. Térreo/Fachada Oeste	16,3	2,88	1	46,94	Rev03 46,94
13.030.0257-0	Alv 01	1º Pav. Térreo/Fachada Pátio coberto	18,96	2,88 ... 3,26	5	55,95	Rev03 55,95
13.030.0257-0	Alv 01	1º Pav. Térreo/Fachada Sul	45,01	2,88 ... 3,24	13	140,07	Rev03 140,07
13.030.0257-0	Alv 01	2º Pav./Fachada Leste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	<varia>	2º Pav./Fachada Norte	59,18	3,04 ... 3,44	12	182,44	Rev03 182,44
13.030.0257-0	Alv 01	2º Pav./Fachada Oeste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	Alv 01	2º Pav./Fachada Sul	61,55	3,04 ... 3,24	12	188,78	Rev03 188,78
13.030.0257-0	Alv 01	3º Pav./Fachada Leste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	<varia>	3º Pav./Fachada Norte	59,09	3,04 ... 3,24	10	181,31	Rev03 181,31
13.030.0257-0	Alv 01	3º Pav./Fachada Oeste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	Alv 01	3º Pav./Fachada Sul	61,25	2,88 ... 3,24	11	187,19	Rev03 187,19
13.030.0257-0	Alv 01	4º Pav./Fachada Leste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	<varia>	4º Pav./Fachada Norte	59,6	3,04 ... 3,24	12	191,38	Rev03 191,38
13.030.0257-0	Alv 01	4º Pav./Fachada Oeste	15,8	2,84 ... 2,88	3	45,42	Rev03 45,42
13.030.0257-0	Alv 01	4º Pav./Fachada Sul	61,95	2,88 ... 3,24	13	198,09	Rev03 198,09
13.030.0257-0	Alv 01	Telhado/Fachada Leste	16,4	1,2	3	19,68	Rev03 19,68
13.030.0257-0	Alv 01	Telhado/Fachada Norte	58,8	1,2	1	70,56	Rev03 70,56
13.030.0257-0	Alv 01	Telhado/Fachada Oeste	16,4	1,15 ... 1,20	3	19,01	Rev03 19,01
13.030.0257-0	Alv 03	Telhado/Fachada Saida da Ventilação da Escada	4,36	4,59	4	20,02	Rev03 20,02
13.030.0257-0	Alv 01	Telhado/Fachada Sul	58,8	1,2	1	70,56	Rev03 70,56
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
13.030.0257-0	Alv 01	1-1º Pav. Térreo/Fachada Norte	30	2,8	1	84	Rev03 84
13.030.0257-0	Alv 01	1-1º Pav. Térreo/Fachada Oeste	39	2,8	2	109,2	Rev03 109,2
13.030.0257-0	Alv 01	1-1º Pav. Térreo/Fachada sul	30	2,8	1	84	Rev03 84
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA					
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Leste	4,6	2,13	1	9,78	Rev03 9,78
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Norte	29,39	3,09	1	90,88	Rev03 90,88
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Oeste	4,6	3,75	1	17,24	Rev03 17,24
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Sul	25,19	3,09	2	77,89	Rev03 77,89
13.030.0257-0	Alv 01	02-2º Pavimento/Fachada Leste	9,7	2,94 ... 3,09	2	29,28	Rev03 29,28
13.030.0257-0	Alv 01	02-2º Pavimento/Fachada Norte	29,39	3,09	1	90,88	Rev03 90,88
13.030.0257-0	Alv 01	02-2º Pavimento/Fachada Oeste	9,7	2,94 ... 3,09	2	29,28	Rev03 29,28
13.030.0257-0	Alv 01	02-2º Pavimento/Fachada Sul	25,19	3,09	2	77,89	Rev03 77,89
13.030.0257-0	Alv 01	03-3º Pavimento/Fachada Leste	9,6	2,94 ... 3,09	2	28,97	Rev03 28,97
13.030.0257-0	Alv 01	03-3º Pavimento/Fachada Norte	29,39	3,09	1	90,88	Rev03 90,88
13.030.0257-0	Alv 01	03-3º Pavimento/Fachada Oeste	9,6	2,28 ... 3,09	2	25,96	Rev03 25,96
13.030.0257-0	Alv 01	03-3º Pavimento/Fachada Sul	25	3,09	2	77,3	Rev03 77,3
13.030.0257-0	Alv 01	04 -4º Pavimento/Fachada Leste	9,6	3,09 ... 3,90	2	33,41	Rev03 33,41
13.030.0257-0	Alv 01	04 -4º Pavimento/Fachada Norte	29,39	3,09	1	90,88	Rev03 90,88
13.030.0257-0	Alv 01	04 -4º Pavimento/Fachada Oeste	9,74	3,09	2	30,1	Rev03 30,1
13.030.0257-0	Alv 01	04 -4º Pavimento/Fachada Sul	25,1	3,09	2	77,6	Rev03 77,6
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura/Fachada Leste	7,24	1,00 ... 2,10	2	12,3	Rev03 12,3
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura/Fachada Norte	29,39	2,1	1	61,72	Rev03 61,72
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura/Fachada Oeste	6,41	1,00 ... 2,10	2	11,47	Rev03 11,47
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura/Fachada Sul	25,2	2,1	2	52,91	Rev03 52,91
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura/Paredes CMI	9,2	2,8	3	25,75	Rev03 25,75
13.030.0257-0	Alv 01	Cobertura CMI/Paredes CMI	13,39	0,3	4	4,02	Rev03 4,02
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Leste	21,95	2,99	6	65,64	Rev03 65,64
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Norte	5,13	2,84	1	14,54	Rev03 14,54
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada Oeste	13,69	2,99	4	40,95	Rev03 40,95
13.030.0257-0	Alv 01	01-Térreo/Fachada sul	5,05	2,84	1	14,34	Rev03 14,34

Memória desconto de vãos de janelas- PJ_BP-09

Janela	Fachada	Largura	Altura	Área	Área total	Count	Item Memo.	Qtd Memo.
Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0								
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
C4	Fachada leste		4,8	1,8	8,64	1	Desc01	-8,64
C5	Fachada leste		3,3	1,6	5,28	2	Desc01	-10,56
C7	Fachada leste		2,1	1,4	2,94	1	Desc01	-2,94
C1	Fachada norte		1,9	1,8	3,42	8	Desc01	-27,36
C2	Fachada norte		4,5	1,8	8,1	16	Desc01	-129,6
C1	Fachada sul		1,9	1,8	3,42	8	Desc01	-27,36
C2	Fachada sul		4,5	1,8	8,1	16	Desc01	-129,6
C4	Fahada oeste		4,8	1,8	8,64	2	Desc01	-17,28
C5	Fahada oeste		3,3	1,6	5,28	1	Desc01	-5,28
C7	Fahada oeste		2,1	1,4	2,94	1	Desc01	-2,94
Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m								
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
J11	Fachada Norte		3,6	1,7	6,12	232,56	38	Desc01 -232,56
J12	Fachada Norte		3,6	0,84	3,02	1	Desc01	-3,02
J15	Fachada Norte		2,35	1,7	4	7,99	2	Desc01 -7,99
J15	Fachada Oeste		2,35	1,7	4	15,98	4	Desc01 -15,98
J11	Fachada Sul		3,6	1,7	6,12	244,8	40	Desc01 -244,8
J12	Fachada Sul		3,6	0,84	3,02	27,22	9	Desc01 -27,22

Memória vão de descontos de Portas (maiores que 2,50) - PJ_BP-09

Cód	Fachada	Largura	Altura	Área	Área total	Qtd	Item Memo.	Qtd Memo.
02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipanico								
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
P6f	Fachada Norte		1,8	2,1	3,78 m²	1	Desc01	-3,78
P6f	Fachada Oeste		1,8	2,1	3,78 m²	1	Desc01	-3,78
P6f	Fachada Pátio coberto		1,8	2,1	3,78 m²	1	Desc01	-3,78
P6f	Fachada Sul		1,8	2,1	3,78 m²	1	Desc01	-3,78
P7f	Fachada Norte		2	2,1	4,20 m²	4	Desc01	-16,8
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
P7f	Fachada Norte		2	2,1	4,20 m²	1	Desc01	-4,2

Arq-7.0 — Alambrados e corrimãos e guarda copo

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
Al1		Alambrado de tela de arame de 2,50m de altura, sobre mureta de blocos de concreto aparente cc	M	44,92	R$ 715,71	R$ 32.150,03		
Al1		Comprimento do alambrado		44,92				
		Área do alambrado = Comprimento x 2.50					Al1-área	112,3
Al1-área	09.015.0034-0	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12,MALHA LOSANGO DE 7,5CM,COM ALT	M2	112,30	R$ 167,44	R$ 18.803,51	09.015.0034-0/Arq-7.0/Al1-área	
		Área da alvenaria = Comprimento x 0.60					Al1-área parede	26,95
Al1-área parede	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO I	M2	26,95	R$ 92,47	R$ 2.492,06	12.005.0035-0/Arq-7.0/Al1-área parede	
Al1	11.013.0006-0	CHAPIM DE CONCRETO ARMADO,APARENTE,COM ACABAMENTO DESEMPENADO,MEDINDO (22	M	44,92	R$ 63,89	R$ 2.869,93	11.013.0006-0/Arq-7.0/Al1	
		Pintura do alambrado = Área x 3					Al1-área pint	336,9
Al1-área pint	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN/	M2	336,90	R$ 23,70	R$ 7.984,53	17.017.0320-0/Arq-7.0/Al1-área pint	
Cr01								
Cr01	14.002.0215-0	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIO	M	56,37	R$ 260,55	R$ 14.687,20	14.002.0215-0/Arq-7.0/Cr01	
		Pintura do corrimao = Área x 3					Cr01-área pint	2,12
Cr01-área pint	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN/	M2	2,12	R$ 23,70	R$ 50,24	17.017.0320-0/Arq-7.0/Cr01-área pint	
		Guarda corpo do bloco da rampa e das rampas de acessos						
GC1	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M	M	165,91	R$ 350,47	R$ 58.146,47	14.002.0212-0/Arq-7.0/GC1	
GC1	14.002.0218-0	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIO	M	165,91	R$ 471,52	R$ 78.229,88	14.002.0218-0/Arq-7.0/GC1	
		Guarda corpo de proteção da áreas técnicas das maquinas de ar condicionado						
GC02	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M	M	127,62	R$ 350,47	R$ 44.726,98	14.002.0212-0/Arq-7.0/GC02	
		Corrimão de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro em suport	M					
Cr01r	14.002.0215-0	CORRIMAO DUPLO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",BARRA SUPERIO	M	148,85	R$ 260,55	R$ 38.782,86	14.002.0215-0/Arq-7.0/Cr01r	
		Área de parede de suporte = comprimento do corrimão x altura de 1,65					Cr01rPar	245,6
Cr01rPar	12.003.0095-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJ	M2	245,60	R$ 108,40	R$ 26.623,04	12.003.0095-0/Arq-7.0/Cr01rPar	
		Área chapisco da parede de suporte =2x comprimento do corrimão x altura de 1,65					Cr01rParCha	491,2
Cr01rParCha	13.001.0010-1	CHAPISCO EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU ALVENARIA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREI/	M2	491,20	R$ 7,31	R$ 3.590,67	13.001.0010-1/Arq-7.0/Cr01rParCha	
Cr01rParCha	13.003.0003-0	REVESTIMENTO INTERNO(PRONTO)EM MASSA UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TI	M2	491,20	R$ 37,92	R$ 18.626,30	13.003.0003-0/Arq-7.0/Cr01rParCha	
Cr01rParCha	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE I	M2	491,20	R$ 35,71	R$ 17.540,75	17.018.0060-0/Arq-7.0/Cr01rParCha	
Cr01rParCha	17.018.0110-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE,FOSCA OU ACETINADA,CLASSIFICACAO PREMIUM C	M2	491,20	R$ 20,29	R$ 9.966,44	17.018.0110-0/Arq-7.0/Cr01rParCha	
		Chapim sobre a parede e rodapé						
Cr01r	13.365.0087-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA DE 20CM,PO	M	148,85	R$ 149,10	R$ 22.193,53	13.365.0087-0/Arq-7.0/Cr01r	
Cr01r	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMI	M	148,85	R$ 30,13	R$ 4.484,85	13.380.0015-0/Arq-7.0/Cr01r	
		Corrimão de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro	M					
Cr02r	14.002.0220-0	CORRIMAO SIMPLES EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE1.1/4",FIXADO NA PAR	M	3,32	R$ 154,13	R$ 511,71	14.002.0220-0/Arq-7.0/Cr02r	
		Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por montantes a cada metro, sobre t	M					
Cr03r	14.002.0212-0	GUARDA-CORPO DE TUBOS DE ACO GALVANIZADO SOLDADOS, FORMANDOMODULOS DE 2,20M	M	163,89	R$ 350,47	R$ 57.438,52	14.002.0212-0/Arq-7.0/Cr03r	
		Chapim sobre a parede e rodapé						
Cr03r	13.365.0087-0	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA DE 20CM,PO	M	163,89	R$ 149,10	R$ 24.435,99	13.365.0087-0/Arq-7.0/Cr03r	
Cr03r	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERMI	M	163,89	R$ 30,13	R$ 4.938,00	13.380.0015-0/Arq-7.0/Cr03r	

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 Grama, 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**

			M						
GC4r	14.002.0206-0	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE ALTURA,COM 4 MONTANTE	M	5,04	R$	1.206,13	R$	6.078,89	14.002.0206-0/Arq-7.0/GC4r

Memória de Alambrados Corrimãos e Guarda corpos - DT_BP-02

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Local	Nível base	Contagem	Comprimento total		Item Memo.	Qtd Memo.
	Al1							
	ALAMBRADO DE TELA DE ARAME GALVANIZADO FIO Nº12,MALHA LOSANG O DE 7,5CM,COM ALTURA DE 2,00M SOBRE MURETA DE ALVENARIA							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
09.015.0034-0	Al1	Acesso aos fundos da Quadra	00-Pátio Ginásio	1	3,87		Al1	3,87
09.015.0034-0	Al1	Acesso aos fundos do Vestiário	00-Pátio Ginásio	1	0,73		Al1	0,73
09.015.0034-0	Al1	Acesso latera da Quadra	00-Pátio Ginásio	1	1,57		Al1	1,57
09.015.0034-0	Al1	Acesso lateral entrada de serviço	00 -Pátio Escola	2	1,31		Al1	1,31
09.015.0034-0	Al1	Acesso lateral fundos	00 -Pátio Escola	2	1,29		Al1	1,29
09.015.0034-0	Al1	Divisa bicicletário	00-Acesso	1	12,28		Al1	12,28
09.015.0034-0	Al1	Divisa frontal	00-Acesso	3	10,36		Al1	10,36
09.015.0034-0	Al1	Área técnica do Térreo	1º Pav. Térreo	2	7,5		Al1	7,5
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
09.015.0034-0	Al1	DIVISA FRONTAL	01-Térreo	3	6,01		Al1	6,01
	Cr01							
	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CH UMBADORES A CADA METRO							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
	Cr01	Escada enclausurada		9	47,72		Cr01	47,72
	Cr01	Rampa de acesso ao nível do bloco principal		1	8,65		Cr01	8,65
	Cr01r							
	Corrimão de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro em suporte de alvenaria de 1.65m de altura, com chapim de granito no topo e rodapé do mesmo material do piso							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
	Cr01r	Rampa 1º Pavimento - (central)		5	45,33		Cr01r	45,33
	Cr01r	Rampa 2º Pavimento - (central)	<varia>	6	49,66		Cr01r	49,66
	Cr01r	Rampa 3º Pavimento - (central)	<varia>	6	49,66		Cr01r	49,66
	Cr01r	Rampa 4º Pavimento - (central)	04 -4º Pavimento	1	4,2		Cr01r	4,2
	Cr02r							
	Corrimão de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por chumbadores a cada metro.							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
	Cr02r	Rampa 1º Pavimento	02-2º Pavimento	1	0,66		Cr02r	0,66
	Cr02r	Rampa 2º Pavimento	<varia>	2	1,33		Cr02r	1,33
	Cr02r	Rampa 3º Pavimento	<varia>	2	1,33		Cr02r	1,33
	Cr03r						Cr03r	0
	Guarda corpo de tubo de ferro galvanizado de 1.1/4", preso por montantes a cada metro, sobre base de concreto com 15cm de altura, com chapim de granito e rodapé do mesmo material do piso						Guarda corpo de t	0
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA						COLÉGIO ESTUDUA	0
14.002.0212-0	Cr03r	Rampa 1º Pavimento		3	54,63		Cr03r	54,63
14.002.0212-0	Cr03r	Rampa 2º Pavimento		3	54,63		Cr03r	54,63
14.002.0212-0	Cr03r	Rampa 3º Pavimento		3	54,63		Cr03r	54,63
	GC1						GC1	0
	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE A LTURA						GUARDA-CORPO D	0
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						COLÉGIO ESTUDUA	0
14.002.0206-0	GC1	Escada de acesso ao nível do bloco da Quadra e Vestiário		2	16,94		GC1	16,94
14.002.0206-0	GC1	Escada de acesso ao nível do bloco principal		3	5,62		GC1	5,62
14.002.0206-0	GC1	Escadas de acesso ao nível do bloco da Quadra e Vestiário nos fundos		4	31,78		GC1	31,78
14.002.0206-0	GC1	Rampa de acesso ao nível do bloco da Quadra e Vestiário		2	94,15		GC1	94,15
14.002.0206-0	GC1	Rampa de acesso ao nível do bloco principal		1	17,42		GC1	17,42
	GC02						GC02	0
	GUARDA CORPO EM FRISOS DE ALUMÍNIO						GUARDA CORPO E	0
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						COLÉGIO ESTUDUA	0
	GC02	Área técnica do 2o Pav. Fachada norte	2º Pav.	2	52,96		GC02	52,96
	GC02	Área técnica do 2o Pav. Fachada sul	2º Pav.	1	58,16		GC02	58,16
	GC02	Área técnica do 3o Pav.	3º Pav.	1	8,25		GC02	8,25
	GC02	Área técnica do 4o Pav.	4º Pav.	1	8,25		GC02	8,25
	GC4r						GC4r	0
	GUARDA-CORPO DE FERRO EM LANCES DE 3,00 A 4,00M E 1,00M DE A LTURA						GUARDA-CORPO D	0
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA						COLÉGIO ESTUDUA	0
14.002.0206-0	GC4r	Rampa 4º Pavimento-plataforma de acesso ao telhado	04 -4º Pavimento	1	5,04		GC4r	5,04

Arq-8.0 — Alvenarias

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.		Valor do item		Item Memo.	Qtd Memo.
Alv 01	Alvenaria de blocos cerâmicos									
Alv 01	12.003.0095-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJ	M2	5023,13	R$	108,40	R$	544.507,29	12.003.0095-0/Arq-8.0/Alv 01	
		Impermeabilização das 6 primeiras fiadas (térreo)							Alv 01 Imp	771,96
Alv 01 Imp	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICA	M2	771,96	R$	55,41	R$	42.774,30	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 01 Imp	
	Desconto de vão de portas e janelas									
Desc01	12.003.0095-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJ	M2	-929,25	R$	108,40	-R$	100.730,70	12.003.0095-0/Arq-8.0/Desc01	
Alv 02 d	Alvenaria de blocos de concreto dos muros de divisas									
Alv 02 d	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO I	M2	572,26	R$	92,47	R$	52.916,88	12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02 d	
		Impermeabilização das cintas							Alv 02 d Imp	294,76
Alv 02 d Imp	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICA	M2	294,76	R$	55,41	R$	16.332,65	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02 d Imp	
Alv 02 d	17.012.0040-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE	M2	572,26	R$	20,08	R$	11.490,98	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02 d	
	Alvenaria de blocos de concreto das muretas guarda corpo									
Alv 02	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO I	M2	123,57	R$	92,47	R$	11.426,51	12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02	
Alv 02	17.012.0040-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE	M2	123,57	R$	20,08	R$	2.481,28	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02	
	Alvenaria de blocos de concreto das muretas de contenção									
Alv 02 c	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO I	M2	197,85	R$	92,47	R$	18.295,18	12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 02 c	
		Impermeabilização das cintas							Alv 02 c Imp	275,38
Alv 02 c Imp	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICA	M2	275,38	R$	55,41	R$	15.258,80	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02 c Imp	
Alv 02_c	17.012.0040-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA COM TINTA IMPERMEAVEL EM CORES PARA APLICACAO SOBRE	M2	197,85	R$	20,08	R$	3.972,82	17.012.0040-0/Arq-8.0/Alv 02_c	
	Alvenaria de blocos de concreto da escada enclausurada									
Alv 03	12.005.0035-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO I	M2	271,35	R$	92,47	R$	25.091,73	12.005.0035-0/Arq-8.0/Alv 03	
		Impermeabilização das 6 primeiras fiadas (térreo)							Alv 03 Imp	35,18
Alv 03 Imp	16.033.0002-0	IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA COMPOSTA DE PINTURA DE ASFALTO MODIFICADO,PLASTIFICA	M2	35,18	R$	55,41	R$	1.949,32	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 03 Imp	
		Aperto de alvenaria							Alv-Aperto	1958,33
Alv-Aperto	12.002.0085-0	APERTO DE ALVENARIA SOB VIGAS OU TETOS,EXECUTADA COM TIJOLOSMACICOS DE 7X10X20CI	M	1958,33	R$	37,93	R$	74.279,45	12.002.0085-0/Arq-8.0/Alv-Aperto	

Memória de Alvenarias - DT_BP-06

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Eixo	Comprimento	Alt	Qtd	Área	Item Memo.	Qtd Memo.
	Alv 01							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
	00-Central de lixo							
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo divisão	2,7	2,7	1	6,35	Alv 01	6,35
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo frente	4,85	2,7	1	7,28	Alv 01	7,28
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo fundos	4,85	2,7	1	12,13	Alv 01	12,13
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo lateral 1	2,7	2,7	1	6,75	Alv 01	6,75
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo lateral 2	2,7	2,7	1	6,38	Alv 01	6,38
	00-Central de lixo - pd							0
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo frente	4,85	0,3	1	1,5	Alv 01	1,5
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo fundos	4,85	0,3	1	1,45	Alv 01	1,45
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo lateral 1	2,7	0,3	1	0,81	Alv 01	0,81
12.003.0095-0	Alv 01	Central de lixo lateral 2	2,7	0,3	1	0,77	Alv 01	0,77
	1º Pav. Térreo							0
12.003.0095-0	Alv 01	P1	16,3	2,88	1	31,73	Alv 01	31,73
12.003.0095-0	Alv 01	P4	13,28 1,30 ...	2,68	2	25,9	Alv 01	25,9
12.003.0095-0	Alv 01	P4/P5	14,1	3,04	2	33,31	Alv 01	33,31
12.003.0095-0	Alv 01	P5	6,75	2,68	2	14,5	Alv 01	14,5
12.003.0095-0	Alv 01	P6	12,69 2,68 ...	3,04	6	34,46	Alv 01	34,46
12.003.0095-0	Alv 01	P6/P7	8,81 2,84 ...	3,04	4	21,36	Alv 01	21,36
12.003.0095-0	Alv 01	P7	5,78	2,68	1	15,48	Alv 01	15,48
12.003.0095-0	Alv 01	P7/P8	3,4 2,46 ...	3,04	2	6,99	Alv 01	6,99
12.003.0095-0	Alv 01	P8	13,76 2,46 ...	3,04	5	35,35	Alv 01	35,35
12.003.0095-0	Alv 01	P8/P9	6,53 2,46 ...	3,04	2	11,92	Alv 01	11,92
12.003.0095-0	Alv 01	P9	14,36 2,68 ...	3,04	5	36,35	Alv 01	36,35
12.003.0095-0	Alv 01	P9/P10	10,46	3,04	2	29,75	Alv 01	29,75
12.003.0095-0	Alv 01	P10	6,9	2,68	2	15,1	Alv 01	15,1
12.003.0095-0	Alv 01	P10/P11	2,3	3,26	1	3,08	Alv 01	3,08
12.003.0095-0	Alv 01	P11	13,7	2,88	2	31,38	Alv 01	31,38
12.003.0095-0	Alv 01	P15	1,52	2,88	2	4,38	Alv 01	4,38
12.003.0095-0	Alv 01	PA	32,91 3,04 ...	3,24	10	59,37	Alv 01	59,37
12.003.0095-0	Alv 01	PA/PB	27,71 2,46 ...	3,24	15	65,35	Alv 01	65,35
12.003.0095-0	Alv 01	Parede tec. banheiros	10,94	1,3	4	13,75	Alv 01	13,75
12.003.0095-0	Alv 01	PB	26,36 2,84 ...	3,04	8	67,81	Alv 01	67,81
12.003.0095-0	Alv 01	PC	20,99 2,84 ...	3,04	6	51,51	Alv 01	51,51
12.003.0095-0	Alv 01	PC/PD	30,17 2,69 ...	3,05	14	81,6	Alv 01	81,6
12.003.0095-0	Alv 01	PD	38,52 3,04 ...	3,24	12	64,77	Alv 01	64,77
	2º Pav.							
12.003.0095-0	Alv 01	P1	15,8 2,84 ...	2,88	3	43,52	Alv 01	43,52
12.003.0095-0	Alv 01	P2/P3	1,9	3,04	2	6,69	Alv 01	6,69
12.003.0095-0	Alv 01	P3	13,6 2,68 ...	3,04	4	36,45	Alv 01	36,45
12.003.0095-0	Alv 01	P3/P4	0,95	3,04	1	2,89	Alv 01	2,89
12.003.0095-0	Alv 01	P4/P5	0,95	3,04	1	2,43	Alv 01	2,43
12.003.0095-0	Alv 01	P5	13,58 2,68 ...	2,84	4	36,65	Alv 01	36,65
12.003.0095-0	Alv 01	P5/P6	0,88	3,04	1	2,66	Alv 01	2,66

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 Grama, 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							
12.003.0095-0	Alv 01	P6/P7	0,95	3,04	1	3,34	Alv 01	3,34	
12.003.0095-0	Alv 01	P7	6,8	3,04	3	20,61	Alv 01	20,61	
12.003.0095-0	Alv 01	P7/P8	3,41	2,46 ... 3,24	2	7,74	Alv 01	7,74	
12.003.0095-0	Alv 01	P8	13,74	2,46 ... 3,04	5	35,27	Alv 01	35,27	
12.003.0095-0	Alv 01	P8/P9	6,46	2,46 ... 3,04	3	12,1	Alv 01	12,1	
12.003.0095-0	Alv 01	P9	14,51	2,68 ... 3,04	5	33,61	Alv 01	33,61	
12.003.0095-0	Alv 01	P10/P11	7,63	3,04	3	20,22	Alv 01	20,22	
12.003.0095-0	Alv 01	P11	13,4	2,68 ... 3,04	6	36,47	Alv 01	36,47	
12.003.0095-0	Alv 01	P11/P12	0,95	3,04	1	2,89	Alv 01	2,89	
12.003.0095-0	Alv 01	P12/P13	0,95	3,04	1	2,89	Alv 01	2,89	
12.003.0095-0	Alv 01	P13	13,6	2,68 ... 3,04	4	36,45	Alv 01	36,45	
12.003.0095-0	Alv 01	P13/P14	1,9	3,04	2	6,23	Alv 01	6,23	
12.003.0095-0	Alv 01	P15	15,8	2,84 ... 2,88	3	43,52	Alv 01	43,52	
12.003.0095-0	Alv 01	PA	50,8	3,04 ... 3,24	9	81,12	Alv 01	81,12	
12.003.0095-0	Alv 01	PA/PB	29,16	2,46 ... 3,04	13	59,29	Alv 01	59,29	
12.003.0095-0	Alv 01	Parede tec. banheiros	14,49	1,3	6	17,98	Alv 01	17,98	
12.003.0095-0	Alv 01	PB	44,16	2,84	9	101,08	Alv 01	101,08	
12.003.0095-0	Alv 01	PC	42,54	2,84	7	93,71	Alv 01	93,71	
12.003.0095-0	Alv 01	PC/PD	19,33	2,70 ... 3,04	9	44,36	Alv 01	44,36	
12.003.0095-0	Alv 01	PD	54,79	3,04 ... 3,44	10	89,47	Alv 01	89,47	
3º Pav.									
12.003.0095-0	Alv 01	P1	15,8	2,84 ... 2,88	3	35,44	Alv 01	35,44	
12.003.0095-0	Alv 01	P2/P3	2,3	3,04	1	3,09	Alv 01	3,09	
12.003.0095-0	Alv 01	P3	13,58	2,68 ... 2,84	3	36,52	Alv 01	36,52	
12.003.0095-0	Alv 01	P3/P4	0,95	2,84	1	3,12	Alv 01	3,12	
12.003.0095-0	Alv 01	P4/P5	0,95	2,84	1	2,27	Alv 01	2,27	
12.003.0095-0	Alv 01	P5	13,58	2,68 ... 2,84	4	36,23	Alv 01	36,23	
12.003.0095-0	Alv 01	P5/P6	0,95	2,84	1	2,7	Alv 01	2,7	
12.003.0095-0	Alv 01	P6/P7	0,95	2,84	1	3,12	Alv 01	3,12	
12.003.0095-0	Alv 01	P7	6,8	2,68 ... 2,88	3	18,38	Alv 01	18,38	
12.003.0095-0	Alv 01	P7/P8	3,41	2,46 ... 3,24	2	7,74	Alv 01	7,74	
12.003.0095-0	Alv 01	P8	13,74	2,46 ... 3,04	5	35,27	Alv 01	35,27	
12.003.0095-0	Alv 01	P8/P9	6,53	2,46 ... 3,04	3	11,87	Alv 01	11,87	
12.003.0095-0	Alv 01	P9	14,36	2,68 ... 3,04	6	37,89	Alv 01	37,89	
12.003.0095-0	Alv 01	P9/P10	0,95	2,84	1	2,7	Alv 01	2,7	
12.003.0095-0	Alv 01	P10/P11	0,95	2,84	1	3,12	Alv 01	3,12	
12.003.0095-0	Alv 01	P11	13,6	2,68 ... 2,84	4	36,72	Alv 01	36,72	
12.003.0095-0	Alv 01	P11/P12	0,95	2,84	1	2,7	Alv 01	2,7	
12.003.0095-0	Alv 01	P12/P13	0,95	2,84	1	2,7	Alv 01	2,7	
12.003.0095-0	Alv 01	P13	13,6	2,68 ... 2,84	4	36,19	Alv 01	36,19	
12.003.0095-0	Alv 01	P13/P14	1,9	2,84	2	5,82	Alv 01	5,82	
12.003.0095-0	Alv 01	P15	15,8	2,84 ... 2,88	3	43,52	Alv 01	43,52	
12.003.0095-0	Alv 01	PA	50,5	3,04 ... 3,24	8	79,57	Alv 01	79,57	
12.003.0095-0	Alv 01	PA/PB	27,18	2,46 ... 3,08	12	53,63	Alv 01	53,63	
12.003.0095-0	Alv 01	Parede tec. banheiros	10,94	1,3	4	13,82	Alv 01	13,82	
12.003.0095-0	Alv 01	PB	38,54	2,84	9	89,61	Alv 01	89,61	
12.003.0095-0	Alv 01	PC	35,38	2,84	7	79,97	Alv 01	79,97	
12.003.0095-0	Alv 01	PC/PD	13,8	2,84 ... 3,04	7	27,73	Alv 01	27,73	
12.003.0095-0	Alv 01	PD	54,89	3,04 ... 3,24	9	85,52	Alv 01	85,52	
4º Pav.									
12.003.0095-0	Alv 01	P1	15,8	2,84 ... 2,88	3	43,52	Alv 01	43,52	
12.003.0095-0	Alv 01	P3	15,88	2,68 ... 3,04	4	39,08	Alv 01	39,08	
12.003.0095-0	Alv 01	P4/P5	0,95	3,04	1	2,89	Alv 01	2,89	
12.003.0095-0	Alv 01	P5	13,15	2,68 ... 3,04	4	36,07	Alv 01	36,07	
12.003.0095-0	Alv 01	P5/P6	1,9	3,04	2	6,23	Alv 01	6,23	
12.003.0095-0	Alv 01	P6/P7	0,95	3,04	1	3,34	Alv 01	3,34	
12.003.0095-0	Alv 01	P7	6,8	2,68 ... 2,88	3	18,38	Alv 01	18,38	
12.003.0095-0	Alv 01	P7/P8	3,73	2,46 ... 3,24	2	8,52	Alv 01	8,52	
12.003.0095-0	Alv 01	P8	13,74	2,46 ... 3,04	5	35,27	Alv 01	35,27	
12.003.0095-0	Alv 01	P8/P9	6,53	2,46 ... 2,68	3	10,49	Alv 01	10,49	
12.003.0095-0	Alv 01	P9	14,36	2,68 ... 3,04	5	36,59	Alv 01	36,59	
12.003.0095-0	Alv 01	P10/P11	0,95	3,04	1	3,34	Alv 01	3,34	
12.003.0095-0	Alv 01	P11	2,06	3,04	3	6,03	Alv 01	6,03	
12.003.0095-0	Alv 01	P11/P12	0,96	3,04	1	2,92	Alv 01	2,92	
12.003.0095-0	Alv 01	P13	13,6	2,68 ... 3,04	4	37,08	Alv 01	37,08	
12.003.0095-0	Alv 01	P13/P14	4,21	3,04	1	12,8	Alv 01	12,8	
12.003.0095-0	Alv 01	P15	15,8	2,84 ... 2,88	3	43,52	Alv 01	43,52	
12.003.0095-0	Alv 01	PA	51,2	3,04 ... 3,24	10	82,84	Alv 01	82,84	
12.003.0095-0	Alv 01	PA/PB	25,99	2,46 ... 3,04	12	52,26	Alv 01	52,26	
12.003.0095-0	Alv 01	Parede tec. banheiros	10,94	1,3	4	13,84	Alv 01	13,84	
12.003.0095-0	Alv 01	PB	38,45	2,84 ... 3,04	11	89,49	Alv 01	89,49	
12.003.0095-0	Alv 01	PC	35,26	2,84	8	79,27	Alv 01	79,27	
12.003.0095-0	Alv 01	PC/PD	14,69	3,04	7	32,43	Alv 01	32,43	
12.003.0095-0	Alv 01	PD	55,39	3,04 ... 3,24	11	87,25	Alv 01	87,25	
Telhado									
12.003.0095-0	Alv 01	P1	16,4	1,15 ... 1,20	3	25,61	Alv 01	25,61	
12.003.0095-0	Alv 01	P8/P9	26,6	1,15	2	38,38	Alv 01	38,38	
12.003.0095-0	Alv 01	P15	16,4	1,2	3	25,62	Alv 01	25,62	
12.003.0095-0	Alv 01	PA	58,8	1,2	1	70,74	Alv 01	70,74	
12.003.0095-0	Alv 01	PA/PB	57,45	1,15	2	66,07	Alv 01	66,07	
12.003.0095-0	Alv 01	PC/PD	57,45	1,15	2	66,07	Alv 01	66,07	
12.003.0095-0	Alv 01	PD	58,8	1,2	1	69,3	Alv 01	69,3	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
1-1º Pav. Térreo									
12.003.0095-0	Alv 01	Q1	19,5	2,8	1	52,2	Alv 01	52,2	
12.003.0095-0	Alv 01	Q6	19,5	2,8	1	44,34	Alv 01	44,34	
12.003.0095-0	Alv 01	QA	30	2,8	1	72,14	Alv 01	72,14	
12.003.0095-0	Alv 01	QD	30	2,8	1	80,61	Alv 01	80,61	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA									
01-Térreo									
12.003.0095-0	Alv 01	R1	4,6	3,24	1	11,73	Alv 01	11,73	
12.003.0095-0	Alv 01	R2	4,59	1,93	1	8,84	Alv 01	8,84	
12.003.0095-0	Alv 01	R3	2,14	2,69	1	3,79	Alv 01	3,79	
12.003.0095-0	Alv 01	R4	4,47	1,10 ... 2,74	2	6,78	Alv 01	6,78	
12.003.0095-0	Alv 01	R8	4,6	3,24	1	13,51	Alv 01	13,51	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	29,45	3,09	3	55,74	Alv 01	55,74	
12.003.0095-0	Alv 01	RB	8,85	1,42	1	13,52	Alv 01	13,52	
12.003.0095-0	Alv 01	RC	29,45	3,09	1	56,17	Alv 01	56,17	
02-2º Pavimento									
12.003.0095-0	Alv 01	R1	4,6	3,24	1	13,51	Alv 01	13,51	
12.003.0095-0	Alv 01	R4	5,1	3,09	1	8,29	Alv 01	8,29	
12.003.0095-0	Alv 01	R5	5,1	3,09	1	8,75	Alv 01	8,75	
12.003.0095-0	Alv 01	R8	4,6	3,24	1	13,51	Alv 01	13,51	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	25,19	3,09	2	42,78	Alv 01	42,78	
12.003.0095-0	Alv 01	RC	29,39	3,09	1	56	Alv 01	56	
03-3º Pavimento									
12.003.0095-0	Alv 01	R1	4,6	3,24	1	13,51	Alv 01	13,51	
12.003.0095-0	Alv 01	R4	5	3,09	1	7,78	Alv 01	7,78	
12.003.0095-0	Alv 01	R5	5	3,09	1	7,78	Alv 01	7,78	
12.003.0095-0	Alv 01	R8	4,6	3,09	1	12,83	Alv 01	12,83	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	25	3,09	2	42,42	Alv 01	42,42	
12.003.0095-0	Alv 01	RC	29,39	3,09	1	56	Alv 01	56	
04 -4º Pavimento									0
12.003.0095-0	Alv 01	R1	4,6	3,09	1	14,22	Alv 01	14,22	
12.003.0095-0	Alv 01	R4	5	3,09	1	7,78	Alv 01	7,78	
12.003.0095-0	Alv 01	R5	7,39	3,04 ... 3,09	2	15,47	Alv 01	15,47	
12.003.0095-0	Alv 01	R8	4,6	3,09	1	14,22	Alv 01	14,22	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	25,1	3,09	2	42,49	Alv 01	42,49	
12.003.0095-0	Alv 01	RC	29,39	3,09	1	56	Alv 01	56	
Cobertura									
12.003.0095-0	Alv 01	R1	4,6	2,3	1	10,58	Alv 01	10,58	
12.003.0095-0	Alv 01	R4	5,14	1,00 ... 3,00	2	6,28	Alv 01	6,28	
12.003.0095-0	Alv 01	R4-S	2,5	2,6	1	6,11	Alv 01	6,11	
12.003.0095-0	Alv 01	R5	4,31	1,00 ... 3,00	2	5,5	Alv 01	5,5	
12.003.0095-0	Alv 01	R8	4,6	2,3	1	10,58	Alv 01	10,58	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	29,39	2,30 ... 2,80	3	67,87	Alv 01	67,87	
12.003.0095-0	Alv 01	RA D	4,2	2,8	1	8,23	Alv 01	8,23	
12.003.0095-0	Alv 01	RC	29,39	2,3	1	67,6	Alv 01	67,6	
Cobertura CMI									
12.003.0095-0	Alv 01	R4	2,5	0,3	1	0,71	Alv 01	0,71	
12.003.0095-0	Alv 01	R5	2,5	0,3	1	0,71	Alv 01	0,71	
12.003.0095-0	Alv 01	RA	4,2	0,3	1	1,3	Alv 01	1,3	
12.003.0095-0	Alv 01	RA D	4,2	0,3	1	1,3	Alv 01	1,3	
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO									
01-Térreo									
12.003.0095-0	Alv 01		3,5	2,89 ... 3,04	2	10,09	Alv 01	10,09	
12.003.0095-0	Alv 01	V1	21,95	2,99	6	53,85	Alv 01	53,85	
12.003.0095-0	Alv 01	V1-2	26,5	3,04	7	67,87	Alv 01	67,87	
12.003.0095-0	Alv 01	V2	13,69	2,99	4	40,41	Alv 01	40,41	
12.003.0095-0	Alv 01	VA	5,05	2,84	1	13,15	Alv 01	13,15	
12.003.0095-0	Alv 01	VA-B	5,2	2,84 ... 3,04	2	11,17	Alv 01	11,17	
12.003.0095-0	Alv 01	VB	0,62	2,89	1	2,21	Alv 01	2,21	
12.003.0095-0	Alv 01	VB-C	2,96	3,04	2	8,32	Alv 01	8,32	
12.003.0095-0	Alv 01	VC	4,55	2,84	2	12,37	Alv 01	12,37	
12.003.0095-0	Alv 01	VC-E	2,35	3,04	1	7,14	Alv 01	7,14	
12.003.0095-0	Alv 01	VE	3,5	2,89	1	9,89	Alv 01	9,89	
12.003.0095-0	Alv 01	VE-F	5,2	3,04	2	11,92	Alv 01	11,92	
12.003.0095-0	Alv 01	VF	5,13	2,84	1	13,28	Alv 01	13,28	
02-Pav. Técnico									
12.003.0095-0	Alv 01	V1	23	1,8	1	41,4	Alv 01	41,4	
12.003.0095-0	Alv 01	V2	23	1,8	1	41,4	Alv 01	41,4	
12.003.0095-0	Alv 01	VA	5,2	1,8	1	9,36	Alv 01	9,36	
12.003.0095-0	Alv 01	VF	5,2	1,8	1	9,36	Alv 01	9,36	
Alv 02									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									

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 Grama, 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**

00 -Pátio Escola								
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta da Rampa de acesso	8,42	0,9	1	7,51	Alv 02	7,51
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta do Jardim do bicicletário	14,32	0,9	2	13,09	Alv 02	13,09
00-Acesso								
12.005.0035-0	Alv 02	Mureta da escada de acesso	3,94	1,1	4	4,63	Alv 02	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	Alv 02	90,86
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
02-Pav. Técnico								
12.005.0035-0	Alv 02	Base das caixas dágua	21,36	0,35	13	7,48	Alv 02	7,48
Alv 02 C								
COLÉGIO ESTUDUAL 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	Alv 02_C	24,58
<varia>	Alv 02 C	Contenção da escadaria dos fundos	21,07	1,30 ... 1,96	5	29,6	Alv 02 C	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	Alv 02_C	31,59
<varia>	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	Alv 02 C	18,62
<varia>	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	Alv 02_C	38,29
12.005.0035-0	Alv 02 C	Muro de divisa lateral direita	1,33	0,34	1	0,45	Alv 02 C	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	Alv 02 C	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	Alv 02 C	27,31
1º Pav. Térreo								
12.005.0035-0	Alv 02 C	Abrigo de gas	4,98	2,5	3	7,58	Alv 02 C	7,58
Alv 02 d								
COLÉGIO ESTUDUAL 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	Alv 02 d	205,37
00-Acesso								
12.005.0035-0	Alv 02 d	Muro de divisa lateral esquerda	47,88	2,33	31	111,45	Alv 02 d	111,45
00-Pátio Ginásio								
12.005.0035-0	Alv 02 d	Muro de divisa dos fundos	74,25	2,33	39	173	Alv 02 d	173
12.005.0035-0	Alv 02_d	Muro de divisa lateral esquerda	35,38	2,33	17	82,44	Alv 02_d	82,44
Alv 03								
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
1º Pav. Térreo								
12.005.0035-0	Alv 03	P7	7,05	2,68	1	17,59	Alv 03	17,59
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,62	3,04	2	5,92	Alv 03	5,92
12.005.0035-0	Alv 03	P8	7,05	2,68	1	17,59	Alv 03	17,59
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	6,85	Alv 03	6,85
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38	Alv 03	8,38
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	11,57	Alv 03	11,57
2º Pav.								
12.005.0035-0	Alv 03	P7	6,88	2,68	1	18,22	Alv 03	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,6	3,04	2	6,22	Alv 03	6,22
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,88	2,68	1	18,22	Alv 03	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,28	Alv 03	7,28
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,41	Alv 03	8,41
12.005.0035-0	Alv 03	PD	4,2	3,04	1	12,25	Alv 03	12,25
3º Pav.								
12.005.0035-0	Alv 03	P7	6,8	2,68	1	18,22	Alv 03	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,75	3,04	2	6,68	Alv 03	6,68
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,8	2,68	1	18,22	Alv 03	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,27	Alv 03	7,27
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38	Alv 03	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	Alv 03	18,22
12.005.0035-0	Alv 03	P7/P8	2,75	3,04	2	6,68	Alv 03	6,68
12.005.0035-0	Alv 03	P8	6,8	2,68 ... 3,04	2	18,89	Alv 03	18,89
12.005.0035-0	Alv 03	PC	4,2	2,84	3	7,28	Alv 03	7,28
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	4,2	3,04	3	8,38	Alv 03	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	Alv 03	7,51
12.005.0035-0	Alv 03	PC	0,83	4,59	1	3,56	Alv 03	3,56
12.005.0035-0	Alv 03	PC/PD	0,83	4,59	1	3,56	Alv 03	3,56

Arq-9.0	Bancadas								
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item		Item Memo.	Qtd Memo.
		Banca de pia com uma cuba							
Bc01	18.016.0030-0	BANCA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (2,00X0,55)M,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	18.009.0060-0	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	15.003.0379-0	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		
Bs01	18.016.0045-0	BANCA SECA DE ACO INOXIDAVEL,COM LARGURA APROXIMADA DE 0,55M,ATE 3,00M DE COMPF	M	2,00	R$ 1.063,38	R$ 2.126,76	18.016.0045-0/Arq-9.0/Bs01		

Memória de Bancadas - DT_BP-07								
Código Serviço EM0	Marca de tipo	Nível	Ambiente: Nome	Largura	Contagem	Profundidade	Item Memo.	Qtd Memo.
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
	Banca de aço inoxidável, medindo aproximadamente (2,00x0,55)m, em chapa 18.304,com uma cuba de aco inóx de 500 x 400 x 200mm							Qtd
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							Largura
18.016.0045-0	Bs01	1º Pav. Térreo	Cozinha	1	2	0,55	Bs01	1
18.016.0045-0	Bs01	1º Pav. Térreo	Área de Serviço	1	1	0,55	Bs01	1
18.016.0045-0	Bs02	1º Pav. Térreo	Cozinha	1,85	2	0,35	Bs02	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

Arq-10.0	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							
Forro01	13.196.0100-0	FORRO ARAMADO MONOLITICO DE DRYWALL,COMPOSTO DE UMA CHAPA GESSO ACARTONADC	M2	29,07	R$ 189,28	R$ 5.502,36	13.196.0100-0/Arq-10.0/Forro01		
Lt2	05.055.0010-0	LETRA CAIXA DE ACO 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/Lt2		
Lt1	05.055.0024-0	LETRA CAIXA DE ACO 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/Lt1		

Memória de complementos de Forros e Paredes e Meio fio (genericos) - DT_BP-03								
Código Serviço EM0	Marca de tipo	Local	Comprimento total	Qtd	Area		Item Memo.	Qtd Memo.
	Chapa de gesso acartonado como complemento vertical do forro h=43cm							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.196.0100-0	Cg01	circulação central, fechamento do gesso com a entrada dos banheiros	10,65	8	4,58		Forro01	4,57
13.196.0100-0	Cg01	Gremio, fechamento do forro junto as janelas	4,05	1	1,74		Forro01	1,74
13.196.0100-0	Cg01	Sanit. Prof., fechamento do forro junto as janelas	2,6	1	1,12		Forro01	1,11
13.196.0100-0	Cg01	Vest. Coz. Masc., fechamento do forro junto as janelas	3,9	1			Forro01	1,67
13.196.0100-0	Cg01	Vest. func., fechamento do forro junto as janelas	2,6	1			Forro01	1,11
	Chapa de gesso acartonado como complemento vertical do forro h=58cm							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
13.196.0100-0	Cg02	Banheiros centrais, fechamento do forro junto as janelas	31,22	8			Forro01	18,1
13.196.0100-0	Cg02	Sanit. Diretor, fechamento do forro junto as janelas	1,33	1			Forro01	0,77
	Ferragens para divisórias de mármore ou marmorite, de sanitários							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.007.0200-0	Cn01		0	240				
	Letras em aço escovado com altura de 20cm							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
05.055.0010-0	Lt2	Marquise frontal	0	1		C.E.ZILDAARNS	Lt2	13
	Letras em aço escovado com altura de 40cm							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
05.055.0024-0	Lt1	Fachada frontal	0	1		C.E.ZILDAARNS	Lt1	13

Arq-11.0	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 EVAPOI	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 EVAPC	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 EVAPC	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 EVAPC	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-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 Grama, 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**

Ev-30	18.030.0007-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPC	UN	62,00	R$	5.762,39	R$	357.268,18	18.030.0007-0/Arq-11.0/Ev-30
Ev-30	15.005.0215-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR E	UN	62,00	R$	333,05	R$	20.649,10	15.005.0215-0/Arq-11.0/Ev-30
Ev-36	18.030.0008-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPC	UN	4,00	R$	7.589,55	R$	30.358,20	18.030.0008-0/Arq-11.0/Ev-36
Ev-36	15.005.0220-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR	UN	4,00	R$	558,51	R$	2.234,04	15.005.0220-0/Arq-11.0/Ev-36
Ev-60	18.030.0010-0	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 60000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPC	UN	4,00	R$	12.349,05	R$	49.396,20	18.030.0010-0/Arq-11.0/Ev-60
Ev-30	15.005.0220-0	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 36000 A 60000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR	UN	62,00	R$	558,51	R$	34.627,62	15.005.0220-0/Arq-11.0/Ev-30

Memória de equip. arcondicionado - AP_BP-03

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Nível	Ambiente: Nome	Ambiente: Cc	Qtd	Item Memo.	Qtd Memo.
	9.000 btu's						
	Ar condicionado tipo split de 9000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0001-0	Ev-9	1º Pav. Térreo	Agente de Pessoal	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	1º Pav. Térreo	Coordenador Pedagógico	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	1º Pav. Térreo	Grêmio Estudantil	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	1º Pav. Térreo	Lógica	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	2º Pav.	Coord. de Turno	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	2º Pav.	Orientação Educacional	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	3º Pav.	Coord. de Turno	9000	1	Ev-9	1
	Ev-9	4º Pav.	Coordenador de Turno	9000	1	Ev-9	1
	12.000 btu's						
	Ar condicionado tipo split de 12000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0002-0	Ev-12	1º Pav. Térreo	Apoio de Saúde	12000	1	Ev-12	1
	18.000 btu's						
	Ar condicionado tipo split de 18000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0003-0	Ev-18	1º Pav. Térreo	Secretaria	18000	2	Ev-18	2
18.030.0003-0	Ev-18	2º Pav.	Sala dos Professores	18000	2	Ev-18	2
	24.000 btus						
	Ar condicionado tipo split de 24000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0005-0	Ev-24	1º Pav. Térreo	Sala da Direção	24000	1	Ev-24	1
18.030.0005-0	Ev-24	3º Pav.	Biblioteca	24000	4	Ev-24	4
	30.000 btu's						
	Ar condicionado tipo split de 30000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0007-0	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02A-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02A-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02A-03	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02A-04	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02A-05	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-03	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-04	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-05	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	2º Pav.	Sala de Aula 02B-06	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03A-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03A-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03A-03	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03A-04	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03A-05	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03B-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03B-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03B-03	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03B-04	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	3º Pav.	Sala de Aula 03B-05	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Laboratório de Ciências	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Laboratório de Informática	30000	4	Ev-30	4
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Artes	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Aula 04A-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Aula 04A-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Aula 04B-01	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Aula 04B-02	30000	2	Ev-30	2
	Ev-30	4º Pav.	Sala de Multimídia	30000	4	Ev-30	4
	36.000 btu's						
	Ar condicionado tipo split de 36000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0008-0	Ev-36	4º Pav.	Auditório	36000	4	Ev-36	4
	60.000 uts						
	Ar condicionado tipo split de 60000 btu's, com 1 condensador e 1 evaporador						
18.030.0010-0	Ev-60	1º Pav. Térreo	Refeitório	60000	4	Ev-60	4

Arq-12.0 — Inteligação entre aparelhos de ar condicionado condensadora e evaporadora

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
ArTb-40	15.005.0240-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE AR-CONDICIONADO SPLIT CONDENSADOR/EVAI	M	663,48	R$ 91,80	R$ 60.907,46	15.005.0240-0/Arq-12.0/ArTb-40	
ArTb-60	15.005.0245-0	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE AR-CONDICIONADO SPLIT CONDENSADOR/EVAI	M	4,20	R$ 142,10	R$ 596,82	15.005.0245-0/Arq-12.0/ArTb-60	

Memória de equip. arcondicionado - AP_BP-03

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Capacidade de refrigeração (BTU's/h)	Comentários	Conj	Comprimento	Item Memo.	Qtd Memo.
	Tubulação em cobre para interligação de split system ao condensador/evaporador - Até 40.000 btu's						
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	13	6,06	ArTb-40	6,06
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	14	3,09	ArTb-40	3,09
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	48	5,6	ArTb-40	5,6
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	52	7,75	ArTb-40	7,75
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	54	7,02	ArTb-40	7,02
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	43	10,99	ArTb-40	10,99
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	44	7,42	ArTb-40	7,42
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	1 pav	51	9,94	ArTb-40	9,94
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	49	5,55	ArTb-40	5,55
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	50	4,24	ArTb-40	4,24
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	42	7,59	ArTb-40	7,59
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	41	9,5	ArTb-40	9,5
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	58	8,49	ArTb-40	8,49
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	56	9,65	ArTb-40	9,65
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	62	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	61	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	1	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	2	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	8	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	7	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	12	7,72	ArTb-40	7,72
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	11	9,69	ArTb-40	9,69
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	18	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	17	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	22	7,56	ArTb-40	7,56
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	21	9,6	ArTb-40	9,6
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	26	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	25	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	57	11,77	ArTb-40	11,77
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	38	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	37	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	31	7,61	ArTb-40	7,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	32	9,61	ArTb-40	9,61
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	2 pav	47	10,06	ArTb-40	10,06
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	94	7,4	ArTb-40	7,4
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	40	8,6	ArTb-40	8,6
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	39	11,12	ArTb-40	11,12
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	53	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	55	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	59	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	60	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	46	8,21	ArTb-40	8,21
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	45	10,78	ArTb-40	10,78
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	3	8,96	ArTb-40	8,96
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	4	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	6	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	5	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	10	8,89	ArTb-40	8,89
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	9	11,39	ArTb-40	11,39
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	16	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	15	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	20	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	19	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	24	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	23	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	36	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	35	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	33	8,93	ArTb-40	8,93
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	3 pav.	34	11,44	ArTb-40	11,44
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	81	4,15	ArTb-40	4,15
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	82	6,76	ArTb-40	6,76
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	95	3,89	ArTb-40	3,89
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	86	3,86	ArTb-40	3,86
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	85	6,35	ArTb-40	6,35
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	89	4,07	ArTb-40	4,07
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	87	6,45	ArTb-40	6,45
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	93	4,07	ArTb-40	4,07
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	92	6,48	ArTb-40	6,48
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	63	4,13	ArTb-40	4,13
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	64	6,54	ArTb-40	6,54
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	66	4,09	ArTb-40	4,09

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 Grama, 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**

15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	65	6,51		ArTb-40	6,51
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	70	4,09		ArTb-40	4,09
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	69	6,51		ArTb-40	6,51
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	78	4,09		ArTb-40	4,09
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	77	6,51		ArTb-40	6,51
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	79	6,64		ArTb-40	6,64
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	72	4,09		ArTb-40	4,09
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	71	6,51		ArTb-40	6,51
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	80	4,13		ArTb-40	4,13
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	84	4,15		ArTb-40	4,15
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	83	6,76		ArTb-40	6,76
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	96	4,06		ArTb-40	4,06
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	4 pav	97	6,48		ArTb-40	6,48
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
15.005.0240-0	ArTb-40	Até 40.000 btu's	01-Térreo	V01	2,53		ArTb-40	2,53
	Tubulação em cobre para interligação de split system ao condensador/evaporador - Até 60.000 btu's							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
15.005.0245-0	ArTb-60	Até 60.000 btu's	1 pav	30	1,05		ArTb-60	1,05
15.005.0245-0	ArTb-60	Até 60.000 btu's	1 pav	29	1,05		ArTb-60	1,05
15.005.0245-0	ArTb-60	Até 60.000 btu's	1 pav	28	1,05		ArTb-60	1,05
15.005.0245-0	ArTb-60	Até 60.000 btu's	1 pav	27	1,05		ArTb-60	1,05

Arq-13.0 — Equipamentos eletricos

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
Bd1	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/Bd1	
Bd1	15.004.0255-0	BEBEDOURO ELETRICO,TIPO PRESSAO COM FILTRO INTERNO(EXCLUSIVEFORNECIMENTO DE APA	UN	8,00	R$ 413,11	R$ 3.304,88	15.004.0255-0/Arq-13.0/Bd1	

Memória de equipamento elétrico - DT_BP-05

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Nível	Local	Comentários	Contagem		Item Memo.	Qtd Memo.
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
	Bd1 - Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, com filtro interno, capacidade 200l, com 4 torneiras.							
	1º Pav. Térreo							
	Bd1	1º Pav. Térreo	Circ. Rampa		1		Bd1	1
	Bd1	1º Pav. Térreo	Refeitório		1		Bd1	1
	2º Pav.							
	Bd1	2º Pav.	Circ. Rampa		1		Bd1	1
	3º Pav.							
	Bd1	3º Pav.	Circ. Rampa		1		Bd1	1
	4º Pav.							
	Bd1	4º Pav.	Circ. Rampa		1		Bd1	1
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
	Bd1 - Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, com filtro interno, capacidade 200l, com 4 torneiras.							
	1-1º Pav. Térreo							
	Bd1	1-1º Pav. Térreo	Espaço em volta da marcação da quadra		2		Bd1	2
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
	Bd1 - Bebedouro elétrico tipo pressão, em aço inoxidável, modelo de pé, com filtro interno, capacidade 200l, com 4 torneiras.							
	01-Térreo							
	Bd1	01-Térreo	CIRC.		1		Bd1	1

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 DELARGURA E 10CM DE	UN	25,00	R$ 385,25	R$ 9.631,25	09.012.0001-0/Arq-14.0/ba01	
Ms02	09.012.0004-0	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS,CONFORME PROJETO CEHAB,REVESTIDOS COM /	UN	7,00	R$ 1.302,83	R$ 9.119,81	09.012.0004-0/Arq-14.0/Ms02	

Memória de equipamentos do paisagismo - DT_BP-05

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Nível	Local	Comentários	Contagem		Item Memo.	Qtd Memo.
	ba01							
	Banco de concreto aparente com 1.50m de comprimento							
09.012.0001-0	ba01	00-Pátio Ginásio	Em frente ao vestiário		5		ba01	5
09.012.0001-0	ba01	00 -Pátio Escola	Estar 01 do bloco da rampa		8		ba01	8
09.012.0001-0	ba01	00 -Pátio Escola	Estar 02 do bloco da rampa		8		ba01	8
09.012.0001-0	ba01	00 -Pátio Escola	Estar do bicicletário		4		ba01	4
	Ms02							
	MESA DE CONCRETO ARMADO,COM 4 BANCOS							
09.012.0004-0	Ms02	00 -Pátio Escola	Estar 01 do bloco da rampa		2		Ms02	2
09.012.0004-0	Ms02	00 -Pátio Escola	Estar 02 do bloco da rampa		2		Ms02	2
09.012.0004-0	Ms02	00 -Pátio Escola	Estar do bicicletário		3		Ms02	3
								0

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	ESCADA 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	14.002.0250-0/Arq-15.0/Es01	
Mb2	14.010.0015-0	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 5,50M,EQUIPAD	UN	2,00	R$ 1.461,99	R$ 2.923,98	14.010.0015-0/Arq-15.0/Mb2	
Mb1	14.010.0010-0	MASTRO METALICO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 3" COM ALTURA DE 6,00M,EQUIPAD	UN	1,00	R$ 1.556,61	R$ 1.556,61	14.010.0010-0/Arq-15.0/Mb1	
Volei	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACAE BUCHAS.FORNECIME	PAR	1,00	R$ 958,93	R$ 958,93	18.200.0002-0/Arq-15.0/Volei	
Volei	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	UN	1,00	R$ 221,60	R$ 221,60	18.200.0003-0/Arq-15.0/Volei	
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	18.200.0015-0/Arq-15.0/Tabela	
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	18.200.0004-0/Arq-15.0/Trave	
Trave	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00	R$ 124,57	R$ 124,57	18.200.0005-0/Arq-15.0/Trave	

Memória de equipamentos especiais - DT_BP-05

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Ambiente: Nível	Ambiente: Nome	Comentários	Qtd		Item Memo.	Qtd Memo.
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
		01-Térreo	VEST. PCD MASC		1			
		01-Térreo	VEST. PCD FEM.		1			
	Escada de marinheiro, com largura de 0,40m,executada em barras de ferro de 1.1/2"x1/4"							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
14.002.0250-0	Es01			Acesso ao tell	1		Es01	3
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
14.002.0250-0	Es01	01-Térreo	SALA DE PROFESSORES	Ligação com /	1		Es01	3
	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 5,00m							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.010.0015-0	Mb2				1		Mb2	1
14.010.0015-0	Mb2				1		Mb2	1
	Mastro metálico em tubo de ferro galvanizado de 3" com altura de 6,00m							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.010.0010-0	Mb1				1		Mb1	1
	Poste para rede de voleibol (pré-laje treliçada)							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
		1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA		1		Volei	1
	Quadra de esportes / piso de concreto / pré-laje treliçada (com pintura)							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
		1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA		1			1
	Tabela de basquete (laje alveolar)							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
		1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA		1		Tabela	1
		1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA		1		Tabela	
	Trave de futebol de salão (pré-laje treliçada)							
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
		1-1º Pav. Térreo	Espaço em volta da marcação da quadra		1		Trave	1
		1-1º Pav. Térreo	Espaço em volta da marcação da quadra		1		Trave	

Arq-16.0 — Equipamentos hidro sanitários

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.

Equipamentos hidro sanitários CÓDIGOS

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	.
Cb1		CABIDE SIMPLES,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO	.
Ch1		Chuveiro elétrico com resistência blindada	.
Che		Conj. Chuveiro acessível, incluindo banco, uma barra em L de 70cm x70cm e uma barra vertical de 70cm, com as adaptações aos comandos do chuveiro	.
Cx1		Caixa d'água de polietileno, 2.000 litros - FortLev	.
Fs01		FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM	.
Gr1		Grelha de ferro fundido	.
Lv1		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esps. 3mm com moldura em perfil d	.
Lv1s		Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho	.
Lve		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esps. 3mm com moldura e	.
Lves		Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho	.
Mi1		Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33 x 28 x 53cm	.
Ta01		Tanque de aço para lavagem de panelões	.
Tb1		Torneira bóia 1/2", Fortlev	.
Tq1		Tanque de aço inoxidável, em chapa 22.304 de 520 x 520mm.	.
Tr1		Torneira para jardim, metal cromado - 18.009.0079-0	.
Vs1		Vaso sanitário de louça branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.	.
Vse		Conjunto Bacia acessível, composto de um acento, duas barras de 80cm horizontais e uma barra de 70cm vertical, acionada com caixa 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 Grama, 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									
Br01	18.016.0100-0	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO,EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",IN	UN	8,00	R$	276,01	R$	2.208,08	18.016.0100-0/Arq-16.0/Br01	
Br02	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAF	UN	8,00	R$	131,87	R$	1.054,96	18.016.0105-0/Arq-16.0/Br02	
Br03	18.016.0108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAF	UN	8,00	R$	162,09	R$	1.296,72	18.016.0108-0/Arq-16.0/Br03	
Cb1	18.006.0052-0	CABIDE DUPLO,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R$	29,11	R$	174,66	18.006.0052-0/Arq-16.0/Cb1	
Ch1	18.007.0080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO I	UN	10,00	R$	101,99	R$	1.019,90	18.007.0080-0/Arq-16.0/Ch1	
		Instalaçao de até 4 no vest. Fem e masc do bloco do vestiário							Ch1-4	2
Ch1-4	15.004.0046-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARE	UN	2,00	R$	526,22	R$	1.052,44	15.004.0046-0/Arq-16.0/Ch1-4	
		Instalação individual							Ch1-1	4
Ch1-1	15.004.0160-0	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNEC	UN	4,00	R$	187,07	R$	748,28	15.004.0160-0/Arq-16.0/Ch1-1	
		Chuveiro Vestiário Acessível								
Che	18.007.0080-0	CHUVEIRO ELETRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADODE 1/2" E 1 REGISTRO I	UN	2,00	R$	101,99	R$	203,98	18.007.0080-0/Arq-16.0/Che	
Che	15.004.0160-0	INSTALACAO HIDRAULICA E ASSENTAMENTO DE UM CHUVEIRO EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNEC	UN	2,00	R$	187,07	R$	374,14	15.004.0160-0/Arq-16.0/Che	
Che	18.016.0110-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",EM"L",INCLUSIVE FIXACAO COM	UN	2,00	R$	275,24	R$	550,48	18.016.0110-0/Arq-16.0/Che	
Che	18.016.0108-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAF	UN	2,00	R$	162,09	R$	324,18	18.016.0108-0/Arq-16.0/Che	
Che	18.016.0140-0	BANCO ARTICULADO,COM CANTOS ARREDONDADOS E SUPERFICIE ANTIDERRAPANTE IMPERMEJ	UN	2,00	R$	527,54	R$	1.055,08	18.016.0140-0/Arq-16.0/Che	
Cx1	18.021.0042-0	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMEN	UN	3,00	R$	1.041,22	R$	3.123,66	18.021.0042-0/Arq-16.0/Cx1	
Fs01	15.002.0643-0	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R$	16.960,36	R$	101.762,16	15.002.0643-0/Arq-16.0/Fs01	
Gr1	06.016.0051-0	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO,COM CAIXILHO,COM (20X50)CM,CONFORME ABNT	M	10,40	R$	223,32	R$	2.322,52	06.016.0051-0/Arq-16.0/Gr1	
Lv1	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE(47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS:SIFAO DE 1"X1.1/4" EM PVC,TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO EM METAL CROMADO E RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	41,00	R$	151,72	R$	6.220,52	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lv1	
Lv1	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	41,00	R$	231,38	R$	9.486,58	15.004.0063-0/Arq-16.0/Lv1	
Lv1	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	41,00	R$	13,56	R$	555,96	05.001.0370-0/Arq-16.0/Lv1	
		ÁREA DO ESPLHO DE 60X90 x quant. De lavatorios	UN						Lv1-esp	22,14
Lv1-esp	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COL(	M2	22,14	R$	399,25	R$	8.839,39	14.004.0100-0/Arq-16.0/Lv1-esp	
Lv1s	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE(47X35)CM,INCLUSIV	UN	5,00	R$	151,72	R$	758,60	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lv1s	
Lv1s	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	5,00	R$	231,38	R$	1.156,90	15.004.0063-0/Arq-16.0/Lv1s	
Lv1s	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	5,00	R$	13,56	R$	67,80	05.001.0370-0/Arq-16.0/Lv1s	
Lve	18.002.0010-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE(47X35)CM,INCLUSIV	UN	10,00	R$	151,72	R$	1.517,20	18.002.0010-0/Arq-16.0/Lve	
Lve	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	10,00	R$	231,38	R$	2.313,80	15.004.0063-0/Arq-16.0/Lve	
Lve	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	10,00	R$	13,56	R$	135,60	05.001.0370-0/Arq-16.0/Lve	
		ÁREA DO ESPLHO DE 60X90 x quant. De lavatorios							Lve-esp	5,4
Lve-esp	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COL(	M2	5,40	R$	399,25	R$	2.155,95	14.004.0100-0/Arq-16.0/Lve-esp	
Lves	18.002.0014-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,COM COLUNA SUSPENSA,CONFORME ABNTNBR 9050 PARA ACES	UN	1,00	R$	671,53	R$	671,53	18.002.0014-0/Arq-16.0/Lves	
Lves	15.004.0063-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO	UN	1,00	R$	231,38	R$	231,38	15.004.0063-0/Arq-16.0/Lves	
Lves	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	1,00	R$	13,56	R$	13,56	05.001.0370-0/Arq-16.0/Lves	
Mi1	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM	UN	18,00	R$	384,65	R$	6.923,70	18.002.0055-0/Arq-16.0/Mi1	
Mi1	15.004.0051-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E RALC	UN	18,00	R$	212,63	R$	3.827,34	15.004.0051-0/Arq-16.0/Mi1	
Ta01	18.016.0027-0	TANQUE INDUSTRIAL EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,PARA LAVAGEM DEPANELOES,MEDINDO APF	UN	1,00	R$	1.439,12	R$	1.439,12	18.016.0027-0/Arq-16.0/Ta01	
Ta01	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARE	UN	1,00	R$	307,65	R$	307,65	15.004.0070-0/Arq-16.0/Ta01	
Ta01	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM MET	UN	1,00	R$	59,36	R$	59,36	18.009.0058-0/Arq-16.0/Ta01	
Ta01	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.F	UN	1,00	R$	22,71	R$	22,71	18.013.0108-0/Arq-16.0/Ta01	
Ta01	18.013.0117-0	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	1,00	R$	114,06	R$	114,06	18.013.0117-0/Arq-16.0/Ta01	
Tb1	18.011.0003-0	TORNEIRA DE BOIA EM PLASTICO,PARA CAIXA D'AGUA,DE 1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	R$	24,50	R$	73,50	18.011.0003-0/Arq-16.0/Tb1	
Tq1	18.016.0025-0	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304,MEDINDO APROXIMADAMENTE (520X540X300)	UN	7,00	R$	415,90	R$	2.911,30	18.016.0025-0/Arq-16.0/Tq1	
Tq1	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARE	UN	7,00	R$	307,65	R$	2.153,55	15.004.0070-0/Arq-16.0/Tq1	
Tq1	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM MET	UN	7,00	R$	59,36	R$	415,52	18.009.0058-0/Arq-16.0/Tq1	
Tq1	18.013.0108-0	VALVULA DE ESCOAMENTO PARA LAVATORIO,COM LADRAO,1603 DE 1",EM METAL CROMADO.F	UN	7,00	R$	22,71	R$	158,97	18.013.0108-0/Arq-16.0/Tq1	
Tq1	18.013.0117-0	SIFAO EM METAL CROMADO,DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	7,00	R$	114,06	R$	798,42	18.013.0117-0/Arq-16.0/Tq1	
Tr1	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIM	UN	36,00	R$	28,08	R$	1.010,88	18.009.0079-0/Arq-16.0/Tr1	
Tr1	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	36,00	R$	196,33	R$	7.067,88	15.004.0090-0/Arq-16.0/Tr1	
		Instalações em pavimento térreo individual								
Vs1-ti	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSE	UN	12,00	R$	362,89	R$	4.354,68	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	12,00	R$	981,48	R$	11.777,76	18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES)	UN	12,00	R$	375,84	R$	4.510,08	15.004.0110-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENT	UN	12,00	R$	260,03	R$	3.120,36	15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	18.005.0018-0	ASSENTO SANITARIO PLASTICO,PADRAO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	R$	21,41	R$	256,92	18.005.0018-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	12,00	R$	13,56	R$	162,72	05.001.0370-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE	UN	12,00	R$	39,27	R$	471,24	18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	12,00	R$	193,50	R$	2.322,00	15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
Vs1-ti	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	12,00	R$	40,83	R$	489,96	18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-ti	
		Instalações em pavimento térreo em conjunto								
Vs1-tc	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSE	UN	12,00	R$	362,89	R$	4.354,68	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	12,00	R$	981,48	R$	11.777,76	18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	15.004.0133-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA E CAIXA ACOPLADA (EXCL.ESTES) EM	UN	12,00	R$	334,28	R$	4.011,36	15.004.0133-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENT	UN	12,00	R$	260,03	R$	3.120,36	15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
	18.005.0018-0	ASSENTO SANITARIO PLASTICO,PADRAO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN		R$	21,41	#VALOR!		18.005.0018-0/Arq-16.0/	
Vs1-tc	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	12,00	R$	13,56	R$	162,72	05.001.0370-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE	UN	12,00	R$	39,27	R$	471,24	18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	12,00	R$	193,50	R$	2.322,00	15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
Vs1-tc	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	12,00	R$	40,83	R$	489,96	18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-tc	
		Instalações em pavimento elevado								
Vs1-e	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSE	UN	34,00	R$	362,89	R$	12.338,26	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	34,00	R$	981,48	R$	33.370,32	18.019.0012-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	15.004.0127-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UMA BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCL.ESTES)	UN	34,00	R$	359,06	R$	12.208,04	15.004.0127-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENT	UN	34,00	R$	260,03	R$	8.841,02	15.004.0080-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	18.005.0018-0	ASSENTO SANITARIO PLASTICO,PADRAO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	34,00	R$	21,41	R$	727,94	18.005.0018-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	34,00	R$	13,56	R$	461,04	05.001.0370-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE	UN	34,00	R$	39,27	R$	1.335,18	18.007.0051-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	34,00	R$	193,50	R$	6.579,00	15.004.0059-0/Arq-16.0/Vs1-e	
Vs1-e	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	34,00	R$	40,83	R$	1.388,22	18.005.0013-0/Arq-16.0/Vs1-e	
		Instalações em pavimento térreo								
Vse-t	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSE	UN	4,00	R$	362,89	R$	1.451,56	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	4,00	R$	981,48	R$	3.925,92	18.019.0012-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES)	UN	4,00	R$	375,84	R$	1.503,36	15.004.0110-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENT	UN	4,00	R$	260,03	R$	1.040,12	15.004.0080-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	18.005.0018-0	ASSENTO SANITARIO PLASTICO,PADRAO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R$	21,41	R$	85,64	18.005.0018-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	4,00	R$	13,56	R$	54,24	05.001.0370-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE	UN	4,00	R$	39,27	R$	157,08	18.007.0051-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	4,00	R$	193,50	R$	774,00	15.004.0059-0/Arq-16.0/Vse-t	
Vse-t	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	4,00	R$	40,83	R$	163,32	18.005.0013-0/Arq-16.0/Vse-t	
		Instalações em pavimento Elevado								
Vse-e	18.002.0090-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,CONVENCIONAL,CONFORME ABNT NBR 9050 PARA ACESSI	UN	6,00	R$	656,47	R$	3.938,82	18.002.0090-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	18.002.0065-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSE	UN	6,00	R$	362,89	R$	2.177,34	18.002.0065-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	18.019.0012-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO,DE EMBUTIR,COM ESPELHO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	6,00	R$	981,48	R$	5.888,88	18.019.0012-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	15.004.0110-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES)	UN	6,00	R$	375,84	R$	2.255,04	15.004.0110-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	15.004.0080-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CAIXA DE DESCARGA DE EMBUTIR(EXCLUSIVE FORNECIMENT	UN	6,00	R$	260,03	R$	1.560,18	15.004.0080-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	18.005.0018-0	ASSENTO SANITARIO PLASTICO,PADRAO POPULAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R$	21,41	R$	128,46	18.005.0018-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	05.001.0370-0	LIMPEZA DE APARELHOS SANITARIOS,INCLUSIVE METAIS	UN	6,00	R$	13,56	R$	81,36	05.001.0370-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	18.007.0051-0	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUPORTE	UN	6,00	R$	39,27	R$	235,62	18.007.0051-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIM	UN	6,00	R$	193,50	R$	1.161,00	15.004.0059-0/Arq-16.0/Vse-e	
Vse-e	18.005.0013-0	PORTA PAPEL HIGIENICO EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTRO E COLOCACAO	UN	6,00	R$	40,83	R$	244,98	18.005.0013-0/Arq-16.0/Vse-e	

Memória de Peça hidrossanitária - DT_BP-07

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Ambiente: Nome	Comprimento	Comentários	Contagem		Item Memo.	Qtd Memo.
		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 40cm, conforme NBR 9050						
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
		1º Pav. Térreo						
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD femin.	0		1		Br01	1
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD masc.	0		1		Br01	1
		2º Pav.						0
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD femin.	0		1		Br01	1
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD masc.	0		1		Br01	1
		3º Pav.						0
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD femin.	0		1		Br01	1
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD masc.	0		1		Br01	1
		4º Pav.						0
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD femin.	0		1		Br01	1
18.016.0100-0	Br01	Sanit. PCD masc.	0		1		Br01	1
								0
		Barra vertical de apoio em aço inox, tubo 1 1/4", 50cm, conforme NBR 9050						0
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						0
		1º Pav. Térreo						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
		2º Pav.						0
18.016.0105-0	Br02	Sanit. PCD femin.	0		1		Br02	1

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 Grama, s/n, Guaratiba
Município: Rio de Janeiro
Natureza: EQUIPAMENTOS MODULARES

GOVERNO DO ESTADO
RIO DE JANEIRO

LEVANTAMENTO DE QUANTIDADES DAS CATEGORIAS DAS FAMÍLIAS DO PROJETO DE ARQUITETURA

ARQ-ZILDA						
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 SOBREPOR,EM 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
	01-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
	Conj. 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
	Conjunto Bacia acessível, composto de um acento, duas barras de 80cm horizontais e uma barra de 70cm vertical, acionada com caixa embutida na parede.					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
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.					
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.					
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.					
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					
	01-Térreo					
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
	FOSSA SEPTICA,DE CAMARA UNICA,TIPO CILINDRICA,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,MEDINDO 2500X2800MM					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	00-Acesso					
15.002.0643-0	Fs01		0	Instaladas sot 6	Fs01	6
	Grelha de ferro fundido					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
06.016.0051-0	Gr1	Cozinha	10,4	4	Gr1	10,4
	Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esps. 3mm com moldura em perfil de alumínio com pintura eletrostática branca.					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
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.					
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.					
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.					
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					
	01-Térreo					
18.002.0014-A	Lve	VEST. PCD FEM.	0	1	Lve	1
18.002.0014-A	Lve	VEST. PCD MASC	0	1	Lve	1
	Lavatório em louça branca, com coluna suspensa, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
18.002.0014-A	Lves	Refeitório	0	1	Lves	1
	Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, espelho cristal 60x90 esps. 3mm com moldura em perfil de alumínio com pintura eletrostática branca.					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
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.					
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.					
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Feminino	0	3	Lv1	3
18.002.0010-A	Lv1	Sanit. Masculino	0	3	Lv1	3
	4º Pav.					
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					
	01-Térreo					
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
	Lavatório em louça branca, com coluna, com torneira de acionamento por pressão cromada, sifão metálico cromado, sem espelho					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
18.002.0010-A	Lv1s	Refeitório	0	5	Lv1s	5
	Mictório de louça branca com sifão integrado e medidas em torno de 33 x 28 x 53cm					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	2º Pav.					
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	3º Pav.					
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	4º Pav.					
18.002.0055-A	Mi1	Sanit. Masculino	0	4	Mi1	4
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
	01-Térreo					
18.002.0055-A	Mi1	VESTIÁRIO MASCULINO	0	2	Mi1	2
	Tanque de aço inoxidável, em chapa 22.304 de 520 x 520mm.					
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					

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 Grama, 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**

	1º Pav. Térreo					
18.016.0025-A	Tq1	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
	2º Pav.					
18.016.0025-A	Tq1	D.M.L	0	1	Tq1	1
	3º Pav.					
18.016.0025-A	Tq1	D.M.L	0	1	Tq1	1
	4º Pav.					
18.016.0025-A	Tq1	D.M.L	0	1	Tq1	1
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
	01-Térreo					
18.016.0025-A	Tq1	CIRC.	0	1	Tq1	1
	Tanque de aço para lavagem de panelões					
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
18.016.0027-0	Ta01	Cozinha	0	1	Ta01	1
	Torneira bóia 1/2", Fortlev				Torneira bóia 1/2",	0
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				COLÉGIO ESTADUA	0
	02-Pav. Técnico				02-Pav. Técnico	0
18.011.0003-0	Tb1	PAVIMENTO TÉCNICO	0	3	Tb1	3
	Torneira para jardim, metal cromado - 18.009.0079-0					
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	00 -Pátio Escola					
18.009.0079-0	Tr1		0 Instalada no j	1	Tr1	1
	00-Central de lixo					
18.009.0079-0	Tr1	Depósito de lixo inorgânico	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Depósito de lixo orgânico	0	1	Tr1	1
	1º Pav. Térreo					
18.009.0079-0	Tr1	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	Vestiário Cozinha Feminino	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestiário Cozinha Masculino	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestiário Funcionários Feminino	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Vestiário Funcionários Masculino	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	Área de Serviço	0	1	Tr1	1
	2º Pav.					
18.009.0079-0	Tr1	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
	3º Pav.					
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
	4º Pav.					
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
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
	1-1º Pav. Térreo					
18.009.0079-0	Tr1	Espaço em volta da marcação da quadra	0	1	Tr1	1
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
	01-Térreo					
18.009.0079-0	Tr1	CIRC.	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. FEMININO	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PCD FEM.	0	1	Tr1	1
18.009.0079-0	Tr1	VEST. PCD 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 louça branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.					
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
	01-Térreo					
18.002.0065-A	Vs1	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 louça branca, convencional, tipo médio luxo, com medidas em torno de 37 x 47 x 38cm.					
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
	1º Pav. Térreo					
18.002.0065-A	Vs1	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	Vestiário Cozinha Feminino	0	2	Vs1-tc	2
18.002.0065-A	Vs1	Vestiário Cozinha Masculino	0	2	Vs1-tc	2
18.002.0065-A	Vs1	Vestiário Funcionários Feminino	0	1	Vs1-tc	1
18.002.0065-A	Vs1	Vestiário Funcionários Masculino	0	1	Vs1-ti	1
	2º Pav.					
18.002.0065-A	Vs1	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
	3º Pav.					
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Feminino	0	6	Vs1-e	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3	Vs1-e	3
	4º Pav.					
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Feminino	0	6	Vs1-e	6
18.002.0065-A	Vs1	Sanit. Masculino	0	3	Vs1-e	3
18.002.0065-0	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 (22	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 (22	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	Eixo	Qtd	Comp. total	Item Memo.	Qtd Memo.
	Chapim de concreto com 180mm de largura e 5cm de altura com pingadeira						
	COLÉGIO ESTADUAL 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	1	6,66	Ch180mm	6,66
11.013.0006-0	Alv 02 C	00 -Pátio Escola	Contenção Jardins da escada e rampa	6	35,12	Ch180mm	35,12
	Chapim de granito com 150mm de largura, sem pingadeira						
	COLÉGIO ESTADUAL 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 ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
	00 -Pátio Escola						
13.365.0087-0	Alv 02 C	00 -Pátio Escola	Contenção dos Jardins das escadarias	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	CI1	1	2,7	Ch180mm	2,7
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	CI3	1	2,7	Ch180mm	2,7
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	CIA	1	4,85	Ch180mm	4,85
13.365.0087-0	Alv 01	00-Central de lixo - pd	CIB	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	P15	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 Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 200511895

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 Grama, 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 ESTUDUAL 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	R8	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
Cobertura CMI								
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	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
Rm	14.006.0399-0	PROTECAO TIPO BATE-CADEIRA DE MADEIRA,(15X2)CM,APARELHADA EMUMA FACE E NOS TOPO	M	1142,86	R$ 96,39	R$ 110.160,27	14.006.0399-0/Arq-18.0/Rm	
	Área de roda meio (altura + lados 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.	Qtd Memo.
			Porta	Largura				
	2º Pav.							
	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	29,25		Rm	29,25
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.						Rm	0
	Rodameio / descontos						Rm	0
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.						Rm	0
	Rodameio / descontos						Rm	0
14.006.0399-0	Circ. Central	113,29	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 Informáti	51,55	P4f	0,9	50,65		Rm	50,65
14.006.0399-0	Laboratório de Informáti	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	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
Rdp	13.380.0015-0	RODAPE DE MARMORITE,FUNDIDO NO LOCAL,COM 10CM DE ALTURA,1CMDE ESPESSURA,TERM	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 -DT_BP-06

Código Serviço EM	Ambiente	Perímetro	Desconto		Perímetro total		Item Memo.	Qtd Memo.
			Porta	Largura total				
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
	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 Pedagógicc	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 da 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.						Rdp	0,00
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	Coordenador de Turno	8	P2	0,7	7,3		Rdp	7,30
13.380.0015-0	Laboratório de Ciências	30,3	<varia>	1,6	<varia>		Rdp	28,70
13.380.0015-0	Laboratório de Informáti	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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA							
	1-1º Pav. Térreo							
	Espaço em volta da marc	98,4	P7f	3,6	96,6		Rdp	94,80
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
	01-Térreo							
	Casa de bombas	14,6	P4f	0,9	13,7		Rdp	13,70
	Depósito	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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
	01-Térreo							

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 Grama, 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				
	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
	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
	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
	4º Pav.							
13.380.0015-0	Auditório	49,8	P7	2	47,8		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

Arq-20.0 Telhado

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.
Cl1	16.007.0030-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO N°24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMEN	M	213,67	R$ 165,09	R$ 35.274,78	16.007.0030-0/Arq-20.0/Cl1	
Cm1	16.007.0023-0	CUMEEIRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,0,30M DE ABA PARA C	M	95,05	R$ 82,06	R$ 7.799,80	16.007.0023-0/Arq-20.0/Cm1	
		Cobertura da quadra						
Tl01-Q	16.005.0075-0	COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM,P/USO ONDE SE REQ	M2	628,09	R$ 159,42	R$ 100.130,10	16.005.0075-0/Arq-20.0/Tl01-Q	
		Cobertura do bloco principal, da marquise e do vestiário						
Tl01-VE	16.005.0070-0	COBERTURA EM TELHA TERMICA DE GALVALUME,TRAPEZOIDAL,DUPLA COM ESPESSURA DE 30M	M2	1021,27	R$ 123,00	R$ 125.616,21	16.005.0070-0/Arq-20.0/Tl01-VE	
		Fechamento lateral da marquise e do vestiário						
TL03	16.005.0035-0	COBERTURA EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM1 FACE E PINTADA N	M2	167,59	R$ 99,80	R$ 16.725,48	16.005.0035-0/Arq-20.0/TL03	
		Fechamento lateral da quadra						
TL01	16.011.0045-0	COBERTURA TRANSLUCIDA,CRISTAL,BRANCA LEITOSA OU CORES BASICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL C	M2	318,72	R$ 174,53	R$ 55.626,20	16.011.0045-0/Arq-20.0/TL01	
Tl02	13.199.0017-5	Fechamento metalico trapezoidal em aço galvanizado, espessura 0.65mm, tipo MBP40 ou equival	M2	304,46	R$ 223,38	R$ 68.010,27	13.199.0017-5/Arq-20.0/Tl02	
Rf1	16.005.0027-0	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLO	M	337,78	R$ 147,95	R$ 49.974,55	16.005.0027-0/Arq-20.0/Rf1	

Memória de telhado - Calhas e cumeeiras - PJ_BP-06

Código Serviço EM	Cod.	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	Cl1	Cobertura do Bloco Principal		2	115,91	Cl1	115,91
16.007.0030-0	Cl1	Marquise		1	12,27	Cl1	12,27
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
16.007.0030-0	Cl1			1	61,75	Cl1	61,75
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
16.007.0030-0	Cl1			1	23,74	Cl1	23,74
		Cumeeira de alumínio, com espessura de 0,8mm, 0,30m de aba para cada lado					
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
16.007.0023-0	Cm1	Cobertura da Marquise		1	6,13	Cm1	6,13
16.007.0023-0	Cm1	Cobertura do Bloco Principal		2	58,05	Cm1	58,05
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
16.007.0023-0	Cm1	Cobertura da quadra		1	30,87	Cm1	30,87

Memória de telhado - PJ_BP-06

Código Serviço EM	Cód	Local	Comentários	Contagem	Area	Item Memo.	Qtd Memo.
		COBERTURA TERMO-ISOLANTE,DUPLA,TRAPEZOIDAL,GALVALUME 0,40MM					
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
16.005.0075-0	Tl01	Bloco Principal - marquise		1	86,06	Tl01-VE	86,06
16.005.0075-0	Tl01	Telhado da Sede	Separado em duas partes	2	794	Tl01-VE	794
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
16.005.0075-0	Tl01	Cobertura do ginásio	Telha metálica trapezoidal	1	628,09	Tl01-Q	628,09
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
16.005.0075-0	Tl01	Cobertura do vestiário		1	141,21	Tl01-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					
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
16.005.0027-0	Rf1	Cobertura da Sede	Borda de todo o telhado	2	170,91	Rf1	170,91
16.005.0027-0	Rf1	Saída da ventilação da escada	Vedaçao da parede com a telha	1	5,13	Rf1	5,13
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
16.005.0027-0	Rf1	Cobertura da quadra		2	102,44	Rf1	102,44
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
16.005.0027-0	Rf1	Cobertura do 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		TAPAMENTO EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL					
16.005.0035-0	TL03	Marquise frente		5	20,16	TL03	20,16
16.005.0035-0	TL03	Marquise laterais		10	17,57	TL03	17,57
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA					
		TAPAMENTO DE FIBRA DE VIDRO TRANSLUCIDO COM PERFIL TIPO MBP 40 OU EQUIVALENTE					
16.011.0045-0	TL01	Q1		9	67,3	TL01	67,3
16.011.0045-0	TL01	Q6		9	67,3	TL01	67,3
16.011.0045-0	TL01	QA		13	92,27	TL01	92,27
16.011.0045-0	TL01	QD		13	91,85	TL01	91,85
		TAPAMENTO METÁLICO TRAPEIZOIDAL TIPO MBP 40 OU EQUIVALENTE, MICROPERFURADO PINTADO NA COR BRANCA DOS DOIS LADOS ESP.0,65mm					
16.007.0021-0	Tl02	Q1		8	60,17	Tl02	60,17
16.007.0021-0	Tl02	Q6		8	60,17	Tl02	60,17
16.007.0021-0	Tl02	QA		13	91,85	Tl02	91,85
16.007.0021-0	Tl02	QD		13	92,27	Tl02	92,27
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO					
		TAPAMENTO EM TELHAS DE GALVALUME COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA NA OUTRA,MODELO TRAPEZOIDAL					
16.005.0035-0	TL03	V1		19	55,49	TL03	55,49
16.005.0035-0	TL03	V2		19	48,51	TL03	48,51
16.005.0035-0	TL03	VA		5	12,86	TL03	12,86
16.005.0035-0	TL03	VF		5	13	TL03	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
Br1	Brise linear fixo em alumínio anodizado.	3,75x1,98	12
Br3	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>x<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>x<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
Gr4	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadon°12, malha de 1"	1,15x0,84	1
Gr11	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadon°12, malha de 1"	3,60x1,70	2
Gr12	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadon°12, malha de 1"	3,60x0,84	3
Gr15	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadon°12, malha de 1"	2,35x1,70	2

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 Grama, 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		
J3	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	1,10x1,70	9
J4	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	1,10x0,84	49
J5	Janela veneziana em alumínio anodizado, pintura eletrostática	1,20x0,70	10
J11	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	3,60x1,70	78
J12	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	3,60x0,84	42
J13	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	2,35x0,84	6
J15	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m	2,35x1,70	6
T3	Quadro de proteção de vão com tela antivetores	1,15x1,70	1
T11	Quadro de proteção de vão com tela antivetores	3,60x1,70	5
T12	Quadro de proteção de vão com tela antivetores	3,60x0,84	1
T13	Quadro de proteção de vão com tela antivetores	2,40x0,84	1
T15	Quadro de proteção de vão com tela antivetores	2,35x1,70	2
T18	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadonº12, malha de 1"	2,40x0,84	3
T20	Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadonº12, malha de 1"	1,15x1,70	2

		Brise linear fixo em alumínio anodizado.								
Br	13.199.0015-0	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2MM DE ESPESSURA,FIXADC	M2	564,30	R$	1.185,62	R$	669.045,36	13.199.0015-0/Arq-21.0/Br	
		Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0								
Cob	12.006.0010-0	PAREDE DE BLOCOS CERAMICOS VAZADOS(COBOGO),DE 10X10X10CM,ASSENTES COM ARGAMA	M2	327,20	R$	253,92	R$	83.082,62	12.006.0010-0/Arq-21.0/Cob	
		peitoril							Cob-Peit	210,78
Cob-Peit	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	210,78	R$	116,99	R$	24.659,15	13.348.0050-0/Arq-21.0/Cob-Peit	
		Verga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							C-Verg01	9,48
C-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	9,48	R$	2.494,64	R$	23.649,18	11.013.0003-1/Arq-21.0/C-Verg01	
		Contraverga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							C-Cverg01	9,48
C-Cverg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	9,48	R$	2.494,64	R$	23.649,18	11.013.0003-1/Arq-21.0/C-Cverg01	
Cob-Peit	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	210,78	R$	6,05	R$	1.275,21	05.001.0380-0/Arq-21.0/Cob-Peit	
		Área de pintura de cobogo = 3 x área de cobogo							Cob-Pint	981,6
Cob-Pint	17.017.0053-0	PINTURA SOBRE PAREDES DE TIJOLOS CERAMICOS COM TINTA CERAMICA,INCLUSIVE LIMPEZA E	M2	981,60	R$	17,58	R$	17.256,52	17.017.0053-0/Arq-21.0/Cob-Pint	
		Gilhotina com estrutura em alumínio e fechamento em vidro cristal 3mm								
G1	14.003.0154-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLL	M2	6,00	R$	647,74	R$	3.886,44	14.003.0154-0/Arq-21.0/G1	
		Balcao de atendimento em granito							G1-Balcao	4,68
G1-Balcao	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	4,68	R$	116,99	R$	547,51	13.348.0050-0/Arq-21.0/G1-Balcao	
		Verga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							G-Verg01	0,21
G-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,21	R$	2.494,64	R$	523,87	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg01	
		Contraverga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							G-Cverg01	0,21
G-Cverg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,21	R$	2.494,64	R$	523,87	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Cverg01	
G1-Balcao	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	4,68	R$	6,05	R$	28,31	05.001.0380-0/Arq-21.0/G1-Balcao	
G1	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	6,00	R$	141,26	R$	847,56	14.004.0015-0/Arq-21.0/G1	
G1	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	6,00	R$	14,69	R$	88,14	05.001.0350-0/Arq-21.0/G1	
		Gilhotina com estrutura em alumínio e fechamento em vidro cristal 3mm								
G2	14.003.0154-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLL	M2	2,88	R$	647,74	R$	1.865,49	14.003.0154-0/Arq-21.0/G2	
		Balcao de atendimento em granito							G2-Balcao	2,35
G2-Balcao	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	2,35	R$	116,99	R$	274,92	13.348.0050-0/Arq-21.0/G2-Balcao	
		Verga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							G-Verg02	0,1
G-Verg02	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,10	R$	2.494,64	R$	249,46	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Verg02	
		Contraverga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							G-Cverg02	0,1
G-Cverg02	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,10	R$	2.494,64	R$	249,46	11.013.0003-1/Arq-21.0/G-Cverg02	
G2-Balcao	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	2,35	R$	6,05	R$	14,21	05.001.0380-0/Arq-21.0/G2-Balcao	
G2	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,88	R$	141,26	R$	406,82	14.004.0015-0/Arq-21.0/G2	
G2	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	2,88	R$	14,69	R$	42,30	05.001.0350-0/Arq-21.0/G2	
		Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m								
J Tipo 01	14.003.0077-0	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,COM 2 ORDENS SENDO	M2	669,90	R$	667,60	R$	447.225,24	14.003.0077-0/Arq-21.0/J Tipo 01	
		peitoril							J-Peit01	491,7
J-Peit01	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	491,70	R$	116,99	R$	57.523,98	13.348.0050-0/Arq-21.0/J-Peit01	
		Verga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							J-Verg01	22,12
J-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	22,12	R$	2.494,64	R$	55.181,43	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg01	
		Contraverga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							J-Cverg01	22,12
J-Cverg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	22,12	R$	2.494,64	R$	55.181,43	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Cverg01	
J-Peit01	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	491,70	R$	6,05	R$	2.974,78	05.001.0380-0/Arq-21.0/J-Peit01	
J Tipo 01	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	669,90	R$	141,26	R$	94.630,07	14.004.0015-0/Arq-21.0/J Tipo 01	
J Tipo 01	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	669,90	R$	14,69	R$	9.840,83	05.001.0350-0/Arq-21.0/J Tipo 01	
		Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m								
J Tipo 02	14.003.0077-0	JANELA BASCULANTE DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,COM 2 ORDENS SENDO	M2	32,32	R$	667,60	R$	21.576,83	14.003.0077-0/Arq-21.0/J Tipo 02	
		peitoril							J-Peit02	39,9
J-Peit02	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	39,90	R$	116,99	R$	4.667,90	13.348.0050-0/Arq-21.0/J-Peit02	
		Verga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							J-Verg02	1,79
J-Verg02	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	1,79	R$	2.494,64	R$	4.465,40	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Verg02	
		Contraverga 20x15xcomprimento do peitoril x 1,5							J-Cverg02	1,79
J-Cverg02	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	1,79	R$	2.494,64	R$	4.465,40	11.013.0003-1/Arq-21.0/J-Cverg02	
J-Peit02	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	39,90	R$	6,05	R$	241,39	05.001.0380-0/Arq-21.0/J-Peit02	
J Tipo 02	14.004.0040-0	VIDRO,FANTASIA,DE 4MM DE ESPESSURA,DO TIPO MARTELADO,ARTICO,OU LIXA.FORNECIMENT	M2	32,32	R$	213,77	R$	6.909,04	14.004.0040-0/Arq-21.0/J Tipo 02	
J Tipo 02	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	32,32	R$	14,69	R$	474,78	05.001.0350-0/Arq-21.0/J Tipo 02	
J5		Janela veneziana em alumínio anodizado, pintura eletrostática								
Venez	14.003.0161-0	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,SERIE28,EM VENEZIANA.FORN	M2	8,40	R$	720,02	R$	6.048,16	14.003.0161-0/Arq-21.0/Venez	
		peitoril							V-Peit	12,4
V-Peit	13.348.0050-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA15 A 18CM,ASSENTADO	M	12,40	R$	116,99	R$	1.450,67	13.348.0050-0/Arq-21.0/V-Peit	
V-Peit	05.001.0380-0	LIMPEZA DE PEITORIS	M	12,40	R$	6,05	R$	75,02	05.001.0380-0/Arq-21.0/V-Peit	
		Quadro de proteção de vão com tela antivetores								
Tela	14.002.0232-0	QUADRO DE PROTECAO DE VAO EM CANTONEIRA DE ACO COM ABAS IGUAIS DE 5/8"X1/8",TELA	M2	45,57	R$	731,58	R$	33.338,10	14.002.0232-0/Arq-21.0/Tela	
Tela	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN	M2	45,57	R$	23,70	R$	1.080,00	17.017.0320-0/Arq-21.0/Tela	
		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadonº12, malha de 1"								
Grade	14.002.0230-0	QUADRO PARA PROTECAO DE JANELA,COM TELA DE ARAME GALVANIZADONº12,MALHA QUADR	M2	40,21	R$	746,79	R$	30.028,42	14.002.0230-0/Arq-21.0/Grade	
Grade	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETIN	M2	40,21	R$	23,70	R$	952,97	17.017.0320-0/Arq-21.0/Grade	

Memória Janelas por pavimento - DT_BP-04

Código Serviço EMC	Janela	Level	Largura	Altura	Área	Área total	Count	Área de janelas Item Memo.	Área de janelas Qtd Memo.
	Brise linear fixo em alumínio anodizado.								
	COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
13.199.015-0	Br1	2º Pav.	3,75	1,98	7,43	29,7	4	Br	29,7
13.199.015-0	Br1	3º Pav.	3,75	1,98	7,43	29,7	4	Br	29,7
13.199.015-0	Br1	4º Pav.	3,75	1,98	7,43	29,7	4	Br	29,7
13.199.015-0	Br3	2º Pav.	4	1,98	7,92	158,4	20	Br	158,4
13.199.015-0	Br3	3º Pav.	4	1,98	7,92	158,4	20	Br	158,4
13.199.015-0	Br3	4º Pav.	4	1,98	7,92	158,4	20	Br	158,4
	Cobogó cerâmico, pintura esmalte sintética - 12.006.0010-0								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
12.006.0010-0	C5	1º Pav. Térreo	0,5	1,8	0,9	0,9	1	Cob	0,9
12.006.0010-0	C5	2º Pav.	0,5	1,8	0,9	0,9	1	Cob	0,9
12.006.0010-0	C6	1º Pav. Térreo	0,3	1,8	0,54	0,54	1	Cob	0,54
12.006.0010-0	C6	2º Pav.	0,3	1,8	0,54	0,54	1	Cob	0,54
12.006.0010-0	C7	1º Pav. Térreo	3,2	0,6	1,92	1,92	1	Cob	1,92
12.006.0010-0	C7	2º Pav.	3,2	0,6	1,92	1,92	1	Cob	1,92
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
12.006.0010-0	C1	01-Térreo	1,9	1,6	3,04	15,2	5	Cob	15,2
12.006.0010-0	C1	02-2º Pavimento	1,9	1,6	3,04	12,16	4	Cob	12,16
12.006.0010-0	C1	03-3º Pavimento	1,9	1,6	3,04	12,16	4	Cob	12,16
12.006.0010-0	C1	04 -4º Pavimento	1,9	1,6	3,04	12,16	4	Cob	12,16
12.006.0010-0	C2	01-Térreo	4,5	1,6	7,2	50,4	7	Cob	50,4
12.006.0010-0	C2	02-2º Pavimento	4,5	1,6	7,2	57,6	8	Cob	57,6
12.006.0010-0	C2	03-3º Pavimento	4,5	1,6	7,2	57,6	8	Cob	57,6
12.006.0010-0	C2	04 -4º Pavimento	4,5	1,6	7,2	57,6	8	Cob	57,6
12.006.0010-0	C4	03-3º Pavimento	4,8	1,6	7,68	15,36	2	Cob	15,36
12.006.0010-0	C4	04 -4º Pavimento	4,8	1,6	7,68	7,68	1	Cob	7,68
12.006.0010-0	C5	02-2º Pavimento	3,3	1,6	5,28	10,56	2	Cob	10,56
12.006.0010-0	C5	04 -4º Pavimento	3,3	1,6	5,28	5,28	1	Cob	5,28
	C7	Cobertura	2,1	1,6	3,36	6,72	2	Cob	6,72
	Gilhotina com estrutura em alumínio e fechamento em vidro cristal 3mm								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
14.006.0265-0	G1	1º Pav. Térreo	1	1	1	3	3	G1	3
14.006.0265-0	G1	2º Pav.	1	1	1	1	1	G1	1
14.006.0265-0	G1	3º Pav.	1	1	1	1	1	G1	1
14.006.0265-0	G1	4º Pav.	1	1	1	1	1	G1	1
14.006.0265-0	G2	1º Pav. Térreo	1,2	1,2	1,44	2,88	2	G2	2,88
	Janela basculante de alumínio anodizado em bronze ou preto, fechamento em vidro 4m								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
14.003.0071-0	J3	1º Pav. Térreo	1,1	1,7	1,87	5,61	3	J Tipo 01	5,61
14.003.0071-0	J3	2º Pav.	1,1	1,7	1,87	3,74	2	J Tipo 01	3,74
14.003.0071-0	J3	3º Pav.	1,1	1,7	1,87	3,74	2	J Tipo 01	3,74
14.003.0071-0	J3	4º Pav.	1,1	1,7	1,87	3,74	2	J Tipo 01	3,74
14.003.0071-0	J4	1º Pav. Térreo	1,1	0,84	0,92	2,77	3	J Tipo 02	2,77
14.003.0071-0	J4	2º Pav.	1,1	0,84	0,92	12,94	14	J Tipo 02	12,93
14.003.0071-0	J4	3º Pav.	1,1	0,84	0,92	10,16	11	J Tipo 02	10,16
14.003.0071-0	J4	4º Pav.	1,1	0,84	0,92	6,47	7	J Tipo 02	6,46
14.003.0071-0	J11	1º Pav. Térreo	3,6	1,7	6,12	42,84	7	J Tipo 01	42,84
14.003.0071-0	J11	2º Pav.	3,6	1,7	6,12	140,76	23	J Tipo 01	140,76
14.003.0071-0	J11	3º Pav.	3,6	1,7	6,12	146,88	24	J Tipo 01	146,88
14.003.0071-0	J11	4º Pav.	3,6	1,7	6,12	146,88	24	J Tipo 01	146,88
14.003.0071-0	J12	1º Pav. Térreo	3,6	0,84	3,02	12,1	4	J Tipo 01	12,09
14.003.0071-0	J12	2º Pav.	3,6	0,84	3,02	42,34	14	J Tipo 01	42,33
14.003.0071-0	J12	3º Pav.	3,6	0,84	3,02	36,29	12	J Tipo 01	36,28
14.003.0071-0	J12	4º Pav.	3,6	0,84	3,02	36,29	12	J Tipo 01	36,28
14.003.0071-0	J13	1º Pav. Térreo	2,35	0,84	1,97	7,9	4	J Tipo 01	7,89
14.003.0071-0	J13	2º Pav.	2,35	0,84	1,97	3,95	2	J Tipo 01	3,94

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 Grama, 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

14.003.0071-0	J15	1º Pav. Térreo	2,35	1,7	4	15,98	4	J Tipo 01	15,98
14.003.0071-0	J15	3º Pav.	2,35	1,7	4	7,99	2	J Tipo 01	7,99
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
14.003.0071-0	J4	01-Térreo	1,1	0,84	0,92	12,94	14	J Tipo 01	12,93
		Janela veneziana em aluminio anodizado, pintura eletrostática							
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.003.0161-0	J5	1º Pav. Térreo	1,2	0,7	0,84	1,68	2	Venez	1,68
14.003.0161-0	J5	2º Pav.	1,2	0,7	0,84	1,68	2	Venez	1,68
14.003.0161-0	J5	3º Pav.	1,2	0,7	0,84	1,68	2	Venez	1,68
14.003.0161-0	J5	4º Pav.	1,2	0,7	0,84	1,68	2	Venez	1,68
14.003.0161-0	J5	Telhado	1,2	0,7	0,84	1,68	2	Venez	1,68
		Quadro de proteção de vão com tela antivetores							
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.002.0232-0	T3	1º Pav. Térreo	1,15	1,7	1,96	1,96	1	Tela	1,95
14.002.0232-0	T11	1º Pav. Térreo	3,6	1,7	6,12	30,6	5	Tela	30,6
14.002.0232-0	T12	1º Pav. Térreo	3,6	0,84	3,02	3,02	1	Tela	3,02
14.002.0232-0	T13	1º Pav. Térreo	2,4	0,84	2,02	2,02	1	Tela	2,01
14.002.0232-0	T15	1º Pav. Térreo	2,35	1,7	4	7,99	2	Tela	7,99
		Quadro para proteção de janela, com tela de arame galvanizadonº12, malha de 1"							
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.002.0230-0	Gr4	1º Pav. Térreo	1,15	0,84	0,97	0,97	1	Grade	0,96
14.002.0230-0	Gr11	1º Pav. Térreo	3,6	1,7	6,12	12,24	2	Grade	12,24
14.002.0230-0	Gr12	1º Pav. Térreo	3,6	0,84	3,02	9,07	3	Grade	9,07
14.002.0230-0	Gr15	1º Pav. Térreo	2,35	1,7	4	7,99	2	Grade	7,99
14.002.0230-0	T18	1º Pav. Térreo	2,4	0,84	2,02	6,05	3	Grade	6,04
14.002.0230-0	T20	1º Pav. Térreo	1,15	1,7	1,96	3,91	2	Grade	3,91

Arq-22.0 — Esquadrias - Portas

Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item	Item Memo.	Qtd Memo.

Quadro de esquadrias (Portas)

Cód	Descrição	Largura x Altura	Qtd
P1f	01 folha de abrir, TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA	0,60 x 0,60	6
P2	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,70 x 2,10	21
P3	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,80 x 2,10	9
P4	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,90 x 2,10	12
P4e	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,90 x 2,10	8
P4e	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,90 x 2,10	2
P4f	01 folha de abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético	0,90 x 2,10	15
P4g	01 folha, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferro	0,90 x 2,50	5
P4v	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	0,90 x 2,10	32
P5	02 folhas de abrir, fechamento em venezianas de madeira envernizada, moldura com revestimen	1,20 x 2,10	4
P5a	02 Folhas - Porta de aluminio anodizado ao natural, em veneziana - 14.003.0225-0	1,20 x 2,10	4
P6f	02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipanico	1,80 x 2,10	5
P7	02 folhas de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tip	2,00 x 2,10	4
P7f	02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipanico	<varia> x 2,10	8
P7g	02 folhas, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferro	2,00 x <varia>	4
Pb1	01 Folha, Abrir / Madeira Laminado na cor platina/ para divisoria de granito	0,60 x 1,65	62
Pcf	Pcf - 90x210 - 01 Folha, Abrir / Corta fogo	0,90 x 2,10	16
Pt	01 Folha, de abrir, alçapão para acesso ao teto, estrutura metálica e chapa galvanizada, pintura es	0,80 x 0,80	1

P1f		01 folha de abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético							
P1f	06.016.0009-0	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU	UN	6,00	R$ 305,54	R$ 1.833,24	06.016.0009-0/Arq-22.0/P1f		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta					P1f-Pint	5,4	
P1f-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	5,40	R$ 27,46	R$ 148,28	17.017.0350-0/Arq-22.0/P1f-Pint		
P4f	P4f, P6f e P7f	01 folha de abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético							
		Área de porta					P4f-área	30,24	
P4f-área	14.002.0072-0	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16",REVESTIDA COM CA	M2	30,24	R$ 1.868,59	R$ 56.506,16	14.002.0072-0/Arq-22.0/P4f-área		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta					P4f-Pint	75,6	
P4f-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	75,60	R$ 27,46	R$ 2.075,97	17.017.0350-0/Arq-22.0/P4f-Pint		
		Soleira					P4f-Sol	15,04	
P4f-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	15,04	R$ 98,36	R$ 1.479,33	13.348.0075-0/Arq-22.0/P4f-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P4f-Verg01	0,33	
P4f-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,33	R$ 2.494,64	R$ 823,23	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4f-Verg01		
		Ferragens					P4f-Fer	16	
P4f-Fer	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS	UN	16,00	R$ 51,48	R$ 823,68	14.007.0266-0/Arq-22.0/P4f-Fer		
P2		P2 01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico							
P2	14.008.0096-0	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	R$ 1.386,18	R$ 36.040,68	14.008.0096-0/Arq-22.0/P2		
		Soleira					P2-Sol	19,24	
P2-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	19,24	R$ 98,36	R$ 1.892,44	13.348.0075-0/Arq-22.0/P2-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P2-Verg01	0,43	
P2-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,43	R$ 2.494,64	R$ 1.072,69	11.013.0003-1/Arq-21.0/P2-Verg01		
P2	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,C(	UN	26,00	R$ 69,21	R$ 1.799,46	14.007.0045-0/Arq-22.0/P2		
		Perímetro da porta = largura+altura+altura * Qtd de portas					P2-Per	382,2	
P2-Per	14.006.0407-0	MARCO DE MADEIRA,DE (14X3)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAC	M	382,20	R$ 53,53	R$ 20.459,16	14.006.0407-0/Arq-22.0/P2-Per		
P2-Per	14.006.0409-0	ALIZAR DE MADEIRA,DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	382,20	R$ 11,59	R$ 4.429,69	14.006.0409-0/Arq-22.0/P2-Per		
P3		P3-01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico							
P3	14.008.0097-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 80X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	R$ 1.394,56	R$ 13.945,60	14.008.0097-0/Arq-22.0/P3		
		Soleira					P3-Sol	8,4	
P3-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	8,40	R$ 98,36	R$ 826,22	13.348.0075-0/Arq-22.0/P3-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P3-Verg01	0,18	
P3-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,18	R$ 2.494,64	R$ 449,03	11.013.0003-1/Arq-21.0/P3-Verg01		
P3	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,C(	UN	10,00	R$ 69,21	R$ 692,10	14.007.0045-0/Arq-22.0/P3		
		Perímetro da porta = largura+altura+altura * Qtd de portas					P3-Per	150	
P3-Per	14.006.0407-0	MARCO DE MADEIRA,DE (14X3)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAC	M	150,00	R$ 53,53	R$ 8.029,50	14.006.0407-0/Arq-22.0/P3-Per		
P3-Per	14.006.0409-0	ALIZAR DE MADEIRA,DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	150,00	R$ 11,59	R$ 1.738,50	14.006.0409-0/Arq-22.0/P3-Per		
P4	01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico								
P4	14.008.0097-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 80X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	R$ 1.394,56	R$ 8.367,36	14.008.0097-0/Arq-22.0/P4		
		Soleira					P4-Sol	5,64	
P4-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	5,64	R$ 98,36	R$ 554,75	13.348.0075-0/Arq-22.0/P4-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P4-Verg01	0,12	
P4-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,12	R$ 2.494,64	R$ 299,35	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4-Verg01		
P4	14.007.0045-0	FERRAGENS PARA PORTAS MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,C(	UN	6,00	R$ 69,21	R$ 415,26	14.007.0045-0/Arq-22.0/P4		
		Perímetro da porta = largura+altura+altura * Qtd de portas					P4-Per	91,8	
P4-Per	14.006.0407-0	MARCO DE MADEIRA,DE (14X3)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAC	M	91,80	R$ 53,53	R$ 4.914,05	14.006.0407-0/Arq-22.0/P4-Per		
P4-Per	14.006.0409-0	ALIZAR DE MADEIRA,DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	91,80	R$ 11,59	R$ 1.063,96	14.006.0409-0/Arq-22.0/P4-Per		
		Dobradicas = quantidade de portas x 3					P4-Dobr	18	
P4-Dobr	14.007.0278-0	DOBRADICA 3"X3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENT	UN	18,00	R$ 94,57	R$ 1.702,26	14.007.0278-0/Arq-22.0/P4-Dobr		
P4e	P4e-01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico com proteção inferior vinílica e barras de apoio, para sanitário acessível								
P4e	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (90X210X3,5)CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,MARCO E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	R$ 955,18	R$ 9.551,80	14.006.0023-0/Arq-22.0/P4e		
		Soleira					P4e-Sol	9,4	
P4e-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	9,40	R$ 98,36	R$ 924,58	13.348.0075-0/Arq-22.0/P4e-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P4e-Verg01	0,21	
P4e-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,21	R$ 2.494,64	R$ 523,87	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4e-Verg01		
P4e	14.007.0041-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU SERVICO,CONSTAI	UN	10,00	R$ 87,94	R$ 879,40	14.007.0041-0/Arq-22.0/P4e		
		Área de revestimento de laminado melamínico das portas P4x2					P4-Area	37,8	
P4-Area	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSUR/	M2	37,80	R$ 129,44	R$ 4.892,83	13.200.0015-1/Arq-22.0/P4-Area		
		Perímetro da porta = largura+altura+altura * Qtd de portas					P4e-Per	153	
P4e-Per	14.006.0407-0	MARCO DE MADEIRA,DE (14X3)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAC	M	153,00	R$ 53,53	R$ 8.190,09	14.006.0407-0/Arq-22.0/P4e-Per		
P4e-Per	14.006.0409-0	ALIZAR DE MADEIRA,DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	153,00	R$ 11,59	R$ 1.773,27	14.006.0409-0/Arq-22.0/P4e-Per		
P4e-Sol	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIM	M	9,40	R$ 119,90	R$ 1.127,06	14.002.0235-0/Arq-22.0/P4e-Sol		
P4e	18.016.0105-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAF	M	10,00	R$ 131,87	R$ 1.318,70	18.016.0105-0/Arq-22.0/P4e		
P4v	P4e-01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico com proteção inferior vinílica								
P4v	14.006.0023-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (90X210X3,5)CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,MARCO E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00	R$ 955,18	R$ 30.565,76	14.006.0023-0/Arq-22.0/P4v		
		Soleira					P4v-Sol	30,08	
P4v-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	30,08	R$ 98,36	R$ 2.958,66	13.348.0075-0/Arq-22.0/P4v-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5					P4v-Verg01	0,67	
P4v-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,67	R$ 2.494,64	R$ 1.671,40	11.013.0003-1/Arq-21.0/P4v-Verg01		
P4v	14.007.0041-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU SERVICO,CONSTAI	UN	32,00	R$ 87,94	R$ 2.814,08	14.007.0041-0/Arq-22.0/P4v		
		Área de revestimento de laminado melamínico das portas P4vx2					P4v-Area	120,96	
P4v-Area	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSUR/	M2	120,96	R$ 129,44	R$ 15.657,06	13.200.0015-1/Arq-22.0/P4v-Area		
		Perímetro da porta = largura+altura+altura * Qtd de portas					P4v-Per	489,6	
P4v-Per	14.006.0407-0	MARCO DE MADEIRA,DE (14X3)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAC	M	489,60	R$ 53,53	R$ 26.208,28	14.006.0407-0/Arq-22.0/P4v-Per		
P4v-Per	14.006.0409-0	ALIZAR DE MADEIRA,DE (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	489,60	R$ 11,59	R$ 5.674,46	14.006.0409-0/Arq-22.0/P4v-Per		
P4v-Sol	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIM	M	30,08	R$ 119,90	R$ 3.606,59	14.002.0235-0/Arq-22.0/P4v-Sol		
		Área do visor					P4v-Visor	5,76	
P4v-Visor	14.003.0241-0	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,EXCLUSIVE O VIDRO.FORNECIMENTO E COLOC	M2	5,76	R$ 586,99	R$ 3.381,06	14.003.0241-0/Arq-22.0/P4v-Visor		
P4v-Visor	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	5,76	R$ 141,26	R$ 813,65	14.004.0015-0/Arq-22.0/P4v-Visor		
P4v-Visor	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	5,76	R$ 14,69	R$ 84,61	05.001.0350-0/Arq-22.0/P4v-Visor		

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 Grama, 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**

P4g	01 folha, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferrolho com trava de posição. instalada em alambrado.										
		Área de porta								P4g-área	11,25
P4g-área	14.002.0082-0	PORTAO DE UMA FOLHA,MEDINDO (1,00X2,00)M,EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALI	M2	11,25	R$	743,38	R$	8.363,02	14.002.0082-0/Arq-22.0/P4g-área		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta								P4g-Pint	28,125
P4g-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	28,13	R$	27,46	R$	772,31	17.017.0350-0/Arq-22.0/P4g-Pint		
		Soleira								P4g-Sol	4,7
P4g-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	4,70	R$	98,36	R$	462,29	13.348.0075-0/Arq-22.0/P4g-Sol		
		Ferragens								P4g-Fer	5
P4g-Fer	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO,PARA POI	UN	5,00	R$	47,14	R$	235,70	14.007.0276-0/Arq-22.0/P4g-Fer		
P5	02 folhas de abrir, fechamento em venezianas de madeira envernizada, moldura com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico										
P5	14.006.0120-0	PORTA DE MADEIRA,COM PAINEL DE VENEZIANA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (120X210X3,5)CM,EM 2 FOLHAS,MARCO DE (7X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R$	1.712,96	R$	6.851,84	14.006.0120-0/Arq-22.0/P5		
		Soleira								P5-Sol	4,96
P5-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	4,96	R$	98,36	R$	487,86	13.348.0075-0/Arq-22.0/P5-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5								P5-Verg01	0,11
P5-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,11	R$	2.494,64	R$	274,41	11.013.0003-1/Arq-21.0/P5-Verg01		
P5	14.007.0026-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN.S/COLI	UN	4,00	R$	354,06	R$	1.416,24	14.007.0026-0/Arq-22.0/P5		
		Área de revestimento de laminado melamínico das portas P5x2								P5-Area	20,16
P5-Area	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSUR.	M2	20,16	R$	129,44	R$	2.609,51	13.200.0015-1/Arq-22.0/P5-Area		
		Dobradiças = quantidade de portas x 6								P5-Dobr	24
P5-Dobr	14.007.0278-0	DOBRADICA 3"X3.1/2",DE LATAO CROMADO,COM PINO,BOLAS E ANEISDE LATAO.FORNECIMENT	UN	24,00	R$	94,57	R$	2.269,68	14.007.0278-0/Arq-22.0/P5-Dobr		
P5a	02 Folhas - Porta de alumínio anodizado ao natural, em veneziana - 14.003.0225-0										
		Área de porta								P5a-área	10,08
P5a-área	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,08	R$	1.368,77	R$	13.797,20	14.003.0225-0/Arq-22.0/P5a-área		
		Soleira								P5a-Sol	4,96
P5a-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	4,96	R$	98,36	R$	487,86	13.348.0075-0/Arq-22.0/P5a-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5								P5a-Verg01	0,11
P5a-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,11	R$	2.494,64	R$	274,41	11.013.0003-1/Arq-21.0/P5a-Verg01		
		Ferragens								P5a-Fer	4
P5a-Fer	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS	UN	4,00	R$	51,48	R$	205,92	14.007.0266-0/Arq-22.0/P5a-Fer		
P7	02 folhas de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico, com barras antipanico										
P7	14.006.0016-0	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (200X210X3,5)CM,EM 2 FOLHAS,FOLHEADA NAS 2 FACES,MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES DE (5X2)CM,CONFORME ANBT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4,00	R$	2.461,09	R$	9.844,36	14.006.0016-0/Arq-22.0/P7		
		Soleira								P7-Sol	8,16
P7-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	8,16	R$	98,36	R$	802,61	13.348.0075-0/Arq-22.0/P7-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5								P7-Verg01	0,18
P7-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,18	R$	2.494,64	R$	449,03	11.013.0003-1/Arq-21.0/P7-Verg01		
P7	14.007.0026-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,2 FOLHAS ABRIR,ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO FORN.S/COLI	UN	4,00	R$	354,06	R$	1.416,24	14.007.0026-0/Arq-22.0/P7		
		Área de revestimento de laminado melamínico das portas P7x2								P7-Area	33,6
P7-Area	13.200.0015-1	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSUR.	M2	33,60	R$	129,44	R$	4.349,18	13.200.0015-1/Arq-22.0/P7-Area		
P7-Sol	14.002.0235-0	PROTECAO PARA PORTA DE ACO INOX ESCOVADO,CHAPA N°14,COM 90CMDE ALTURA.FORNECIM	M	8,16	R$	119,90	R$	978,38	14.002.0235-0/Arq-22.0/P7-Sol		
P7	14.007.0505-0	BARRA ANTIPANICO,CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIALTIPO PUSH P/PORTA M	UN	4,00	R$	896,94	R$	3.587,76	14.007.0505-0/Arq-22.0/P7		
Pf	P6f e P7f	02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipanico									
		Área de porta								Pf-área	55,02
Pf-área	14.002.0072-0	PORTAO DE CHAPA DE FERRO COM ESTRUTURA DE BARRAS DE 1.1/4"X5/16",REVESTIDA COM CA	M2	55,02	R$	1.868,59	R$	102.809,82	14.002.0072-0/Arq-22.0/Pf-área		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta								Pf-Pint	137,55
Pf-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	137,55	R$	27,46	R$	3.777,12	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pf-Pint		
		Soleira								Pf-Sol	26,76
Pf-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	26,76	R$	98,36	R$	2.632,11	13.348.0075-0/Arq-22.0/Pf-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5								Pf-Verg01	0,6
Pf-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,60	R$	2.494,64	R$	1.496,78	11.013.0003-1/Arq-21.0/Pf-Verg01		
		Ferragens								Pf-Fer	14
Pf-Fer	14.007.0266-0	FERRAGENS P/PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS	UN	14,00	R$	51,48	R$	720,72	14.007.0266-0/Arq-22.0/Pf-Fer		
Pf-Fer	14.007.0505-0	BARRA ANTIPANICO,CEGA NO LADO OPOSTO E DE ACIONAMENTO RADIALTIPO PUSH P/PORTA M	UN	14,00	R$	896,94	R$	12.557,16	14.007.0505-0/Arq-22.0/Pf-Fer		
P7g	02 folhas, Portão em tela de arame galvanizado nº12, estrutura tubular - 14.002.0082-0, com ferrolho com trava de posição. instalada em alambrado.										
		Área de porta								P7g-área	19,8
P7g-área	14.002.0082-0	PORTAO DE UMA FOLHA,MEDINDO (1,00X2,00)M,EM TELA DE ARAME GALVANIZADO Nº12,MALI	M2	19,80	R$	743,38	R$	14.718,92	14.002.0082-0/Arq-22.0/P7g-área		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta								P7g-Pint	49,5
P7g-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	49,50	R$	27,46	R$	1.359,27	17.017.0350-0/Arq-22.0/P7g-Pint		
		Soleira								P7g-Sol	8,16
P7g-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	8,16	R$	98,36	R$	802,61	13.348.0075-0/Arq-22.0/P7g-Sol		
		Ferragens								P7g-Fer	4
P7g-Fer	14.007.0276-0	FECHADURA DE SOBREPOR,COM CILINDRO,EM METAL COM ACABAMENTO CROMADO,PARA POI	UN	4,00	R$	47,14	R$	188,56	14.007.0276-0/Arq-22.0/P7g-Fer		
Pb1	P2 01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico										
Pb1	14.008.0095-0	PORTA DE MADEIRA, LISA, COMPENSADO,DE 60X210X3CM, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVEADUELA,ALIZAR E FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	62,00	R$	885,77	R$	54.917,74	14.008.0095-0/Arq-22.0/Pb1		
Pb1	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA COLOC.DIVISORIAS MARMORE,MARMORITEOU CONCRETO,ATE	UN	62,00	R$	710,60	R$	44.057,20	14.007.0085-0/Arq-22.0/Pb1		
		Ferragens para fixação das divisórias do box = 2 x cada box								Pb1-Fix	124
Pb1-Fix	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE F	UN	124,00	R$	320,60	R$	39.754,40	14.007.0200-0/Arq-22.0/Pb1-Fix		
Pcf	Pcf - 90x210 - 01 Folha, Abrir / Corta fogo										
Pcf	14.002.0055-0	PORTA CORTA-FOGO PARA SAIDA DE EMERGENCIA,MEDINDO (90X210X5CM),CLASSE P-60,EM CH	UN	16,00	R$	1.583,22	R$	25.331,52	14.002.0055-0/Arq-22.0/Pcf		
		Soleira								Pcf-Sol	15,04
Pcf-Sol	13.348.0075-0	SOLEIRA EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DI	M	15,04	R$	98,36	R$	1.479,33	13.348.0075-0/Arq-22.0/Pcf-Sol		
		Verga 10x15xcomprimento do peitoril x 1,5								Pcf-Verg01	0,33
Pcf-Verg01	11.013.0003-1	VERGAS DE CONCRETO ARMADO PARA ALVENARIA,COM APROVEITAMENTODA MADEIRA POR 1(	M3	0,33	R$	2.494,64	R$	823,23	11.013.0003-1/Arq-21.0/Pcf-Verg01		
		Área de pintura da porta = 2.5x								Pcf-área	75,6
Pcf-área	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	75,60	R$	27,46	R$	2.075,97	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pcf-área		
Pt	Porta de cesso a caixa dágua do vestiário										
		Área de porta								Pt-área	0,64
Pt-área	14.002.0052-0	PORTINHOLA PARA ALCAPAO,CISTERNA OU CAIXA D'AGUA ELEVADA,EMCHAPA DE FERRO GALVA	M2	0,64	R$	771,48	R$	493,74	14.002.0052-0/Arq-22.0/Pt-área		
		Pintura de porta de chapa = 2,50x área da porta								Pt-Pint	1,6
Pt-Pint	17.017.0350-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO P/	M2	1,60	R$	27,46	R$	43,93	17.017.0350-0/Arq-22.0/Pt-Pint		
DvBox	divisórias de granito dos box.										
		Área de porta								DvBox-área	169,01
DvBox-área	12.035.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,I	M2	169,01	R$	696,89	R$	117.781,37	12.035.0001-0/Arq-22.0/DvBox-área		
DvBox-área	05.001.0365-0	LIMPEZA DE PISOS CERAMICO,MARMORE OU GRANITO (SEM POLIMENTO)	M2	169,01	R$	9,69	R$	1.637,70	05.001.0365-0/Arq-22.0/DvBox-área		

Memória Portas por pavimento - DT_BP-04

Código Serviço EMC	Cód	Nível	Largura	Altura	Área total	Área	Qtd	Portas Item Memo.	Qtd Memo.
		01 folha de abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.002.0072-A	P4f	1º Pav. Térreo	0,9	2,1	7,56	1,89	4	P4f	4
14.002.0072-A	P4f	2º Pav.	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4f	1
14.002.0072-A	P4f	3º Pav.	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4f	1
14.002.0072-A	P4f	4º Pav.	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4f	1
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA							
14.002.0072-A	P4f	01-Térreo	0,9	2,1	3,78	1,89	3	P4f	3
14.002.0072-A	P4f	02-2º Pavimento	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4f	2
14.002.0072-A	P4f	04 -4º Pavimento	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4f	1
14.002.0072-A	P4f	Cobertura	0,9	2,1	5,67	1,89	3	P4f	3
		01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.006.0012-A	P2	1º Pav. Térreo	0,7	2,1	17,64	1,47	12	P2	12
14.006.0012-A	P2	2º Pav.	0,7	2,1	5,88	1,47	4	P2	4
14.006.0012-A	P2	3º Pav.	0,7	2,1	2,94	1,47	2	P2	2
14.006.0012-A	P2	4º Pav.	0,7	2,1	5,88	1,47	4	P2	4
14.006.0010-A	P3	1º Pav. Térreo	0,8	2,1	6,72	1,68	4	P3	4
14.006.0010-A	P3	2º Pav.	0,8	2,1	3,36	1,68	2	P3	2
14.006.0010-A	P3	3º Pav.	0,8	2,1	3,36	1,68	2	P3	2
14.006.0010-A	P3	4º Pav.	0,8	2,1	3,36	1,68	2	P3	2
14.006.0008-A	P4	1º Pav. Térreo	0,9	2,1	9,45	1,89	5	P4	5
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
14.006.0012-A	P2	01-Térreo	0,7	2,1	5,88	1,47	4	P2	4
14.006.0008-A	P4	01-Térreo	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4	1
		01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico com proteção inferior vinílica e barras de apoio, para sanitário acessível							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.006.0008-A	P4e	1º Pav. Térreo	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4e	2
14.006.0008-A	P4e	2º Pav.	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4e	2
14.006.0008-A	P4e	3º Pav.	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4e	2
14.006.0008-A	P4e	4º Pav.	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4e	2
		01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico com proteção inferior vinílica e barras de apoio, para sanitário acessível							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
14.006.0008-A	P4e	01-Térreo	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4e	2
		01 folha de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico, proteção inferior vinílica e visor de 20 x90 cm							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
14.006.0008-A	P4v	1º Pav. Térreo	0,9	2,1	3,78	1,89	2	P4v	2
14.006.0008-A	P4v	2º Pav.	0,9	2,1	24,57	1,89	13	P4v	13
14.006.0008-A	P4v	3º Pav.	0,9	2,1	18,9	1,89	10	P4v	10
14.006.0008-A	P4v	4º Pav.	0,9	2,1	11,34	1,89	6	P4v	6
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO							
14.006.0008-A	P4v	01-Térreo	0,9	2,1	1,89	1,89	1	P4v	1
		01 folha de abrir, TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO NODULAR,ARTICULADO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,MEDINDO APROXIMADAMENTE (60X50)CM,							
		COLÉGIO ESTADUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL							
06.016.0009-A	P1f	00 -Pátio Escola	0,6	0,6	2,16	0,36	6	P1f	6

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 Grama, 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 divisoria de granito								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
14.008.0097-A	Pb1	1º Pav. Térreo	0,6	1,65	16,83	0,99	17	Pb1	17
14.008.0097-A	Pb1	2º Pav.	0,6	1,65	12,87	0,99	13	Pb1	13
14.008.0097-A	Pb1	3º Pav.	0,6	1,65	8,91	0,99	9	Pb1	9
14.008.0097-A	Pb1	4º 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, alçapão 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 ferrolho 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	1º 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 lixo	1,2	2,1	5,04	2,52	2	P5a	2
14.003.0225-0	P5a	1º 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	1º Pav. Térreo	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1
14.006.0120-A	P5	2º Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1
14.006.0120-A	P5	3º Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1
14.006.0120-A	P5	4º Pav.	1,2	2,1	2,52	2,52	1	P5	1
	02 folhas de abrir, semioca, com revestimento em laminado melamínico cor platina, maçaneta tipo alavanca e espelho metálico, com barras antipanico								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
14.006.0016-A	P7	3º Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	P7	1
14.006.0016-A	P7	4º Pav.	2	2,1	12,6	4,2	3	P7	3
	02 Folhas, Abrir / Ferro e chapa galvanizada/Pintura esmalte sintético, com barras antipanico								
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
14.002.0072-A	P6f	1º Pav. Térreo	1,8	2,1	18,9	3,78	5	Pf	5
14.002.0072-A	P7f	1º Pav. Térreo	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1
14.002.0072-A	P7f	2º Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1
14.002.0072-A	P7f	3º Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1
14.002.0072-A	P7f	4º Pav.	2	2,1	4,2	4,2	1	Pf	1
	COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								

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 Grama, 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	1-1º Pav. Térreo	1,8		2,1		15,12	3,78	4	Pf	4
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA									
14.002.0072-A	P7f	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 ferrolho com trava de posição. instalada em alambrado.									
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
14.002.0082-A	P7g	00 -Pátio Escola	2		2,5		5	5	1	P7g	1
14.002.0082-A	P7g	00-Acesso	2		2,5		10	5	2	P7g	2
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO									
14.002.0082-A	P7g	01-Térreo	2		2,4		4,8	4,8	1	P7g	1
		Divisórias em granito cinza carijó, esp 3cm h=1,80m acabamento polido nas duas faces									
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
12.003.0095-0	Dv1	1º Pav. Térreo	1,35		1,8		24,3	2,43	10	DvBox	10
12.003.0095-0	Dv1	2º Pav.	1,35		1,8		19,44	2,43	8	DvBox	8
12.003.0095-0	Dv1	3º Pav.	1,35		1,8		14,58	2,43	6	DvBox	6
12.003.0095-0	Dv1	4º Pav.	1,35		1,8		14,58	2,43	6	DvBox	6
12.003.0095-0	Dv2	1º Pav. Térreo	1,67		1,8		6,01	3,01	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	2º Pav.	1,67		1,8		6,01	3,01	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	3º Pav.	1,67		1,8		6,01	3,01	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv2	4º Pav.	1,67		1,8		6,01	3,01	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	1º Pav. Térreo	0,31		1,8		1,12	0,56	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	2º Pav.	0,31		1,8		1,12	0,56	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	3º Pav.	0,31		1,8		1,12	0,56	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv3	4º Pav.	0,31		1,8		1,12	0,56	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv4	1º Pav. Térreo	0,35		1,8		0,62	0,62	1	DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	2º Pav.	0,35		1,8		0,62	0,62	1	DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	3º Pav.	0,35		1,8		0,62	0,62	1	DvBox	1
12.003.0095-0	Dv4	4º Pav.	0,35		1,8		0,62	0,62	1	DvBox	1
12.003.0095-0	Dv5	1º Pav. Térreo	0,34		1,8		2,41	0,6	4	DvBox	4
12.003.0095-0	Dv6	1º Pav. Térreo	0,4		1,8		1,44	0,72	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	2º Pav.	0,4		1,8		1,44	0,72	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	3º Pav.	0,4		1,8		1,44	0,72	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv6	4º Pav.	0,4		1,8		1,44	0,72	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv7	2º Pav.	0,21		1,8		0,76	0,38	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	1º Pav. Térreo	0,17		1,8		0,59	0,3	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	2º Pav.	0,17		1,8		1,19	0,3	4	DvBox	4
12.003.0095-0	Dv8	3º Pav.	0,17		1,8		0,59	0,3	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv8	4º Pav.	0,17		1,8		0,59	0,3	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv9	1º Pav. Térreo	0,1		1,8		1,54	0,17	9	DvBox	9
12.003.0095-0	Dv9	2º Pav.	0,1		1,8		1,2	0,17	7	DvBox	7
12.003.0095-0	Dv9	3º Pav.	0,1		1,8		0,86	0,17	5	DvBox	5
12.003.0095-0	Dv9	4º Pav.	0,1		1,8		0,86	0,17	5	DvBox	5
12.003.0095-0	Dv10	1º Pav. Térreo	0,27		1,8		0,98	0,49	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv11	1º Pav. Térreo	1,03		1,8		3,71	1,85	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	1º Pav. Térreo	0,23		1,8		0,81	0,41	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	2º Pav.	0,23		1,8		0,81	0,41	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	3º Pav.	0,23		1,8		0,81	0,41	2	DvBox	2
12.003.0095-0	Dv12	4º Pav.	0,23		1,8		0,81	0,41	2	DvBox	2
		COLÉGIO ESTUDUAL 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
12.003.0095-0	Dm1	1º Pav. Térreo	0,6		1,1		1,98	0,66	3	DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	2º Pav.	0,6		1,1		1,98	0,66	3	DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	3º Pav.	0,6		1,1		1,98	0,66	3	DvBox	3
12.003.0095-0	Dm1	4º Pav.	0,6		1,1		1,98	0,66	3	DvBox	3
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								DvBox	
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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
14.002.0055-A	Pcf	1º Pav. Térreo	0,9		2,1		7,56	1,89	4	Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	2º Pav.	0,9		2,1		7,56	1,89	4	Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	3º Pav.	0,9		2,1		7,56	1,89	4	Pcf	4
14.002.0055-A	Pcf	4º 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 (10X2)CM,FIXADASEM ESTRUTURA DE (7,5	M	7,80	R$ 894,91	R$ 6.980,29	09.013.0010-0/Arq-23.0/BcMad	
		Bicicletário						
Bcl01	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/Bcl01	
		Quadro de sala de aula						
Qv01	14.006.0371-0	QUADRO DE AULA EM ARGAMASSA,EMPREGANDO-SE CORANTE VERDE,COMMOLDURA E PORTA	M2	140,40	R$ 326,29	R$ 45.811,11	14.006.0371-0/Arq-23.0/Qv01	
		Área de pintura da moldura (30% da área do quadro					Qv01-Apint	42,12
Qv01-Apint	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMAO DE VERNIZ ISOLANT	M2	42,12	R$ 55,84	R$ 2.351,98	17.017.0100-0//Qv01-Apint	
Qv01-Apint	17.017.0140-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,B	M2	42,12	R$ 11,11	R$ 467,95	17.017.0140-0//Qv01-Apint	
		Saboneteira						
Sa01	18.005.0010-0	SABONETEIRA EM PLASTICO ABS,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	38,00	R$ 43,04	R$ 1.635,52	18.005.0010-0/Arq-23.0/Sa01	
		Toalheiro						
To01	18.005.0012-0	PORTA-TOALHA DE PAPEL EM PLASTICO ABS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	45,00	R$ 46,46	R$ 2.090,70	18.005.0012-0/Arq-23.0/To01	
Qmur01	14.006.0372-0	QUADRO MURAL DE CELULOSE PRENSADA COM FLANELOGRAFO,MEDINDO (504X123)CM,MOLD	UN	8,00	R$ 1.759,65	R$ 14.077,20	14.006.0372-0/Arq-23.0/Qmur01	

Memória Mobiliário

Código Serviço EMO	Marca de tipo	Ambiente: Nome	Contagem	Comentários	Área	Item Memo.	Qtd Memo.
		Banco de madeira para vestiário com 1,20m					
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		1º 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		1º Pav. Térreo					
09.013.0010-0	Bc01	Vestiário Cozinha Feminino		1 Comprimento de 1.35m		BcMad	1,35
09.013.0010-0	Bc01	Vestiário Cozinha Masculino		1 Comprimento de 1.35m		BcMad	1,35
09.013.0010-0	Bc01	Vestiário Funcionários Feminino		1 Comprimento de 1.35m		BcMad	1,35
09.013.0010-0	Bc01	Vestiário Funcionários Masculino		1 Comprimento de 1.35m		BcMad	1,35
		Banco de madeira para vestiário com 2,00m					
		COLÉGIO ESTUDUAL 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		00-Acesso					
18.0000.0016-5	Bcl01			24		Bcl01	24
		Quadro verde para sala de aula					
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL					
		2º Pav.					
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02A-01		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02A-02		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02A-03		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02A-04		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02A-05		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-01		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-02		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-03		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-04		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-05		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 02B-06		1	5,2	Qv01	5,2
		3º Pav.			5,2		
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03A-02		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03A-03		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03A-04		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03A-05		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03B-01		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03B-02		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03B-03		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03B-04		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 03B-05		1	5,2	Qv01	5,2
		4º Pav.			5,2		
14.0004.0040-0	Qv01	Laboratório de Ciências		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Laboratório de Informática		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Artes		1	5,2	Qv01	5,2
14.0004.0040-0	Qv01	Sala de Aula 04A-02		1	5,2	Qv01	5,2

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 Grama, 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	Vestiário Cozinha Feminino	1		Sa01	1
18.005.0010-0	Sa01	Vestiário Cozinha Masculino	1		Sa01	1
18.005.0010-0	Sa01	Vestiário Funcionários Feminino	1		Sa01	1
18.005.0010-0	Sa01	Vestiário 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	Vestiário Cozinha Feminino	1		To01	1
18.005.0012-0	To01	Vestiário Cozinha Masculino	1		To01	1
18.005.0012-0	To01	Vestiário Funcionários Feminino	1		To01	1
18.005.0012-0	To01	Vestiário 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. MASC	1		To01	1
18.005.0012-0	To01	VESTIÁRIO MASCULINO	2		To01	2
		Quadro verde para sala de aula				
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				

				Quant		
X	Qmur01	PAVIMENTOS	CORREDORES / 1 por pav.	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.
Plc01	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E CO	UN	86,00	R$ 49,52	R$ 4.258,72	05.054.0001-0//Plc01	
Plc02	05.054.0015-0	PLACA DE ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OUFEMININO,DE (39X19)C	UN	29,00	R$ 355,95	R$ 10.322,55	05.054.0015-0//Plc02	
Plc01	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFI	UN	86,00	R$ 152,58	R$ 13.121,88	05.057.0010-0//Plc01	
Plc02	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO (8X25)CM,CONFI	UN	29,00	R$ 152,58	R$ 4.424,82	05.057.0010-0//Plc02	

Memória de Placas informativas de portas						
Código Serviço EMO	Marca Tipo de placa	Level	Name	Qtd placas de infor.	Item Memo.	Qtd Memo.
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL				
		00-Central de lixo	Depósito de lixo inorgânico			
		00-Central de lixo	Depósito de lixo orgânico			
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	A/C-1	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	A/C-2	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Agente de Pessoal	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Almoxarifado	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Apoio de Saúde	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Arquivo	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Central de GLP	1	Plc01	1
		1º Pav. Térreo	Circ. Central			
		1º Pav. Térreo	Circ. Rampa			
		1º Pav. Térreo	Circ. Serv.			
		1º Pav. Térreo	Circ. Vest.			
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Coordenador Pedagógico	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Cozinha	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	D.M.L	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	D.M.L Cozinha	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Dep.	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Despensa	1	Plc01	1
		1º Pav. Térreo	Escada			
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Grêmio Estudantil	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Lógica	1	Plc01	1
		1º Pav. Térreo	Pátio Coberto			
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Refeitório	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Sala da Direção	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Sanit. diretor	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Sanit. Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Sanit. Masculino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Sanit. PCD femin.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Sanit. PCD masc.	1	Plc02	1
05.054.0001-0	Plc01	1º Pav. Térreo	Secretaria	1	Plc01	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Vestiário Cozinha Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Vestiário Cozinha Masculino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Vestiário Funcionários Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	1º Pav. Térreo	Vestiário Funcionários Masculino	1	Plc02	1
		1º Pav. Térreo	Área de Serviço	1		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 200511895S

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 Grama, 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					
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	A/C-1	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	A/C-2	1	Plc01	1
		2º Pav.	Circ. Central			
		2º Pav.	Circ. Rampa			
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Coord. de Turno	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	D.M.L	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Escada	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Orientação Educacional	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Patamar Técnico	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-03	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-04	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02A-05	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-03	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-04	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-05	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala de Aula 02B-06	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	2º Pav.	Sala dos Professores	1	Plc01	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. Masculino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. Prof. Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	2º Pav.	Sanit. Prof. Masculino	1	Plc02	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	A/C-1	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	A/C-2	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Biblioteca	1	Plc01	1
		3º Pav.	Circ. Central			
		3º Pav.	Circ. Rampa			
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Coord. de Turno	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	D.M.L	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Escada	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Patamar Técnico	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-03	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-04	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03A-05	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-03	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-04	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	3º Pav.	Sala de Aula 03B-05	1	Plc01	1
05.054.0015-0	Plc02	3º Pav.	Sanit. Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	3º Pav.	Sanit. Masculino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	3º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	3º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Plc02	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	A/C-1	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	A/C-2	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Auditório	1	Plc01	1
		4º Pav.	Circ. Central			
		4º Pav.	Circ. Rampa			
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Coordenador de Turno	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	D.M.L	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Depósito Material de Artes	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Escada	2	Plc01	2
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Laboratório de Ciências	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Laboratório de Informática	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Patamar Técnico	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Artes	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Aula 04A-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Aula 04A-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Aula 04B-01	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Aula 04B-02	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	4º Pav.	Sala de Multimídia	1	Plc01	1
05.054.0015-0	Plc02	4º Pav.	Sanit. Feminino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	4º Pav.	Sanit. Masculino	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	4º Pav.	Sanit. PCD femin.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	4º Pav.	Sanit. PCD masc.	1	Plc02	1
		Telhado	Área técnica da cobertura			
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA				
		1-1º Pav. Térreo	Espaço em volta da marcação da quadra			
05.054.0001-0	Plc01	1-1º Pav. Térreo	ÁREA DA QUADRA	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	01-Térreo	Casa de bombas	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	01-Térreo	Depósito	1	Plc01	1
		01-Térreo	Rampa - 1º Pavimento			
		02-2º Pavimento	Acesso ao 2º pavimento			
		02-2º Pavimento	Rampa - 2º Pavimento			
		03-3º Pavimento	Acesso ao 3º pavimento			
		03-3º Pavimento	Rampa - 3º Pavimento			
		04 -4º Pavimento	Acesso ao 4º pavimento			
		04 -4º Pavimento	Rampa - 4º Pavimento			
05.054.0001-0	Plc01	Cobertura	C.M.I.	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	Cobertura	Cobertura	1	Plc01	1
		Cobertura	Ligação com a sede			
05.054.0001-0	Plc01	Cobertura	Patamar Técnico / Barrilete	1	Plc01	1
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO				
		01-Térreo	CIRC.			
05.054.0001-0	Plc01	01-Térreo	DEPÓSITO	1	Plc01	1
05.054.0001-0	Plc01	01-Térreo	SALA DE PROFESSORES	1	Plc01	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VEST. FEMININO	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VEST. PCD FEM.	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VEST. PCD MASC	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VEST. PROF. FEM	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VEST. PROF. MASC	1	Plc02	1
05.054.0015-0	Plc02	01-Térreo	VESTIÁRIO MASCULINO	1	Plc02	1
05.054.0001-0	Plc01	02-Pav. Técnico	PAVIMENTO TÉCNICO	1	Plc01	1

Arq-25.0	Iluminaçao - pate 1 - externas e quadra								
Item	Composição	Especificação dos serviços	unid	Quant.	Valor unit.	Valor do item		Item Memo.	Qtd Memo.
Arandelas fixadas nas paredes									
Ard01	18.027.0110-0	LUMINARIA A PROVA DE GASES,VAPORES E POS,HERMETICA,COM LENTEDE VIDRO TRANSPAREN	UN	110,00	R$ 280,28	R$ 30.830,80	18.027.0110-0/Arq-25.0/Ard01		
Postes com luminárias duplo ou simples									
Poste01	21.003.0054-0	POSTE DE ACO,RETO,CONICO CONTINUO,ALTURA DE 4,50M,SEM SAPATAESPECIFICACAO EM-CN	UN	39,00	R$ 1.440,00	R$ 56.160,00	21.003.0054-0//Poste01		
Poste01	21.001.0165-0	ASSENTAMENTO DE POSTE RETO,DE ACO DE 7,00 ATE 9,00M,COM FLANGE DE ACO SOLDADO NA	UN	39,00	R$ 268,67	R$ 10.478,13	21.001.0165-0//Poste01		
Brac01	18.260.0040-0	BRACO PARA ILUMINACAO DE RUAS,EM TUBO DE ACO GALVANIZADO COMDIAMETRO DE=25,4N	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 I	UN	27,00	R$ 48,40	R$ 1.306,80	18.027.0098-0/Arq-25.0/Reflet		

Memória de luminárias Externas								
Código Serviço EMO	Marca de tipo	Local	Contagem				Item Memo.	Qtd Memo.
		COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL						
		Luminária LED 160W						
		00 -Pátio Escola						
	P_Lu01	Muro da divisa de fundos		1			Ard01	1
	P_Lu01	Pátio da escola		1			Ard01	1
		00-Pátio Ginásio						
	P_Lu01	Muro da divisa de fundos		7			Ard01	7
	P_Lu01	Muro da divisa lateral direita		1			Ard01	1
	P_Lu01	Nivel do bloco da quadra		2			Ard01	2
		1º Pav. Térreo						
	P_Lu01	Iluminação do letreiro da marquise		1			Ard01	1
	P_Lu01	Muro da divisa lateral direita		10			Ard01	10
	P_Lu01	Sobre as portas da guarita		2			Ard01	2
		Telhado						
	P_Lu01	Iluminação do letreiro da fachada		1			Ard01	1
		Poste de aco reto com duas pétalas						
		00 -Pátio Escola						
21.003.0054-0	P_Pst02	Estar 01 do bloco da rampa		4			Poste01	4
21.003.0054-0	P_Pst02	Estar 02 do bloco da rampa		4			Poste01	4
21.003.0054-0	P_Pst02	Estar do bicicletário		1			Poste01	1
21.003.0054-0	P_Pst02	Nivel do bloco principal		11			Poste01	11
21.003.0054-0	P_Pst02	Rampa de acesso ao nivel do bloco da quadra		4			Poste01	4
		00-Acesso						
21.003.0054-0	P_Pst02	Acesso		1			Poste01	1
21.003.0054-0	P_Pst02	Bicicletário		3			Poste01	3
		00-Pátio Ginásio						
21.003.0054-0	P_Pst02	Pátio da Quadra		3			Poste01	3
		Poste de aço reto com uma pétala						
		00 -Pátio Escola						
21.003.0054-0	Pst01	Estar do bicicletário		2			Poste01	2
		00-Pátio Ginásio						
21.003.0054-0	Pst01	Pátio da Quadra		6			Poste01	6

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 Grama, 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

Poste-Braço para iluminação de ruas em poste.

P_Brc01	Instalado nos postes	70		Brac01	70

Poste Lampada 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		Ard01	12
P_Lu01	Nível do bloco da quadra iluminação externa	14		Ard01	14
53		53			

COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA
Luminária LED 160W
01-Térreo

P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav	9		Ard01	9
P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav Casa de bombas	2		Ard01	2
P_Lu01	Bloco da Rampa 1 Pav Depósito	7		Ard01	7

02-2º Pavimento

P_Lu01	Bloco da Rampa 2 Pav	12		Ard01	12

03-3º Pavimento

P_Lu01	Bloco da Rampa 3 Pav	12		Ard01	12

04 -4º Pavimento

P_Lu01	Bloco da Rampa 4 Pav	4		Ard01	4

Cobertura

P_Lu01	Cobertura	5		Ard01	5
P_Lu01	Bloco da Rampa cob.	6		Ard01	6
P_Lu01	Bloco da Rampa cob. porta cmi	1		Ard01	1
58					

Arq-26.0 — Iluminaçao - 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 lampadas fluorescentes do tipo sobrepor									
Calha01	18.027.0494-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (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 lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-1	25
Instalação de até 2 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-2	8
Instalação de até 3 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-3	8
Instalação de até 4 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-4	8
Instalação de até 5 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-5	6
Instalação de até 6 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-6	8
Instalação de até 8 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha02-8	4
Inst-Calha02-1	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIC	UN	25,00	R$ 313,45	R$ 7.836,25	15.015.0021-0//Inst-Calha02-1		
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		
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		
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		
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		
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		
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		
Iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir									
Calha02	18.027.0494-0	LUMINARIA LED TUBULAR DE SOBREPOR, 2X18W (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 lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-1	1
Instalação de até 2 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-2	12
Instalação de até 3 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-3	9
Instalação de até 4 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-4	13
Instalação de até 5 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-5	3
Instalação de até 6 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-6	13
Instalação de até 8 pontos de iluminação geral de calhas para duas lampadas fluorescentes do tipo embutir								Inst-Calha01-8	73
Inst-Calha01-1	15.015.0021-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DEELETRODUTO DE PVC RIC	UN	1,00	R$ 313,45	R$ 313,45	15.015.0021-0//Inst-Calha01-1		
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		
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		
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		
Inst-Calha01-5	15.015.0136-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ,APARENTE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE EL	UN	3,00	R$ 670,55	R$ 2.011,65	15.015.0136-0//Inst-Calha01-5		
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		
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		

Memória de luminárias Internas

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Ambiente: Nome	Comentários	Contagem			Item Memo.	Qtd Memo.

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 inernas Vw1		453,60					
Vw1-VgF		Comprimento total das vigas da fachada Vw1		470,40					
Vw2-Vgl		Comprimento total das vigas inernas Vw2		622,20					
Vw2-VgF		Comprimento total das vigas da fachada Vw2		97,60					
Vw3-Vgl		Comprimento total das vigas inernas 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 x 0,10) x comprimento total						Pint-Int	435,54
		Vw3-Área de pintura entumescente nas vigas internas do bloco principal =(2x0,40 + 3 x 0,14) 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
Pint-Int	17.013.0100-5	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	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						Pint-esmBP	141,12
		Vw2 - Área de pintura Esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(0,36 + 0,10) x comprimento total						Pint-esmBP	29,28
		Vw3-Área de pintura Esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(0,40 + 0,14) x comprimento total						Pint-esmBP	10,08
		Área de pintura esmalte nas vigas de fachada do bloco principal =(altura + 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 deTreliças e estrutura da rampa, vestiário e quadra							
VgEsm	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/VgEsm		

Memória estrutura - cintas e vigas - DT_BP-08

Código Serviço EM(	Marca de tipo	Comentários	Altura_	Largura_	Comprimento	Eixo	Qtd	Item	Qtd
Cintamento									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	32,8	1	2	Cintas	29,52
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	3	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	4	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	5	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	6	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	7	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	8	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	9	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	10	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	11	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	12	1	Cintas	14,76
	CI01	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	13	1	Cintas	14,76

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 Grama, 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**

	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	14	1	Cintas	14,76
	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	16,4	15	1	Cintas	14,76
	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	58,8	A	1	Cintas	52,92
	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	58,8	B	1	Cintas	52,92
	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	58,8	C	1	Cintas	52,92
	CiO1	Pintura impermeabilsante	0,45	0,15	58,8	D	1	Cintas	52,92
	CiO1	Pintura em duas faces	0,45	0,15	18,25	Paredes da central de	5	Cintas	16,425
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	19,5	Q1	1	Cintas	21,45
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	19,5	Q2	1	Cintas	21,45
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	30	QA	1	Cintas	33
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,55	0,15	30	QD	1	Cintas	33
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA									
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,8	R1	1	Cintas	4,32
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7	R2	1	Cintas	4,23
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7	R3	1	Cintas	4,23
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	9,8	R4	2	Cintas	8,82
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	9,9	R5	2	Cintas	8,91
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7	R6	1	Cintas	4,23
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,7	R7	1	Cintas	4,23
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	4,72	R8	1	Cintas	4,248
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4	RA	1	Cintas	26,46
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4	RB	1	Cintas	26,46
	CiO1	Pintura impermeabilizante	0,45	0,15	29,4	RC	1	Cintas	26,46
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO									
	CiO2		0,5	0,15	13	V1	2	Cintas	13
	CiO2		0,5	0,15	13	V2	2	Cintas	13
	CiO2		0,5	0,15	5,2	VA	1	Cintas	5,2
	CiO2		0,5	0,15	5,2	VB	1	Cintas	5,2
	CiO2		0,5	0,15	5,2	VC	1	Cintas	5,2
	CiO2		0,5	0,15	5,2	VE	1	Cintas	5,2
	CiO2		0,5	0,15	5,2	VF	1	Cintas	5,2
	CiO3		0,45	0,15	10	V1	2	Cintas	9
	CiO3		0,45	0,15	10	V2	2	Cintas	9
Estrutura da arquibancada									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
	ARq	Pintura em concreto			18		1		
Estrutura do contraventamento									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
	Vctr	Pintura em duas faces			0		16		
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
	Ctv02	Contraventamento			0		12		
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA									
		Pintura smalte			0		4		
Viga de aço 15x7,50 da marquise									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
	VgM	Pintura esmalte	0,2	0,1	12,42	Vigas da marquise	2	VgEsm	9,93
Vigas de aço da estrutura									
COLÉGIO ESTUDUAL 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	36,6	2	6	Vw2-VgI	36,6
	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	29	2	4	Vw3-VgI	29
	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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA									
	Vg01	Pintura entumescente em ambos os lados	0,15	0,1	20,4	R4	4	VgEsm	14,28
	Vg01	Pintura entumescente em ambos os lados	0,15	0,1	20,8	R5	4	VgEsm	14,56
	Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	4,7	R8	1	VgEsm	3,29
	Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	117,6	RA	4	VgEsm	82,32
	Vg01	Pintura entumescente em um dos lados	0,15	0,1	117,6	RC	4	VgEsm	82,32
	Vg04	Pintura entumescente em um dos lados	0,3	0,1	19,26	R1	4	VgEsm	19,26
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	19,26	R2	4	VgEsm	19,26
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36	R3	7	VgEsm	18,36
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36	R4	7	VgEsm	18,36
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36	R5	7	VgEsm	18,36
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,36	R6	7	VgEsm	18,36
	Vg04	Pintura entumescente em ambos os lados	0,3	0,1	18,86	R7	4	VgEsm	18,86
	Vg04	Pintura entumescente em um dos lados	0,3	0,1	18,86	R8	4	VgEsm	18,86
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO									
	VigVe01	Pintura interna e externa	0,35	0,13	5,2	VA	1	VgEsm	6,34
	VigVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2	VB	1	VgEsm	6,34
	VigVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2	VC	1	VgEsm	6,34
	VigVe01	Pintura interna	0,35	0,13	5,2	VE	1	VgEsm	6,34
	VigVe01	Pintura interna e externa	0,35	0,13	5,2	VF	1	VgEsm	6,34
	VigVe02	Pintura interna e externa	0,2	0,1	23	V1	4	VgEsm	18,4
	VigVe02	Pintura interna e externa	0,2	0,1	23	V2	4	VgEsm	18,4
Vigas do sistema de treliça do telhado									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	2	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	3	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	4	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	5	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	6	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	7	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	8	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	9	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	10	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	11	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	12	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	13	32	VgEsm	24,42
	Vtr	Pintura esmalte	0,1	0,05	61,05	14	32	VgEsm	24,42
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q1	24	VgEsm	33,33
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q2	24	VgEsm	33,33
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q3	24	VgEsm	33,33
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q4	24	VgEsm	33,33
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q5	24	VgEsm	33,33
	Vqtre	Pintura esmalte	0,1	0,05	83,33	Q6	24	VgEsm	33,33
Vigas dos suportes de iluminação									
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA									
	Vg03	Pintura esmalte	0,15	0,06	24	QA	2	VgEsm	12,96
	Vg03	Pintura esmalte	0,15	0,06	24	QB	2	VgEsm	12,96
	Vsup	Pintura esmalte	0,15	0,06	75,12	QA	68	VgEsm	40,56
	Vsup	Pintura esmalte	0,15	0,06	75,12	QB	68	VgEsm	40,56

Memória estrutura - cintas e vigas das divsas e blocos de estacas - DT_BP-08

Código Serviço EM	Marca de tipo	Comentários	Comprimento unitário	Comprimento	Largura	Espessura da fundaçã	Qtd		
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL									
Bloco de fundação									
	BlcA	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									
	VigD02	Muro de divisa direita	2,58	43,92	0,25	0,3	17		

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 Grama, 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
				3,31	13,24	1,2	0,45	4
Sapata de concreto armado								
	SptQ01			2	24	1,5	0,45	12
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
Sapatas de fundação								
	Spt01	Fundação do Bloco da rampa		1,5	36	1,5	0,4	24
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
				0,8	8	0,8	0,45	10

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	11.013.0006-0/Arq-17.0/Chap01		

Memória estrutura - Perfis, Pilaretes, estacas e topos de muro - DT_BP-08								
Código Serviço EM(	Marca de tipo	Comentários	Comprimento unitário	Comprimento	Qtd			
COLÉGIO ESTUDUAL 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								
	Estc01	Parede de estacas 01 lateral direita	3,86	50,16	13			
	Estc01	Parede de estacas 02 lateral direita	3,03	48,48	16			
	Estc01	Parede de estacas 03 lateral direita	2	70	35			
	Estc01	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		VgEsm	
	FcM01	Marquise Lateral direita	1,18 ... 1,40	20,35	16		VgEsm	
	FcM01	Marquise Lateral esquerda	1,18 ... 1,40	20,35	16		VgEsm	
Estrutura do telhado da marquise - caibros								
	EsM01	Caibros da marquise	6,92	83,06	12		VgEsm	
Estrutura do telhado da marquise - terças								
	EstM02	Terças da marquise	6,13	73,59	12		VgEsm	
Estrutura do telhado Principal - caibros								
	Est01	Telhado bloco principal (Lado norte)	26,48	370,65	14		VgEsm	
	Est01	Telhado do bloco principal (Lado sul)	0,95 ... 30,68	429,45	18		VgEsm	
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 ESTUDUAL 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 ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
Estrutura do fechamento lateral								
	Fc01	Fechamento lateral eixo V1	1,20 ... 2,05	85,69	58			
	Fc01	Fechamento lateral eixo V2	1,22 ... 2,36	92,37	58			
	Fc01	Fechamento lateral eixo VA	1,13 ... 2,36	24,59	16			
	Fc01	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.
PilEx	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	17.017.0320-0/Arq-30.0/PilEx		

Memória estrutura - Pilares estruturais - DT_BP-08								
Código Serviço EM(	Marca de tipo	Comentários	Altura_	Largura_	Comprimento	Qtd			
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO PRINCIPAL								
Estrutura do Bloco principal								
	Pl01	Fachada Lontitudinal	0,2	0,2	10,19	26	PilEx	52,98
	Pl01	Fachada Transversal	0,2	0,2	10,19	4	PilEx	8,15
	Pl01	Interno	0,2	0,2	6,95	2		
	Pl01	Interno	0,2	0,2	10,19	24		
	Pl01	Marquise	0,2	0,2	0,27	2		
	Pl01	Quina	0,2	0,2	10,19	4	PilEx	8,15
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO QUADRA								
Estrutura do Bloco da Quadra								
	Plq01	Fachada longitudinal	0,2	0,2	6	8	PilEx	9,6
	Plq01	Fachada transversal	0,2	0,2	6	4	PilEx	4,8
	Plq01	Quinas	0,2	0,2	6	4	PilEx	4,8
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO RAMPA								
Estrutura do Bloco da Rampa								
	Plr01	Fachada longitudinal	0,2	0,2	15,06	12	PilEx	36,14
	Plr01	Fachada transversal	0,2	0,2	12,76	2	PilEx	5,1
	Plr01	Pilares internos	0,2	0,2	12,76	4		15,16
	Plr01	Quinas	0,2	0,2	15,06	4	PilEx	12,04
COLÉGIO ESTUDUAL ZILDA ARNS - BLOCO VESTIÁRIO								
Estrutura do Bloco do Vestiário								
	PlVe01	Fachada longitudinal	0,26	0,15	2,04	6	PilEx	3,18
	PlVe01	Quina	0,26	0,15	2,04	4	PilEx	2,12

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

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 TECNOLOGICO CONCRETO

1.1	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLOGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATE 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	**1.429,87**	M3

CÓD EMOP						VOLUME
11.003.0005-1	25MPa	VOLUME DE CONCRETO CORTINAS				266,74
11.003.0006-0	30MpA	VOLUME DE CONCRETO ESCOLA				1014,71
				AREA	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 ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	**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	REGULARIZACAO DE TERRENO COM TRATOR EM TORNO DE 80CV,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 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	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO,INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

PROJETO ARQUITETURA ATÉ 500M²

1.5	01.050.0356-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO 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 BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE501 ATE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	**2.500,00** M2

	DESCRIÇÃO			Área		Total
	DE 501 A 3.000M²			2500,00		2.500,00

PROJETO EXEUTIVO DE ARQUITETURA ACIMA DE 3.000M²

1.7	01.050.0358-0	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ACIMA DE 3000M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAOCOM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	**2.296,55** M2

	DESCRIÇÃO			Área		Total
	ACIMA DE 3.000M²			2296,55		2.296,55

PROJETO EXEUTIVO ESTRUTURAL ATÉ 500M²

1.8	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO 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 EXEUTIVO 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 BASICOEXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDODE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES	**2.500,00** M2

		Área				Total
	ENTRE 500M² E 3.000M²	2500,00				2.500,00

PROJETO EXEUTIVO 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 BASICO EXISTENTE,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DEPLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES	**2.958,79** M2

		Área				Total
	ACIMA DE 3.000M²	5958,79	-	3.000,00	=	2.958,79

PROJETO EXEUTIVO INSTALAÇÃO HIDRÁULICA ATÉ 500M²

1.11	01.050.0478-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	**449,19** M2
	13.330.0075-0	área total do piso de áreas molhadas	**449,19**

	ATÉ 500M²			500,00		500,00

PROJETO EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO PARA SISTEMA DE EXAUSTAO MECANICA

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-RJ 2005118958

PROJETO EXEUTIVO DE INSTAL. SEGURANÇA ATÉ 500M²

1.20	01.050.0563-0	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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO 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 EXEUTIVO DE TELEMÁTICA ATÉ 500M²

1.25	01.050.0432-0	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					**500,00**	M2
				Área molhada		Total		
	Prédio Escola	3.907,04	-	2.296,55	=	**1.610,49**		
	ATÉ 500M²			500,00		500,00		

PROJETO EXEUTIVO DE TELEMÁTICA ACIMA DE 500M²

1.26	01.050.0433-0	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					**1.110,49**	M2
				Área		Total		
	ACIMA DE 500M²			1110,49		1.110,49		

PROJETO EXEUTIVO 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 ATENDENDER 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-RJ 2005118958

"AS BUILT"

1.28	01.050.0256-9	Elaboração de "As Built" de Obra.					**8.267,95**	m²
	ÁREA TOTAL (SEM EDIFICAÇÃO)		2.971,40	M²			2.971,40	
	ÁREA CONSTRUÍDA		5.296,55	M²			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-RJ 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

TAPUME

2.1	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO 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	BARRACAO DE OBRA COM DIVISAO INTERNA PARA ESCRITORIO E DEPOSITO DE MATERIAIS,PISO DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª SOBRE ESTAQUEAMENTO DE PECAS DE MADEIRA DE 3ª,3"X3",PAREDES DE TABUAS DE MADEIRA DE 3ª E COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO DE 6MM,INCLUSIVE INSTALACAO ELETRICA,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 (MODULO METALICO ICAVEL),P/ESCRITORIO C/WC,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)					**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(MODULO METALICO ICAVEL),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 ACESS.7 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS E 2 MICTORIOS,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 CONTEINER

2.5	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)					**30,00**	UNX KM

				UN.	DMT	TOTAL
				3,00	10,00	30,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO					**1,00**	UN
						UN.		
						1,00		

INSTALAÇÃO ELETRICA PROVISÓRIA

2.8	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR					**1,00**	UN
						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 SINALIZACAO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
3,0MOVIMENTO 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	ESCAVACAO MECANICA,PARA ACERTO DE TALUDES,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,UTILIZANDO ESCAVADEIRA HIDRAULICA DE 0,78M3						**338,43**	M3
	LOCAL					VOLUME (M3)			
	IMPLANTAÇÃO	NIVEL 10.17		5%	**3.602,87**	180,14			
		NIVEL 13.17		5%	**3.165,74**	158,29			

Obs: calculo de volume conforme projeto basico de terraplanagem.

3.2 TERRAPLANAGEM ESCAVAÇÃO MECANICA

3.2	03.026.0010-0	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						**7.011,57**	M3
	LOCAL	LOCAL				VOLUME (M3)			
	IMPLANTAÇÃO	NIVEL 10.17		95%	**3.602,87**	3.422,73			
		NIVEL 13.17		95%	**3.165,74**	3.007,45			
		ESCAD 2 ACESSO				80,67			
		ESCADA ACESSO				17,51			
		ESCADA ACESSO PRINCIPAL				2,76			
		JARDIM AC. PRI				23,42			
		JARDIM ESCADA 1				23,53			
		ESTACIONAMENTO				92,12			
		JARDIM NIVEL13.17				334,67			
		RAMPA N 13,17				4,43			
		RAMPA ACESSO PRINC				2,28			

Obs: calculo de volume conforme projeto basico de terraplanagem.

3.3 TERRAPLANAGEM ATERRO

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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
3,0MOVIMENTO 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 1ªCATEGORIA,COMPACTADO MANUALMENTE EMCAMADAS DE 20CM,ATE UMA ALTURA MAXIMA DE 80CM,PARA SUPORTEDE CAMADA DE CONCRETO,INCLUSIVE DOIS TIROS DE PA,ESPALHAMENTO E REGA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TERRA	**619,26**	M3

	BASE	VOL ESCAVADO (m³)	VOL PEÇA (m³)		VOL ATERRO
ATERRO NO TALÃO DA CORTINA	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

	BASE	VOL ATERRO(m³)	VOL BRITA(m³)		VOL ATERRO
ATERRO NO TARDOZ DA CORTINA	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 ATE 1,50

3.5	03.001.0001-1	ESCAVACAO 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-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
3,0MOVIMENTO 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
	RESERVATORIODE REUSO	6,00	5,30	1,50		47,70
	RESERV. RETENÇÃO	11,95	6,00	1,42		101,81
	CISTERNA 144	16,00	7,55	1,50		181,20
		2,10	3,80	1,50		11,97
		3,15	3,30	0,55		5,72
		16,00	7,55	0,15		18,12
		2,10	3,80	0,15		1,20
	CISTERNA 147	16,00	7,55	1,50		181,20
		2,10	3,80	1,50		11,97
		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	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	**384,12**	M3

IMPLANTAÇÃO						
		comprimento	largura media	prof.media		volume
	RESERVATORIODE 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
Engenheiro Civil
CREA-FJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
3,0MOVIMENTO 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
	RESERVATORIODE 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

7

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 MANOBRA,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 terraplanagem	03.020.0200-0	338,43	1,70	575,33		575,33
escavacao 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)	t/m³
Material de 1ª categoria	1,70
Material de 2ª categoria	2,10
Material de 3ª categoria	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 DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	**19.179,25**	M2XKM

ESCOLA						
			COMP.	ALTURA	DIST. (km)	TOTAL
	ZILDA ARNS		58,95	4,50	30,00	7.958,25
	Rampa		29,55	4,50	30,00	3.989,25
GINÁSIO						
Local	altura	desc 1,50m	alt final	comp	dmt	TOTAL
calculo pela maior fachada	9,44	- 1,50	7,94	30,36	30,00	7.231,75

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 ATE 16,00M DE ALTURA,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(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						
						ÁREA
Vide item de andaime:	05.006.0002-1					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 TEMPODE ESPERA DO CAMINHAO REFERENTE AO ITEM 04.020.0136					**1,00**	UN

						TOTAL
						1,00

4.8 BOTA FORA 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 EMANDAIME,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-RJ 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	LOCACAO 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
VESTIÁRIO						
VESTIÁRIO	6	6,00	1,50	1,00	5,00	45,00

RODÍZIOS

5.8	05.006.0015-0	LOCACAO DE RODIZIOS DE BORRACHA,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS	**150,00**	UNXMES

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**	UNXMES

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**	UNXMES

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**	M2XMES

andaime fixo

LOCAL	TIPO	MESES	COMP.	ALTURA	LARG. PASSARELA	TOTAL
FACHADA	AINDAIME 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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

MONTAGEM ANDAIME TUBULAR

5.12	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA 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 Pvto		24	1,00	1,50	1,00	36,00
3º Pvto		23	1,00	1,50	1,00	34,50
4º Pvto		20	1,00	1,50	1,00	30,00

MOVIMENTAÇÃO ANDAIME SUSPENSO

5.13	05.008.0006-0	MOVIMENTACAO VERTICAL DE ANDAIME SUSPENSO MANUAL,CONSIDERANDO-SE UMA VEZ A AREA TRABALHADA,EM PROJECAO 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	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	**551,79**	M2

LOCAL			COMP.	LARGURA	LARG. PASSARELA	TOTAL
ESCOLA	FACHADA	AINDAIME 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	AINDAIME 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	MOVIMENTACAO 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 Pvto	24		2	1,50		54,00
3º Pvto	23		2	1,50		51,75
4º Pvto	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 ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 ACRILICO,DESENHADA,INDICANDO SANITARIO MASCULINO OUFEMININO,DE (39X19)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**29,00**	UN

Ver na planilha de levantamento de arquitetura
1 05.054.0015-0//Plc02 (na linha 3233) 29

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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

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.FORNECIMENTOE 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,DIAMETROAPROXIMADO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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

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			TEXTO			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			TEXTO			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 MAPTA 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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

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 FERROOU ACO COM JATO DE MATERIAL ABRASIVO METALICO,SEGUIDO DE AGUA OU AR,EM CONDICOES QUE NAO PERMITAM O REAPROVEITAMENTO DOMATERIAL 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

FURAÇÃ 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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 GRELHADE 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 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					**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 INSPEÇAO

6.3	15.002.0210-0	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 FUNDIDOE 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,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,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,SOLDAVEL,EXCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO					**1,20**	M

						QUANT.
IMPLANTAÇÃO						1,20

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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 EFORNECIMENTO 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-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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 ESTAQUEADO							58,08
MURO GABIÃO							63,50

CONCRETO Fck=20MPa

6.15	11.013.0070-1	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 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO 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 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					**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 AGUAS PLUVIAIS DE 0,40M DE DIAMETRO COM PAREDES DEO,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					**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 COLOCACAO					**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 COLOCACAO					**2,00**	UN

							QUANT.
IMPLANTAÇÃO							2,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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 DE1".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 DE32MM.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 DE50MM.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"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO						**3,00**	UN
							QUANT.		
	IMPLANTAÇÃO						3,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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,EXCLUSIVEPERFURACAO 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	06.085.0020-0	CAMADA VERTICAL DRENANTE FEITA COM PEDRA BRITADA, INCLUSIVEFORNECIMENTO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
6,0GALERIAS, 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 O,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,EXECU TADO EM PRISMAS DE 0,25 X O,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				**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

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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
8,0BASES 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	5,22
ESTR PR 44/45	cortina tr2		2,50	3,00	0,20	1,50	1,50
ESTR PR 44/45	cortina tr3		17,60	3,00	0,20	10,56	10,56
ESTR PR 44/45	cortina tr4		2,01	3,00	0,20	1,21	1,21
ESTR PR 44/45	cortina tr5		28,20	3,00	0,20	16,92	16,92
ESTR PR 44/45	cortina tr6		6,10	3,00	0,20	3,66	3,66
ESTR PR 44/45	cortina tr7		37,85	3,00	0,20	22,71	22,71
ESTR PR 44/45	cortina tr8		3,93	2,00	0,20	1,57	1,57
ESTR PR 44/45	cortina tr9		16,96	2,00	0,20	6,78	6,78

INTERTRAVADO

8.2	08.020.0024-0	PAVIMENTACAO INTERTRAVADA DE LAJOTAS DE CONCRETO,PRE-FABRICADAS,COLORIDO,COM ESPESSURA DE 10CM,RESISTENCIA A COMPRESSAODE 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 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	**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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 AUXILIODE 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 DEORIGEM,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 DELARGURA 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 VESTIÁIOS

9.6	09.013.0010-0	BANCO DE MADEIRA DE MACARANDUBA EM RIPAS DE (10X2)CM,FIXADASEM 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-RJ 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 FUNDACAOE 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 ATE 2,00M DE ALTURA,DE QUALQUER ESPECIE,EM LOGRADOURO PUBLICO,INCLUSIVE TRANSPORTE,TERRA PRETASIMPLES E ESTACA DE MADEIRA(TUTOR),EXCLUSIVE O FORNECIMENTODA ARVORE	**6,00**	UN

	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,COMAPROXIMADAMENTE 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-RJ 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

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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								
	SAPATAS	LADO A	QUANT	LADO B	QUANT	ALT	QB	TOTAL(m²)
	St1	1,20	2	3,31	2	0,15	6	8,12
	St2	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,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	**53,23**	M3

IMPLANTAÇÃO								
cortina base			COMP	SAP INT	SAP EXT	LARG	ESP	area total
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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	**266,74**	M3

IMPLANTAÇÃO

cortina base			COMP	S BASE	S MURO	S DESLZ		volume total
CANTILEVER								169,55
PEÇAS			COMP	LARG	ALT	QUANT		volume total
MURO BASE			309,80	0,55	0,10			17,04
MURO PILAR			0,30	0,15	2,70	125,00		15,19
MURO VIGAS	muro de fechamento		0,30	0,15	309,80			13,94
ALAMBRADO			73,35	0,85	0,15			9,35
ALAMBRADO			73,35	0,25	0,80			14,67
escadas e rampas (acesso ao pátio do ginásio)			rampas (m³)	escada (m³)				volume total
			8,40	18,60				27,00

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,LANCAMENTO 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
	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
ESTR PR 44/45	cortina tr5	28,20	0,71					20,02

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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
ABRIGO DE LIXO	CINTAS	Q.C.	COMP	LARG	ALT				Volume
	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	m³/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

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
			POSIÇÃO	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-RJ 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

VESTIARIO

					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	m³/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,COEFICIENTEDE 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 GINASIO		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
GINASIO			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-RJ 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 RAMPA		2622,01					2622,01
GINASIO	467,82						467,82
VESTIÁRIO		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 APROVEITAMENTODA 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-Cverg01 (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-Cverg01 (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-Cverg02 (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-Cverg01 (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-Cverg02 (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	RAMPA				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-RJ 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 DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE (15X15)CM.FORNECIMENTO	**5.407,20**	KG

PISO DE PROTEÇÃO DO MURO CANTILEVER								
		Q-92	PISO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²	TOTAL
			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	TOTAL
			INTERNO	4,2	1294,65	1,000	1,480	1916,08
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

11.14 CORTE E MONTAGEM TELA PISO

11.14	11.011.0040-0	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO	**5.407,20**	KG

PISO DE PROTEÇÃO DO MURO CANTILEVER								
		Q-92	PISO	Ø	AREA	QUANT	KG/M²	TOTAL
			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	TOTAL
			INTERNO	4,2	1294,65	1,000	1,480	1916,08

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 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 ACO),EXCLUSIVE PERFURACAO	**2.042,00**	M

MUROS DE CONTENÇÃO								
				comprimento	quantidade			
MUROS DE ESTACAS	TIPO 1			9,0	34,0			306,00
	TIPO 2			11,00	16,00			176,00
	TIPO 3			15,0	104,0			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. Fornecimento e colocação.	**475,35**	m2

ESCADA E RAMPAS								
				comprimento	quantidade			
escadas e rampas / acesso ao pátio do ginásio								475,35

11.19 PERFURAÇÃO EM SOLO / ESTACA RAIZ

11.19	01.002.0046-0	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 16",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO	**1.633,60**	M

MUROS DE CONTENÇÃO								
				comprimento	quantidade			comprimento
MUROS DE ESTACAS				2042,0	80%			1633,60

11.20 PERFURAÇÃO EM ROCHA ALTERADA / ESTACA RAIZ

11.20	01.002.0070-0	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	**408,40**	M

MUROS DE CONTENÇÃO								
				comprimento	quantidade			comprimento
MUROS DE ESTACAS				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 DE3ª,TABUAS EMPREGADAS 3 VEZES,PRUMOS 4 VEZES	**11.754,95**	M3

MUROS DE CONTENÇÃO								
				ALTURA	ÁREA	DESCONTO PAREDES		VOLUME
ESCOLA				3,24	3907,04	390,70		11.392,93
VESTIÁRIO				3,24	124,15	12,42		362,02

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 TIJOLOSMACICOS 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 CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSADE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA 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 DEESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA 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 DIVISORIA PARA SANITARIO EM GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,POLIDA NAS DUAS FACES,FIXACAO PISO OU PAREDE,EXCLUSIVE FERRAGENS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 CERAMICOS VAZADOS(COBOGO),DE 10X10X10CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,LEVANDOUM VERGALHAO DE 4,2MM EM CADA JUNTA HORIZONTAL,PRESO NAS EXTREMIDADES A 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA, COM ESPESSURA DE 2CM,SOBRE SUPERFICIE 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 UNICA COM ARGAMASSA DECIMENTO E AREIA TERMOTRATADA,COM ESPESSURA DE 3CM,INCLUSIVECHAPISCO 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,QUALIDADEEXTRA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	**1.137,62**	M2

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

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 CERAMICOS COM MEDIDASEM 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 CHAPISCOE EMBOCO	**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-RJ 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,SUSPENSA POR MEIODE PENDURAIS,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 DE2000MM E ESPESSURA DE 12,5MM,COM TRATAMENTO JUNTAS COM MASSA E FITA PARA UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE DAS CHAPAS DE GESSO ACARTONADO,SUSPENSA POR MEIO DE ARAME Nº18,REVESTIDO DE 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,EMEDIDA 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 EIMPERMEABILIZANTE 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 COMCIMENTO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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,LARGURA15 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 CIMENTOBRANCO 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 MADEIRAINCORPORADOS,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-RJ 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, SUPERFICIE 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

RODAPÉ DE MARMORITE

13.18	13.380.0015-0	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	**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)	148,85
2	13.380.0015-0/Arq-7.0/Cr03r (na linha 938)	163,89
3	13.380.0015-0/Arq-19.0/Rdp (na linha 2242)	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 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)	**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 prefurado, 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/Tl02 (na linha 2380)	304,46

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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,EMCHAPA 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 DE1"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 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	**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, 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	**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-RJ 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 COMALTURA 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 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	**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 DE1.1/4",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 GALVANIZADONº12,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 N°14,COM 90CMDE 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 REDONDODE 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,COM 2 ORDENS SENDO A INFERIOR FIXA,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 ALUMINIO ANODIZADO

14.15	14.003.0154-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO GUILHOTINA,PARA VIDRO(EXCLUSIVE ESTE)INCLUSIVE BORBOLETAS,EM PERFISSERIE 25.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 ALUMINIO ANODIZADO

14.16	14.003.0161-0	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,SERIE28,EM VENEZIANA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL

14.17	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 ALUMINIO ANODIZADO

14.18	14.003.0241-0	VISOR DE ALUMINIO ANODIZADO FOSCO,SERIE 25,EXCLUSIVE O VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 COLOCACAO	**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 COLOCACAO	**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 COLOCACAO	**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-RJ 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, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,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, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA,EXCLUSIVEADUELA,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,COMMOLDURA 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 PROJETONº 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-RJ 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 ECOLOCACAO	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 SERVICO,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.DIVISORIAS MARMORE,MARMORITEOU CONCRETO

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

14.35	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NOFORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DEALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE3/4"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 ALUMINIO

14.36	14.007.0266-0	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	**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 ANEISDE 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 Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 RADIALTIPO 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 HASTEVERTICAL 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, REVESTIDADE CHAPA DE LAMINADO MELAMINICO, 1MM DE ESPESSURA, EXCLUSIVEADUELA,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-RJ 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 Nº2001/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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO 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 FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO 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	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAO ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOSDE 9000 A 30000 BTU/H.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**663,48**	M

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

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	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE SPLIT AO CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,ALIMENTACAO ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOSDE 36000 A 60000 BTU/H.FORNECIMENTO E INSTALACAO	**4,20**	M

Ver na planilha de levantamento de arquitetura 1 itens encontrados

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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 FIBRADE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHAVULCANIZADA 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 COMPRIMEN TO.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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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	SUBESTACAO SIMPLIFICADA,PADRAO LIGHT,COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 75KVA,13,8KV-220/127V,EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO				**1,00**	UN

PRANCHA	LOCAL		QUANT.			TOTAL
LM ELETRICA	IMPLANTAÇÃO		1			1,00
DOC SEI 16595986						

15.17 CABO COBRE NÚ 50MM2

15.17	15.009.0143-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 50MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO				**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 FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 35 A 185MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO				**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 ELETRICA	IMPLANTAÇÃO				1,00	1,00
DOC SEI 16595986						

15.19 CAIXA ATERRAMENTO 25cm

15.19	15.018.0133-0	CAIXA POLIMERICA DE INSPECAO DE ATERRAMENTO COM DIAMETRO SUPERIOR DE APROXIMADAMENTE 23CM E ALTURA APROXIMADA DE 25CM,COM TAMPA.FORNECIMENTO E COLOCACAO				**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 ELETRICA	IMPLANTAÇÃO				1,00	1,00
DOC SEI 16595986						

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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

Quantitatitvos 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 ATE 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-RJ 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 DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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 DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**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,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	**1,00**	UN

LOCAL		63A			TOTAL
TÉRREO		1,00			1,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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
IMPLANTAÇÃO	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-RJ 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,MODELOCAIXA 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 CAIXAMOLDADA,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,TENSAO 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,TENSAO 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-RJ 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-RJ 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 300M2, 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-RJ 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 ALUMINIO FUNDIDO E TAMPAEM LATAO POLIDO,10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO					**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,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO					**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,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA DE 4"X2".FORNECIMENTO E CO LOCACAO						
	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 ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.					**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 PRESENÇA						
		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 FECHAMENTODE 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-RJ 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,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES 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,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTODO 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,DIAMETRO DE 1.1/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMETO 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,DIAMETRO DE 2",INCLSIVE CONEXOES 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 RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES 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 RIGIDO ROSQUEAVEL DE 2",INCLUSIVE CONEXOESE EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	**3,00**	M

PRANCHA	LOCAL	QUANT.	TOTAL
	IMPLANTAÇÃO	3	3,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DIAMETRO 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 DIAMETRO 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,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO					**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,DIAMETRO DE 1",INCLUSIVECONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO					**32,40**	M
		LOCAL	QUANT				TOTAL	
		IMPLANTAÇÃO	32,40				32,40	

15.69 ELETRODUTO FLEXÍVEL 2"

15.69	06.069.0010-0	DUTO ANELAR FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,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 CONEXOES E KIT VEDACAO					**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 FLEXIVEL,NA COR CINZA CONCRETO,SINGELO,DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE(PEAD),PARA PROTECAO DE CONDUTORES ELETRICOS,COM DIAMETRO NOMINAL DE 3",SENDO O DIAMETRO INTERNODE 76,0MM,COM FIO GUIA DE ACO E FORNECIDO COM 2 PLUGUES(TAMPOES)NAS EXTREMIDADES,LANCADO DIRETAMENTE NO SOLO,INCLUSIVE CONEXOES E KIT VEDACAO					**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-RJ 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 CONTROLEDOS 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 CONTROLEDOS 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 CONTROLEDOS 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 CONTROLEDOS 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 CONTROLEDOS 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 CONTROLEDOS 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 ECOLOCACAO	**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-RJ 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".FORNECIMENTOE COLOCACAO					**7,00**	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
			7,00					
		Registro Esfera VS Soldável DN50mm				7,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 Pincipal	BLP - Telhado	19,50				19,50

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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,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					**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 VENTILAÇAO

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-RJ 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 EASSENTAMENTO	**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 EASSENTAMENTO	**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 EASSENTAMENTO	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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.FORNECIMENTOE 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.FORNECIMENTOE 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,COMPREENDENDO: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 ADISTANCIA 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 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 INSTALA CAO					**13,00**	UN
		LOCAL	QUANT			TOTAL		
		TÉRREO	5,00			5,00		
		VESTIÁRIO	8,00			8,00		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 INSTALA CAO	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DEPVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,E CONEXOES,EXCLUSIVE RALO SINFONADO	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DETUBO 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 1,50MDE TUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAODE 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 DETUBO PVC 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA ACOPLADA,LIGACAO DEESGOTO 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 DETUBO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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(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	**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 COLUNA DE GORDURA DO ESGOTO DE PIAS EM TUBO DE PVCDE 50MM SOLDAVEL,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-RJ 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 45º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 25MM.FORNECIMENTO	**1,00**	UN

LOCAL	QUANT	TOTAL
TÉRREO	1,00	-
BLP - 1º Pavimento Térreo	10,00	-
02-Vestiário HID	2,00	-
BLP - 2º Pav.	2,00	-
03-Vestiário 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 45º SOLDAVEL,COM DIAMETRO DE 32MM.FORNECIMENTO	**5,00**	UN

LOCAL	QUANT	TOTAL
03-Vestiário Laje	4,00	4,00
BLP - Telhado	1,00	1,00
Joelho 45°, DN32mm, PVC Marrom Soldável, conforme NBR 5648		

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 45º 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 45º 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 90º 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-Vestiário HID	87,00	87,00
BLP - 2º Pav.	48,00	48,00
03-Vestiário 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 90º SOLDAVEL E COM BUCHA DE LATAO,COM DIAMETRO DE 25MMX3/4".FORNECIMENTO	**4,00**	UN

LOCAL	QUANT	TOTAL
TÉRREO	-	-
BLP - 1º Pavimento Térreo	62,00	-
02-Vestiário HID	-	-
BLP - 2º Pav.	31,00	-
03-Vestiário 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 90º 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-RJ 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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 90º 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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
				Quant	Altura	Lados	Total	
	ARQ_PR_04	Depósito de lixo		1,00	3,40	1,00	3,40	
	GIN_PR_02	GINASIO		4,00	5,98	2,00	47,84	
	VEST_PR_01	VESTIÁRIO		4,00	6,00	1,00	24,00	

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,NAESPESSURA 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/Tl01-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/Tl01-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-RJ 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 BASICAS,PERFIL TRAPEZOIDAL OU ONDULADA,RESINA POLIESTER REFORCADAC/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,COMPR.ATE 6,00M,INCL.ACESSORIOS P/FIXACAO.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	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.	**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	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	**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	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	**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)	771,96
2	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02_d_Imp (na linha 1026)	294,76
3	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 02_c_Imp (na linha 1036)	275,38
4	16.033.0002-0/Arq-8.0/Alv 03_Imp (na linha 1042)	35,18
5	16.033.0002-0/Arq-27.0/Cintas (na linha 3660)	751,003

IMPLANTACAO

local	area total das formas das escadas	area das formas da rampas				area total
formas escadas e rampas	26,76	14,04				40,80
cantilever	comprimento	ALT BASE	QUANT	LD INT		area total
muro cantilever		areia				
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-RJ 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	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-1KG/M2,CIMENTO CRISTALIZANTE QUE EMDURECE 7MIN-1,6KG/M2,LIQUIDO SELADOR MINERAL,BASE SILICATO-0,7KG/M2	**457,86**	M2

PRANCHA	LOCAL		QUANT.	LARGURA	COMP	TOTAL
	RESERVATORIO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DEMAO DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,E UMA DEMAO DE FUNDO SINTETICONIVELADOR	**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,CONFORMEO 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 DEMAO DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR,UMA DEMAODE 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 SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 DEMAO 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 DEMAO 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	MARCACAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA ABASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELAAREA REAL DE PINTURA	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 ESCOAMENTOCROMADA,RABICHO EM PVC,TORNEIRA DE FECHAMENTO AUTOMATICO DEPAREDE,ANTIVANDALISMO DE 85MM,PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DEFIXACAO.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

MICTORIO

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 DEFIXACAO.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-RJ 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.FORNECIMENTRO 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 CROMADODE 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-RJ 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"X1.1/2".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 DEPANELOES,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 ALVENARIADE 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,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	**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-RJ 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.FORNCIMENTO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 LENTEDE 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	**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 COMDIAMETRO DE=25,4MM,PARA FIXACAO EM POSTE OU PAREDE,PROJECAOHORIZONTAL=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) 685
2 18.027.0494-0/Arq-26.0/Calha02 (na linha 3497) 215

ASSENTAMENTO DO POSTE

18.35	21.001.0165-0	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	**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 SAPATAESPECIFICACAO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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,IMPERMEABILIZACAO,LUMINARIA A PROVA DE GASES E BASCULANTE COM VIDRO(0,60X0,60)M,EXTINTOR DEINCENDIO,EXCLUSIVE SISTEMA DE PRESSURIZACAO(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 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					**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 COLOCACAO					**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 COLOCACAO					**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 COLOCACAO					**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 COLOCACAO					**2,00**	UN

			Quant			Quant.
	Laboratórios		2,00			2,00

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 ATE 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 COMDRENO 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-RJ 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 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 CATRACAE 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 ACO.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
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 AVANCO 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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

19,0 DRENAGEM E ESGOTO

ESCAVAÇÃO DRENAGEM / ESGOTO

19.1	03.016.0015-1	03.016.0015-b	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 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)	**Acrescimo (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	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,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 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,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OSTEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	**1.228,89**

	Volume Escavado (m³)	Volume Reaterro (m³)	Peso Espec. (T/m³)		Quant. (t)	
Escavação drenagem/esgoto	669,12	535,77	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	2,30		158,70	
Demolição calçada	175,00	0,05	2,56		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 CAMINHAO,COMPREENDENDO TEMPO COM ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 150T POR DIA DE 8H	T	**1.228,89**

	Quant. (t)		Quant. (t)	
Bota fora	1228,89	**Total =**	1228,89	t

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 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**

	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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

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	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	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	200,00
	Total =	**200,00** m

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

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	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 DIAMETRO 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,SENDOAS PAREDES,CALHA E A BANQUETA REVESTIDAS COM ARGAMASSA,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO	UN	**7,00**

	Quant. (un)	Quant. (un)
PV Drenagem	7,00	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	UN	**7,00**

	Quant. (un)	Quant. (un)
PV Drenagem	7,00	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	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 DIAMETRO NOMINAL DE 150MM,INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA.FORNECIMENTO	M	**200,00**

	Comprimento (m)	Quant. (un)
Tubo para esgoto 150mm	200,00	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 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**

	Comprimento (m)	Quant. (un)
Tubo para esgoto 150mm	200,00	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	11,00
Total =		**11,00** **un**

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

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	**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
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

19,0 DRENAGEM E ESGOTO

19.24 IMPRIMAÇÃO DE BASE

19.24	08.026.0001-0	08.026.0001-A	IMPRIMACAO DE BASE DE PAVIMENTACAO,DE ACORDO COM AS "INSTRUCOES PARA EXECUCAO",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 INSTRUCOES/ESPECIFICACOESDO CONTRATANTE,COMPREENDENDO PREPARO,ESPALHAMENTO E COMPACTACAO MECANICOS 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",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**

	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	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**

	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 CERAMICA TATIL DIRECIONAL (LADRILHOHIDRAULICO),PARA ACESSIBILIDADE,CONFORME ABNT NBR 16537,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE 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	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**

	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 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 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**

	Área (m²)		Área (m²)
Sinalização de vias	3,92	m²	3,92
Total =			**3,92** m²

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

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,PROJECAOHORIZONTAL=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-RJ 2005118958

MEMÓRIA DE CÁLCULO DE QUANTITATIVOS
19,0 DRENAGEM E ESGOTO (44 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

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 ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	**320,00**

	Quant. De postes (ı	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,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 20ºC,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 NBR13897 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 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	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-RJ 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	HORA/MÊS	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, DARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS, PERIODICOS E DEMISSIONAIS, 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 ARQUITETO 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;						

Jean Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 200511895B

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**

Valor dos serviços, exclusive BDI , Mão de Obra Indireta, Projeto, Canteiros , Alimentação e Transporte

Resultados para lançar no Orçamento:

Vincular estes resultados à memória de cálculo do orçamento:

05.100.0020-0	Café	**14.520,00**
05.100.0022-0	Almoço	**14.520,00**
05.100.0024-0	Cesta Básica	**660,00**
05.100.0026-0	Passagens	**14.520,00**

(●) Considerar Cesta Básica ( ) Desconsiderar Cesta Básica

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**

homens diretos adotado:	**49,00**	
homens indiretos:	**6,00**	**Adotado 70%**
Total indiretos + diretos:	**55,00**	**-**
Parcial=(Diretos +(indiretos/2)):	**52,00**	**834.847,20**

MÃO DE OBRA ADMINISTRAÇÃO	**6**

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 CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R$	10,00
05.100.0022-0	REFEICAO CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL E CONDICOES HIGIENICAS E SANITARIAS ADEQUADAS	R$	18,00
05.100.0024-0	CESTA BASICA E AUXILIO SAUDE COM BENEFICIOS MEDICOS E ODONTOLOGICOS,CONFORME CONVENCAO DO TRABALHO PARA CONSTRUCAO CIVIL	R$	300,00
05.100.0026-0	VALE TRANSPORTE, CONSIDERANDO PASSAGEM IDA E VOLTA	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 nº20 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 Asfaltica, 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, confome 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, confome IN RFB nº 2021 de 16/04/2021;

d) **20%** sobre o valor de planilha, referente a serviços de Drenagem, se houver, confome 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, confome IN RFB nº 2021 de 16/04/2021.

Aplicando-se os percentuais acima nos valores da obra licitada, obteremos o valore 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-RJ 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 salario base do empregado.

Exames Obrigatórios Individuais: Compreendem os exames médicos obrigatórios, como exame médico adimissional, 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 Rodrigo Fernandes
Engenheiro Civil
CREA-RJ 2005118958