



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
1.0 SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO / LABORATÓRIO / CAMPO											
1.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,00		4,00		2,50			
2.0 DEMOLIÇÃO											
2.1	05.001.0025-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	6,72	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	INCLI	
	1º pavtº	07 - circul. (acesso à quadra)		0,24	1,00	0,13	1,60	1,20			
		22 - circul. (acesso ao solario)		0,49	1,00	0,13	1,80	2,10			
		22 - circul. (J4)		0,11	1,00	0,13	1,30	0,70			
		03 - banhº maternal (J4)		0,11	1,00	0,13	1,30	0,70			
		04 - retirada de boneca porta		0,20	1,00	0,13	0,70	2,20			
	2º pavtº	51 - W.C SALA DE PROFESSORES		0,11	1,00	0,13	1,30	0,70			
		49 - SECRETARIA		0,26	1,00	0,13	2,00	1,00			
	3º pavtº	78 - refeitório		1,34	1,00	0,13	3,82	2,70			
		78 - W.c refeitório		0,21	1,00	0,13	0,80	2,10			
		60 - sala de aula		1,07	1,00	0,13	5,90	1,40			
		60 - parede sala de aula		1,47	1,00	0,13	8,10	1,40			
		58 - parede sala de aula		0,90	1,00	0,13	4,95	1,40			
		58 - parede sala de aula		0,21	1,00	0,13	0,80	2,10			
2.2	05.001.0018-0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M2	4,98	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	PERIM	
	1º pavtº	06 - rampa de acesso		3,98	1,00	3,95	5,05	0,20			
		03 - banhº maternal		1,00	1,00	3,20	2,10	0,15			
2.3	05.001.0172-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	11,70	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		demolições internas									
2.4	05.001.0300-0	CALHA FECHADA,DE TABUAS DE MADEIRA DE 3",COM A SECAO DE 0,45X0,45M,PARA DESCIDA DE ESCOMBROS,COM COLOCACAO	M	5,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
2.5	03.001.0085-1	ESCAVACAO MANUAL EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,A CEU ABERTO,PARA PROFUNDIDADES MAIORES QUE 0,50M COM REMOCAO ATE 1 DAM	M3	30,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
2.6	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	4,98	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	PERIM	
3.0 MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
3.1	09.005.0029-0	CAPINA DE CONSERVACAO(1 VEZ POR ANO),EM TERRENO DE VEGETACAO POUCO DENSE,COM RETIRADA OU QUEIMA DE RESIDUOS	M2	186,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	ÁREA	
		Terreno em torno da escola									
3.2	01.005.0004-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUAL ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MANUAL	M2	186,00							
		Terreno em torno da escola									
3.3	05.001.0170-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1' CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 10,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	47,15	QUANT	LARG	COMP	ALT	M3	ÁREA	VOLUME OBRA
		Lipeza do terreno		18,60				0,10		186,00	
		Escavações		28,55					49,63		21,08
3.4	03.001.0002-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1' CATEGORIA (AREIA,ARGILA OU PICARRA),ENTRE 1,50 E 3,00M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	46,60	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	ÁREA	
		Filtro		21,60	1,00	2,00	6,00	1,80			
		Fossa		25,00	1,00	2,00	5,00	2,50			
3.5	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1' CATEGORIA (A)AREIA,ARGILA OU PICARRA),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	3,03	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO	ÁREA	
		Caixa de Gordura		1,69	1,00	1,30	1,30	1,00			
		Caixa de passagem		1,34	4,00	0,60	0,80	0,70			
3.6	04.011.0051-1	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 TEMPOS DE ESPERA,MANOBRA,CARGA E DESCARGA E PARA A CARREGADEIRA OS TEMPOS DE ESPERA E OPERACAO PARA CARGAS DE 50T POR DIA DE 8H	T	66,18	QUANT	LARG	COMP	EMPOLAMENTO	PESO - T	M3	
		Sobra de material de escavação		47,96				1,40	1,20	28,55	
		Lipeza do terreno		18,22				1,40	0,70	18,60	
3.7	04.005.0123-1	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 DE 8T	T X KM	661,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	PESO - T	km	
				661,80					66,18	10,00	

4.0 ESTRUTURA

4.1	11.013.0075-0	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	4,81	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	ESP	
		Viga para sustentação do cobogo frontal- fixado na estrutura existente		1,99	3,00	0,10	19,00	0,35			



Prefeitura Municipal de Nova Friburgo
Secretaria Municipal de Obras

Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Pilares para travamento do cobogo frontal - fixado na estrutura existente		1,68	4,00	0,15	0,35	8,00			
		Viga para amarração superior do cobogo frontal - fixado na estrutura existente		1,14	3,00	0,10	19,00	0,20			
5.0 ALVENARIA											
5.1	12.005.0015-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,10M DEESPESURA,COM VAOS OU ARESTAS,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	166,47	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	LADOS	
	1º pavtº	03 - BANHº MATERNAL		20,88	1,00		7,20	2,90			
		18 - bebedouro		2,70	2,00		0,90	1,50			
		22/23 - circul. Berçário		20,47	1,00		7,06	2,90			
		06 - área coberta		35,70	1,00		21,00	1,70			
		20 - arquivo/ arquivo morto		12,39	2,00		2,95	2,10			
		rampa		5,97	1,00				5,97		
	2º pavtº	51- w.c da sala dos professores		11,60	1,00		4,00	2,90			
		rampa		14,45	1,00				14,45		
	3º pavtº	65 - circul		3,77	1,00		1,30	2,90			
		78 - refeitório		11,31	1,00		3,90	2,90			
		79 - área de serviço		6,23	1,00		2,15	2,90			
		fechamento da empena do berçário p/ maternal		21,00	1,00		21,00	1,00			
5.2	12.007.0025-0	PAREDE DE BLOCOS VAZADOS(COBOGO),DE CIMENTO E AREIA,COM PESO DE 4KG,29X29X10CM,ASSENTES COMO EM 12.006.0010	M2	21,96							
	1º pavtº	06 - área coberta		21,96			12,55	1,75			
5.3	13.348.0055-0	PEITORIL EM GRANITO CINZA ANDORINHA,ESPESSURA DE 2CM,LARGURA DE 28CM,ASSENTADO COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M	206,00							
6.0 REVESTIMENTO											
6.1	13.001.0020-1	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:2 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	293,24	QUANT	LARG	COMPR.	ALT	PERIM	LADOS	
	1º pavtº	03 - BANHº MATERNAL		30,74	1,00			2,90	10,60		
		18 - bebedouro		5,40	2,00		0,90	1,50		2,00	
		22/23 - circul. Berçário		40,94	1,00		7,06	2,90		2,00	
		06 - área coberta		71,40	1,00		21,00	1,70		2,00	
		20 - arquivo/ arquivo morto		24,78	2,00		2,95	2,10		2,00	
		rampa		11,94	1,00				5,97	2,00	
		15 - vestiário		46,11	1,00			2,90	15,90		
	2º pavtº	51- w.c da sala dos professores		17,95	1,00		6,19	2,90			
		rampa		28,90	1,00				14,45	2,00	



Prefeitura Municipal de Nova Friburgo
Secretaria Municipal de Obras

Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
	3º pavtº	65 - circulo		3,77	1,00		1,30	2,90			
		auditório			2,00		5,90	2,90			
		62 - biblioteca			2,00		5,90	2,90			
		78 - refeitório		11,31	1,00		3,90	2,90			
6.2	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS,CORES ECONOMICAS (BRANCO,CINZA,BEGE,AZUL,VERDE,MARROM E PRETO),COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM,ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE,REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	1213,14	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	DESC PRONTO %
	1º pavtº	03 - BANHO MATERNAL		30,74	1,00			2,90	10,60		
		15 - vestiario		46,11	1,00			2,90	15,90		
		16 - despensa		76,70	1,00			2,90	26,45		
		18 - bebedouro		41,20	1,00			2,90	14,21		
		26 - w.c.		19,72	1,00			2,90	6,80		
		27 - w.c.		19,72	1,00			2,90	6,80		
		08 - P.C.D		25,23	1,00			2,90	8,70		
		06 - área coberta		12,80	1,00			0,80	16,00		
		06 - colunas		3,84	1,00			0,80	1,20	4,00	
		área externa(parquinho solário)		23,38	1,00			0,80	24,00		
	2º pavtº	51- w.c da sala dos professores		17,95	1,00			2,90	6,19		
	3º pavtº	52 - SALA DE AULA		17,25	1,00			0,80	21,57		
		53 - SALA DE AULA		17,44	1,00			0,80	21,80		
		54 - SALA DE AULA		17,44	1,00			0,80	21,80		
		55 - SALA DE AULA		17,36	1,00			0,80	21,70		
		56 - SALA DE AULA		17,36	1,00			0,80	21,70		
		57 - SALA DE AULA		17,26	1,00			0,80	21,58		
		58 - SALA DE AULA		17,36	1,00			0,80	21,70		
		59 - AUDITÓRIO		25,87	1,00			0,80	32,34		
		61, 65 E 69 - CIRCULAÇÃO		100,00	1,00			0,80	125,00		
		61 - AUDITÓRIO		22,40	1,00			0,80	28,00		
		62 - BIBLIOTECA		17,40	1,00			0,80	21,76		
		63 - SALA DE INFORMATICA		16,00	1,00			0,80	20,00		
		64 - SALA DE AULA		15,85	1,00			0,80	19,82		
		66 - SANIT. FEM.		70,29	1,00			2,90	24,24		
		67 - SANIT. MASCUL.		70,29	1,00			2,90	24,24		
		68 - BEBEDOURO		39,15	1,00			2,90	13,50		
		70 - CIRCULAÇÃO		7,68	1,00			0,80	9,60		
		71 - SALA DE AULA		15,46	1,00			0,80	19,33		
		72 - SALA DE AULA		15,12	1,00			0,80	18,90		



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		73 - SALA DE AULA		16,64	1,00			0,80	20,81		
		74 - ORIENT. EDUCAC.		10,32	1,00			0,80	12,90		
		75 - ORIENT. TECNOL.		10,32	1,00			0,80	12,90		
		76 - P.C.D. 01		25,23	1,00			2,90	8,70		
		76 - P.C.D. 02		25,23	1,00			2,90	8,70		
		77 - RECEPÇÃO		9,84	1,00			0,80	12,30		
		78 - REFEITÓRIO		15,92	1,00			0,80	19,90		
		79- ÁREA DE SERVIÇO		35,67	1,00			2,90	12,30		
		81- COZINHA		61,24	1,00			2,90	21,12		
		82- DESPENSA		33,35	1,00			2,90	11,50		
		W.C.		20,01	1,00			2,90	6,90		
		RAMPA		95,00	1,00			1,00	95,00		
6.3	13.196.0020-0	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD A SER APLICADO SIST.DRYWALL, C/PLACA BORDA QUADRADA 625X625MM, REVEST.VINIL, ESP.6,5;9,5 OU 12,5MM, ESTRUT.EM PERFIS TIP.TRAVESSA "T" ACO GALV.ALUMINIO OU LIGAS ALUMINIO, ESP.MINIMA 0,5MM C/PINTURA ELETROSTATICA OU CONVENCIONAL, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAS, FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR.FORN.E COLOCACAO	M2	694,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	DESC PRONTO %
		Terceiro Andar e Rampa - Telhado aparente		694,00							
6.4	13.196.0080-0	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/UMA CHAPA DE GESSO ACARTONADO, TIPO STANDARD NO SISTEMA DRYWALL, LARGURA 1200MM, ESP.12,5MM, C/TRAT.JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE, SENDO APARAFUSADA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO, SUSPENSÃO POR MEIO DE PENDURAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR, C/O PERIMETRO EXECUTADO C/CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1238,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	DESC PRONTO %
		Terceiro Pavimento - local em teto de laje		270,00							
		Segundo Pavimento interno, sobre área coberta e rampa.		968,00							
6.5	14.006.0400-0	PROTECAO DE PAREDES DE SALA DE AULA, COM MADEIRA DE LEI, 20X2,5CM, APARELHADA EM UMA FACE E NOS TOPOS, EXCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1242,48	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
		Pav. Térreo- Biblioteca - 01		22,65					22,65		
		Pav. Térreo- Informatica - 02		22,65					22,65		
		Pav. Térreo- Auditório - 03		25,96					25,96		
		Pav. Térreo- Circulação - 04		20,31					20,31		
		Pav. Térreo- Refeitório - 05		40,44					40,44		
		Pav. Térreo - Área Coberta- 06		52,26					52,26		
		área externa(parquinho solário)		23,38					24,00		
		Pav. Térreo - Circulação - 07		21,62					21,62		
		Pav. Térreo- Hall de acesso- 21		12,50					12,50		
		Pav. Térreo- Atendimento- 22		20,30					20,30		



Prefeitura Municipal de Nova Friburgo
Secretaria Municipal de Obras

Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Pav. Térreo- Secretaria- 23		20,28					20,28		
		Pav. Térreo- Apoio- 24		14,55					14,55		
		Pav. Térreo- Diretoria- 25		17,92					17,92		
		2º Pavimento - Sala de aula - 28		21,11					21,11		
		2º Pavimento - Sala de aula - 29		24,93					24,93		
		2º Pavimento - Sala de aula - 30		19,08					19,08		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 31		23,04					23,04		
		2º Pavimento - Sala de aula -33		23,84					23,84		
		2º Pavimento - Circulação -35		19,50					19,50		
		2º Pavimento - Circulação -36		10,00					10,00		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 38		17,80					17,80		
		2º Pavimento - Circulação -42		21,60					21,60		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 43		21,11					21,11		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 44		20,50					20,50		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 45		18,01					18,01		
		2º Pavimento - Sala de Aula - 47		13,70					13,70		
		2º Pavimento - Circulação -48		17,11					17,11		
		2º Pavimento - Sala de aula -49		19,30					19,30		
		2º Pavimento - Sala de aula -50		19,70					19,70		
		2º Pavimento - Sala de aula -51		20,93					20,93		
		3º Pavimento - Sala de aula -52		20,77					20,77		
		3º Pavimento - Sala de aula -53		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -54		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -55		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -56		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -57		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -58		24,50					24,50		
		3º Pavimento - Sala de aula -59/60		27,20					27,20		
		3º Pavimento - Circulação -61/65/70/69		138,50					138,50		
		3º Pavimento - Sala de aula -62		21,00					21,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -63		19,00					19,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -64		19,00					19,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -71		18,53					18,53		
		3º Pavimento - Sala de aula -72		18,90					18,90		
		3º Pavimento - Sala de aula -73		20,00					20,00		
		3º Pavimento - Orient. Tecnol. -74		12,10					12,10		
		3º Pavimento - Orient. Tecnol. -75		12,10					12,10		
		3º Pavimento - Recepção -77		12,30					12,30		



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39 240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		3º Pavimento - Refeitório -78		19,90					19,90		
		3º Pavimento - Circulação -80		7,60					7,60		
		Rampa		100,00					100,00		
6.6	13.045.0052-0	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X16CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM,REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	352,14	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
	1º pavtº	J1		4,39	1,00		4,39				
	1º pavtº	J2		4,48	2,00		2,24				
	1º pavtº	J3		11,38	2,00		5,69				
	1º pavtº	J4		2,68	2,00		1,34				
	1º pavtº	J5		2,22	3,00		0,74				
	1º pavtº	J6		4,48	2,00		2,24				
	1º pavtº	J7		9,88	2,00		4,94				
	1º pavtº	J8		2,04	1,00		2,04				
	1º pavtº	J9		3,49	1,00		3,49				
	1º pavtº	J10		2,94	1,00		2,94				
	1º pavtº	J11		3,84	1,00		3,84				
	1º pavtº	J12		2,94	1,00		2,94				
	1º pavtº	J13		6,19	1,00		6,19				
		J14		3,49	1,00		3,49				
		J15		1,24	1,00		1,24				
		J19		9,28	2,00		4,64				
		J21		1,04	1,00		1,04				
		J23		3,34	1,00		3,34				
		J24		6,74	1,00		6,74				
		J26		6,74	1,00		6,74				
		J27		4,64	1,00		4,64				
		J28		3,89	1,00		3,89				
		J29		9,58	2,00		4,79				
		J30		9,48	2,00		4,74				
		J31		4,89	1,00		4,89				
		J32		4,69	1,00		4,69				
		J33		10,62	3,00		3,54				
		J34		8,08	2,00		4,04				
		J35		3,94	1,00		3,94				
		J36		2,48	2,00		1,24				
		J37		3,04	1,00		3,04				
		J38		3,24	1,00		3,24				



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39 240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		J39		3,24	1,00		3,24				
		J40		4,90	1,00		4,90				
		J41		4,70	1,00		4,70				
		J42		2,50	1,00		2,50				
		J43		3,94	1,00		3,94				
		J44		3,04	1,00		3,04				
		J45		13,48	2,00		6,74				
		J46		6,04	1,00		6,04				
		J47		3,64	1,00		3,64				
		J48		2,24	1,00		2,24				
		J49		0,72	1,00		0,72				
		J50		1,54	1,00		1,54				
		J51		1,19	1,00		1,19				
		J52		5,54	1,00		5,54				
		J53		4,69	1,00		4,69				
		J54		4,69	1,00		4,69				
		J55		5,88	2,00		2,94				
		J56		3,24	1,00		3,24				
		J57		1,54	1,00		1,54				
	1º pavtº	arremate divisórias do banhº		26,00	2,00		13,00				
	2º pavtº	circulação 34 -		26,00	1,00		26,00				
		arremate divisórias do banhº		26,00	2,00		13,00				
	3º pavtº	circulação 61-		10,00	1,00		10,00				
		arremate divisórias do banhº		26,00	2,00		13,00				
6.7	13.045.0050-0	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X28CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO1:3:3 E NATA DE CIMENTO COMUM,REJUNTADO COM CIMENTO BRANCO	M	8,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
	1º pavtº	11 - PASSA PRATO		2,00			2,00				
		11 - MEIA PAREDE		3,80			3,80				
	2º pavtº	49 - SECRETARIA		2,00			2,00				
	3º pavtº	81 - COZINHA		1,00			1,00				
6.8	13.008.0010-0	REBOCO EXTERNO OU INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA EM PO E AREIA FINA,NO TRACO 1:3:5,COM ESPESSURA DE 3MM,APLICADO SOBRE EMBOCO EXISTENTE,EXCLUSIVE EMBOCO	M2	352,05	QUANT	LARG	ÁREA	ALT	PERIM	LADOS	VÃOS
		Pavimento Térreo - Acerto e complemento do reboco existente		50,00							
		06 - área coberta/ solário		93,27	1,00			1,75	26,65	2,00	
		20 - rampa		172,20	1,00			2,10	41,00	2,00	
		23 - berçário		29,61	1,00			2,10	7,05	2,00	



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Pavimento Térreo - Vão de Janela		6,97	1,00			1,10	3,17	2,00	
6.9	13.345.0025-0	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,DE 2X13CM,COM 2 POLIMENTOS,ASSENTE COMO EM 13.345.0015	M	4,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados	Área	àrea vãos
		PORTÃO DE ENTRADA FRENTE		1,60			1,60				
		PORTÃO DE ENTRADA FUNDOS		1,60			1,60				
		PORTÃO ACESSO AO SOLÁRIO		1,60			1,60				

7.0 PAVIMENTO

7.1	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	60,00							
		Acesso a quadra e predio da escola									
7.2	13.380.0010-0	PISO DE MARMORITE,COMPREENDENDO:A)LASTRO,COM 4CM DE ESPESSURA MEDIA,DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA GROSSA,NO TRACO 1:4;B)CAMADA DE MARMORITE,COM 1CM DE ESPESSURA,FEITA COM GRANILHA N°1 BRANCA E CIMENTO,SUPERFICIE ESTUCADA APOS A FUNDICAO,COM 3 POLIMENTOS MECANICOS,EXCLUSIVE JUNTA	M2	1042,95	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados	Área	àrea vãos
	3º pavtº	52 - SALA DE AULA		28,67	1,00					28,67	
		53 - SALA DE AULA		29,50	1,00					29,50	
		54 - SALA DE AULA		29,50	1,00					29,50	
		55 - SALA DE AULA		29,20	1,00					29,20	
		56 - SALA DE AULA		29,20	1,00					29,20	
		57 - SALA DE AULA		28,91	1,00					28,91	
		58 - SALA DE AULA		37,87	1,00					37,87	
		59 - AUDITÓRIO		62,33	1,00					62,33	
		61, 65, 68, 69, 70 - CIRCULAÇÃO + BEBEDOURO		164,00	1,00					164,00	
		59, 60 - AUDITÓRIO		62,00	1,00					62,00	
		62 - BIBLIOTECA		29,36	1,00					29,36	
		63 - SALA DE INFORMATICA		23,66	1,00					23,66	
		64 - SALA DE AULA		23,61	1,00					23,61	
		66 - SANIT. FEM.		28,96	1,00					28,96	
		67 - SANIT. MASCUL.		28,96	1,00					28,96	
		71 - SALA DE AULA		22,73	1,00					22,73	
		72 - SALA DE AULA		21,35	1,00					21,35	
		73 - SALA DE AULA		26,60	1,00					26,60	
		74 - ORIENT. EDUCAC.		10,21	1,00					10,21	
		75 - ORIENT. TECNOL.		10,24	1,00					10,24	
		76 - P.C.D. 01		4,66	1,00					4,66	
		76 - P.C.D. 02		4,66	1,00					4,66	



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		77, 78 - RECEPÇÃO E REFEITÓRIO		58,60	1,00					58,60	
		79- ÁREA DE SERVIÇO		5,48	1,00					5,48	
		81- COZINHA		25,06	1,00					25,06	
		82- DESPENSA		9,41	1,00					9,41	
		W.C.		2,79	1,00					2,79	
		RAMPA		130,00	1,00					130,00	
	1º pavtº	20 - Arquivo/Arquivo morto		57,43	1,00					57,43	
		RAMPA DE ACESSO (EXTERNA) À ESCOLA		18,00	1,00					18,00	
7.3	13.381.0051-0	JUNTA PLASTICA 27X3MM,PARA PISOS CONTINUOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	2294,49							
7.4	01.005.0001-0	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE COMPACTACAO	M2	381,80							
7.5	08.020.0008-0	PAVIMENTACAO LAJOTAS CONCRETO,ALTAMENTE VIBRADO,INTERTRAVADO,C/ARTICULACAO VERTICAL,PRE-FABRICADOS,COR-NATURAL,ESP.6CM,RESISTENCIA A COMPRESSAO 35MPA,ASSENTES SOBRE COLCHAO PO-DE-PEDRA,AREIA OU MATERIAL EQUIVALENTE,C/JUNTAS TOMADAS C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA,TRACO 1:4 E/OU C/PEDRISCO E ASFALTO,EXCL.PREPARO TERRENO,C/FORN.DE TODOS OS MAT.,BEM COMO A COLOCAC.	M2	381,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	área		
		ENTORNO DA ESCOLA		330,00					330,00		
		Acesso a quadra e predio da escola		51,80					51,80		

8.0 COBERTURA

8.1	05.001.0042-0	REMOCAO DE COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA	M2	822,00							
		remoção do telha existente de fibro cimento por termo acustica		822,00							
8.2	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	M2	822,00							
8.3	16.020.0004-0	IMPERMEABILIZACAO C/DUPLA MANTA BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,CONFORME ABNT NBR 9952,TIPO III-B,AMBAS C/ESP.4,0MM,CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2 P/CADA MANTA,APLIC.C/CHAMA MACARICO,1' SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,CONSUMO 0,40KG/M2,INCL.ESTE,SUBSTRATO C/CAIMENTO 1%,E A 2' SOBRE PRIMEIRA,EXCL.REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA	M2	205,45	QUANT	LARG	COMP	ALT	área		
		calha do telhado		45,45		1,50	30,30				
		laje da caixa dagua		130,00					130,00		



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		laje da rampa		30,00					30,00		
8.4	13.301.0081-0	PISO CIMENTADO,COM 1,5CM DE ESPESSURA,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, COM ACABAMENTO ASPERO, SOBRE BASEEXISTENTE	M2	160,00							
		laje da caixa dagua		130,00					130,00		
		laje da rampa		30,00					30,00		
8.5	88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	QUANT	DIAS			HORAS		
		Revisão do MADEIRAMENTO		56,00	1,00	7,00			8,00		
8.6	88239	AJUDANTE DE CARPINTEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	56,00	QUANT				HORAS		
		Revisão do MADEIRAMENTO		56,00	1,00	7,00			8,00		
8.7	16.011.0015-0	COBERTURA EM CHAPA DE POLICARBONATO ALVEOLAR,NA COR FUME,COM 10MM DE ESPESSURA,DE (5,00X5,00)M,ESTRUTURA EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DE 8",2.1/2" E 1.1/2",CHUMBADA EM BLOCO DE CONCRETO ARMADO,INCLUSIVE ESCAVACAO,REATERRO,CARGA,DESCARGA,TRANSPORTE E PINTURA DOS TUBOS COM 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.MEDIDOPELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00							
		Área da cobertura 3,20m x 15,60m = 50m² (orçado 02 conj.)									

9.0 ESQUADRIAS

9.1	14.003.0225-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,PERFIL SERIE 25,EM VENEZIANA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	45,90	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	1º pavtº	PA1 - BANHº MASCUL. E FEMININO		11,88	11,00	0,60		1,80			
		PA 22 - ACESSO AO SOLÁRIO		3,78	1,00	1,80		2,10			
	2º pavtº	PA1 - BANHº MASCUL. E FEMININO		15,12	14,00	0,60		1,80			
	3º pavtº	PA1 - BANHº MASCUL. E FEMININO		15,12	14,00	0,60		1,80			
9.2	14.006.0019-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 70X210X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	1º pavtº - P1	14- BANHº SERVIÇO P1		1,00	1,00						
		26 - W.C MATERNAL		1,00	1,00						
		27 - LACTÁRIO		1,00	1,00						
9.3	14.006.0010-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00							
	3º pavtº P5	78 - REFEITÓRIO		1,00	1,00						
		79- ÁREA DE SERVIÇO		1,00	1,00						
		81- COZINHA		1,00	1,00						
		82- DESPENSA		1,00	1,00						
		W.C.		1,00	1,00						
	2º pavtº P5	W.C. PROFESSORES		1,00	1,00						
	1ºpavtº P5	20 - Arquivo/Arquivo morto		1,00	1,00						



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
9.4	14.006.0021-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO,DE 80X210X3,5CM,FOLHEADANAS 2 FACES,EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00							
	1º pavtº P5	15- VESTIARIO		1,00	1,00						
		13 - A' REA DE SERVIÇO		1,00	1,00						
		12 - HALL		1,00	1,00						
		04 - CIRCUL. (REFERENTE A P4)		2,00	2,00						
		05 - REFEITÓRIO (REFERENTE A P4)		2,00	2,00						
		10 - HALL (REFERENTE A P4)		2,00	2,00						
	2º pavtº P5	34 - CIRCUL.		2,00	2,00						
		35 - CIRCUL.		2,00	2,00						
9.5	14.006.0008-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 90X210X3,5CM FOLHEADA NAS 2 FACES,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	3º pavtº - P3	66 BANHº FEMININO		1,00	1,00						
		67 - BANHº MASCUL		1,00	1,00						
		76 - PCD 1		1,00	1,00						
		76 - PCD 2		1,00	1,00						
	1º pavtº P3	03 - MATERNAL 02		1,00	1,00						
		23 - berçário		1,00	1,00						
9.6	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	UN	8,00							
	1º pavtº P3	08 - PCD		1,00	1,00						
		09 - SANITÁRIO FEMININO		1,00	1,00						
		17 - SANITÁRIO MASCULINO		1,00	1,00						
		19 - PCD MASCUL.		1,00	1,00						
	2º pavtº P3	37 - PCD 1		1,00	1,00						
		39 - BANHº FEMININO		1,00	1,00						
		40 - BANHº MASCUL		1,00	1,00						
		46 - PCD 2		1,00	1,00						
9.7	14.006.0160-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 160CMX210X3,5CM,EM2 FOLHAS,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	3º pavtº - P4	61 - CIRCUL.		1,00	1,00						
		78 - REFEITÓRIO		1,00	1,00						
	1º pavtº P4	20 - Arquivo/Arquivo morto		1,00	1,00						
9.8	Comp 09	KIT PARA JANELA DE CORRER PARA VIDRO TEMPERADO DE 8MM - 2M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	9,00							
		J15,J17,J22,J36,J42,J50,J51,J57									
9.9	Comp 08	KIT PARA JANELA DE CORRER PARA VIDRO TEMPERADO DE 8MM - 3M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	8,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39 240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		J2,J16,J37,J41,J44,J55									
9.10	Comp 10	KIT PARA JANELA DE CORRER PARA VIDRO TEMPERADO DE 8MM - 3,5M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	9,00							
		J9,J14,J23,J33,J38,J39,J56									
9.11	Comp 18	KIT PARA JANELA DE CORRER PARA VIDRO TEMPERADO DE 8MM - 4,5M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	8,00							
		J1,J11,J20,J28,J35,J40,J43,J47,									
9.12	Comp 19	KIT PARA JANELA DE CORRER PARA VIDRO TEMPERADO DE 8MM - 6M- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	11,00							
		J25,J27,J29,J30,J31,J32,J52,J53,J54,									
9.13	Comp 20	FECHADURA BATE FECHA V/V	UN	8,00							
		J3,J13,J24,J26,J45,J46,									
9.14	Comp 11	KIT MAXI AR - BASCULANTE PARA VIDRO TEMPERADO - - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DO KIT E VIDRO	UN	24,00							
9.15	102180	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_P	M2	230,29	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	1º pavt	J1		5,43	1,00		4,35	1,25			
	1º pavt	J2		5,50	2,00		2,20	1,25			
	1º pavt	J3		14,12	2,00		5,65	1,25			
	1º pavt	J4		3,64	4,00		1,30	0,70			
	1º pavt	J5		2,80	4,00		0,70	1,00			
	1º pavt	J6		2,64	2,00		2,20	0,60			
	1º pavt	J7		5,88	2,00		4,90	0,60			
	1º pavt	J9		2,41	1,00		3,45	0,70			
	1º pavt	J10		2,03	1,00		2,90	0,70			
	1º pavt	J11		3,80	1,00		3,80	1,00			
	1º pavt	J12		2,90	1,00		2,90	1,00			
	1º pavt	J13		6,15	1,00		6,15	1,00			
		J14		3,79	1,00		3,45	1,10			
		J15		1,32	1,00		1,20	1,10			
		J16		3,00	1,00		3,00	1,00			
		J17		3,78	2,00		1,80	1,05			
		J18		0,84	1,00		0,80	1,05			
		J19		5,88	2,00		4,60	0,64			
		J20		4,20	1,00		4,20	1,00			
		J21		1,00	1,00		1,00	1,00			
		J22		2,00	1,00		2,00	1,00			
		J23		5,28	2,00		3,30	0,80			



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		J24		5,36	1,00		6,70	0,80			
		J25		3,68	1,00		4,60	0,80			
		J26		6,36	1,00		6,70	0,95			
		J27		4,37	1,00		4,60	0,95			
		J28		3,65	1,00		3,85	0,95			
		J29		9,50	2,00		4,75	1,00			
		J30		9,40	2,00		4,70	1,00			
		J31		4,85	1,00		4,85	1,00			
		J32		4,69	1,00		4,70	1,00			
		J33		4,20	3,00		3,50	0,40			
		J34		3,20	2,00		4,00	0,40			
		J35		1,56	1,00		3,90	0,40			
		J36		2,40	2,00		1,20	1,00			
		J37		3,00	1,00		3,00	1,00			
		J38		2,88	1,00		3,20	0,90			
		J39		3,20	1,00		3,20	1,00			
		J40		5,63	1,00		4,90	1,15			
		J41		5,40	1,00		4,70	1,15			
		J42		2,87	1,00		2,50	1,15			
		J43		3,90	1,00		3,90	1,00			
		J44		3,00	1,00		3,00	1,00			
		J45		14,74	2,00		6,70	1,10			
		J46		6,60	1,00		6,00	1,10			
		J47		3,96	1,00		3,60	1,10			
		J48		2,64	1,00		2,20	1,20			
		J49		0,65	1,00		0,67	0,98			
		J50		1,65	1,00		1,50	1,10			
		J51		1,26	1,00		1,15	1,10			
		J52		6,05	1,00		5,50	1,10			
		J53		4,18	1,00		4,65	0,90			
		J54		1,86	1,00		4,65	0,40			
		J55		2,36	2,00		2,95	0,40			
		J56		1,28	1,00		3,20	0,40			
		J57		1,57	1,00		1,50	1,05			



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
9.16	14.007.0025-0	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,DE 2 FOLHAS DE ABRIR,DE ENTRADA PRINCIPAL,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA CILINDRO,DELATAO,MONOBLOCO,ACABAMENTO CROMADO;-ENTRADA CIRCULAR,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ROSETA CIRCULAR,LATAO,ACAB.CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-6 DOBRADICAS 3"x3" LATAO CROMADO,C/PINOS,BOLAS E ANEIS DE LATAO E 2 FECHOS	UN	8,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	3º pavtº - P4	61 - CIRCUL.		1,00	1,00						
		78 - REFEITÓRIO		1,00	1,00						
	2º pavtº - p4	34/35 CIRCUL.		2,00	2,00						
	1º pavtº - P4	20 - Arquivo/Arquivo morto		1,00	1,00						
		04 - CIRCUL. (REFERENTE A P4)		1,00	1,00						
		05 - REFEITÓRIO (REFERENTE A P4)		2,00	2,00						
9.17	14.007.0040-0	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNAS,SOCIAIS OU DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC.,DE:-FECHADURA TIPO GORGE,TRINCO REVERSIVEL,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ENTRADA E ROSETA CIRCULARES,LATAO LAMINADO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS FERRO GALVANIZADO 3"x2.1/2",COM PINO E BOLAS DE FERRO	UN	69,00							
	9.2	porta 70x210 - P1		3,00							
	9.3	porta 80x210 - P5		20,00							
		porta 90x210 - P3		14,00							
		porta 80x210 - P2		32,00							
9.18	14.007.0296-0	FECHO DE SOBREPOR "LIVRE-OCUPADO",INCLUSIVE TARGETA COM TRANCA FIXA.FORNECIMENTO	UN	39,00							
		PA1		39,00							
9.19	14.002.0076-0	PORTAO DE FERRO DE UMA OU DUAS FOLHAS,EM BARRAS VERTICAIS DE 2"x3/8",ESPACADAS DE 10CM E HORIZONTAIS SUPERIOR E INFERIOR DO MESMO TIPO,CORRENDO AO CENTRO UMA FAIXA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N°16,DUPLA, CONFORME PROJETO N°6002/EMOP,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,20	QUANT	LARG	COMP	ALT			
	3º PAVTº	Rampa		8,20		2,85		2,88			
9.20	14.002.0071-0	PORTAO DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO,COM ESPESSURA DE 0,5MM,COM ALTURA ENTRE 2M E 3M E AREA TOTAL DE 6M2 A 9M2,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	20,23	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		PORTÃO DE FERRO DE CORRER (ACESSO QUADRA/ESCOLA)		7,68	1,00	3,20		2,40			
		ENTRADA		4,20	1,00	2,00		2,10			
				3,15	1,00	1,50		2,10			
				5,20	1,00	2,60		2,00			
9.21	14.007.0266-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR,DE FERRO OU ALUMINIO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA MONTANTES ESTREITOS,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAR,EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO OU ROSETA CIRCULAR EM LATAO,ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA,EM LATAO, ZAMAK OU ACO ZINCADO,ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICA	UN	8,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39 240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
9.22	09.015.0005-0	ALAMBRADO EM TELA DE ARAME GALV.Nº14,MALHA LOSANGO 6CM DE LADO,PRESA A ARMACAO DE TUBOS GALV.,C/ELEMENTOS HORIZ.E VERT.,SENDO ESTES FIXADOS EM BLOCOS DE CONCRETO 30X30X60CM, FCK=15MPA,ESPACADOS 3,00M, C/ALTURA TOTAL 2,50M, ACIMA DO TERRENO.TUBOS HORIZ.SERA0 DOIS,AMBOS C/1.1/2"DE DIAMETRO,ASSIM COMOOS VERT.,AS EMENDAS SERAO SOLDADAS.FORN.E COLOCAO	M2	12,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
				9,30	2,00		4,65				
				2,70	1,00		2,70				
9.23	14.002.0220-0	CORRIMAO DE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/4",PRESO POR CHUMBADORES A CADA METRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	168,20							
				37,80	2,00		18,90				
				75,60	4,00		18,90				
				37,80	2,00		18,90				
				17,00	1,00		17,00				
9.24	14.002.0191-0	GRADIL DE FERRO EM MODULOS DE 1,13M DE COMPRIMENTO COM ALTURA DE 1,00M,TENDO 9 BARRAS QUADRADAS DE 3/8" ESPACADOS DE 12CM EIXO A EIXO,MONTANTES EM BARRA CHATAS DE 2"x3/4" E 2 BARRAS HORIZONTAIS DE 3"x3/8" DISTANCIADAS DE 95CM,CHUMBADOS SOBRE O BLOCO DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTE),INCLUSIVE PINTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00							
		Rampa entrada comprimento 16,90 m		15,00							
9.25	14.006.0105-0	PORTA DE MADEIRA DE LEI VAZADA PARA VIDRO,DE 80X210X3,5CM,COM PINAZIOS DE 3CM E CORDOES DE 1X1CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00							
	1º pavtº - P2	01 - MATERNAL 1		1,00	1,00						
		02 - MATERNAL 2		1,00	1,00						
		03 - MATERNAL 3		1,00	1,00						
		24 - LACTÁRIO		1,00	1,00						
		25 - MATERNAL 1		1,00	1,00						
	2º pavtº - P2	28 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		29 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		30 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		31 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		32 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		38 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		43 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		44 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		45 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		49 - SECRETARIA		1,00	1,00						
		50 - DIREÇÃO		1,00	1,00						
		51 - SALA DOS PROFESSORES		1,00	1,00						
	3º pavtº - P3	52 - SALA DE AULA		1,00	1,00						



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		53 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		54 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		55 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		56 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		57 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		58 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		62 - BIBLIOTECA		1,00	1,00						
		63 - SALA DE INFORMÁTICA		1,00	1,00						
		64 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		71 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		72 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		73 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		74 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
		75 - SALA DE AULA		1,00	1,00						
9.26	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,20	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		Para as porta P2		3,20	32,00	0,20		0,50			

10.0 INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS / LOUÇAS E METAIS

10.1	18.002.0019-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR,SEM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO (55X45)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" EM METAL CROMADO E VALVULA DE ESCOAMENTO,SIFAO E RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	30,00							
	1º pavtº	03 - maternal		1,00	1						
		09 - banhº feminino		4,00	4						
		17 - banhº masculino		4,00	4						
		26 - W.C MATERNAL		1,00	1						
		27 - W.C LACTÁRIO		1,00	1						
		14 - BANHº		1,00	1						
	2º PAVTº	51 - W.C. SALA DOS PROFESSORES		1,00	1						
		39 - banhº feminino		4,00	4						
		40 - banhº masculino		4,00	4						
	3º pavtº	66 - banhº feminino		4,00	4						
		67 - banhº masculino		4,00	4						
		78 - w.c refeitório		1,00	1						
10.2	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	UN	3,00							
	1º pavtº	03 - maternal		1,00	1						



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
	2º PAVTº	51 - W.C. SALA DOS PROFESSORES		1,00	1						
	3º pavtº	78 - w.c refeitório		1,00	1						
10.3	18.002.0090-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL,BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	6,00							
	1º pavtº	08 - PCD		1,00	1						
		19 - PCD MASCUL.		1,00	1						
	2º pavtº	37 - PCD FEMININO		1,00	1						
		46 - PCD MASCUL.		1,00	1						
	3º pavtº	67 - PCD FEMININO		1,00	1						
		76 - PCD MASCUL.		1,00	1						
10.4	18.019.0010-0	CAIXA DE DESCARGA DE PLASTICO EXTERNA.FORNECIMENTO	UN	6,00							
		Banheiro PNE									
10.5	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 DEPARADE,ANTIVANDALISMO DE 85MM,PARA LAVATORIO E ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	6,00							
		IDEM AO ITEM 10.3									
10.6	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 60X40CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	QUANT	REPETIÇÕES					
		IDEM AO ITEM 10.3		12,00	6,00	2					
10.7	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,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	18,00							
				18,00	6,00	3					
10.8	18.002.0031-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA,C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (60X56)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:TORNEIRA DE PRESSAO,1158 OU SIMILAR,DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO 1606 E SIFAO 1680 DE 1.1/2"X1.1/2".FORNECIMENTO	UN	3,00							
		1º Pavimento		1,00							
		3º Pavimento		2,00							
10.9	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	UN	2,00							
		3º Pavimento		2,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.10	18.002.0065-0	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLADA, COMPLETO, C/MEDIDAS EM TORNO DE (35X65X35)CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	UN	32,00							
	1º pavtº	03 - maternal		1,00	1						
		14 - banhº serviço		1,00	1						
		09 - banhº feminino		7,00	7						
		17 - banhº masculino		4,00	4						
		14 - BANHº		1,00	1						
	2º PAVTº	51 - W.C. SALA DOS PROFESSORES		1,00	1						
		39 - banhº feminino		4,00	4						
		40 - banhº masculino		4,00	4						
	3º pavtº	66 - banhº feminino		4,00	4						
		67 - banhº masculino		4,00	4						
		78 - w.c refeitório		1,00	1						
10.11	15.004.0104-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO INDIVIDUAL E CAIXA DE DESCARGA(EXCLUSIVE ESTES)EM PAVIMENTO ELEVADO, COMPREENDENDO: INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, COM CONEXOES, ATE A CAIXA DE DESCARGA, LIGACAO DE ESGOTOS COM 3,00M DE TUBO DE PVC 100MM AOS TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO, INCLUSIVE CONEXOES, EXCLUSIVE TUBOS DE QUEDA E VENTILACAO	UN	3,00							
	1º pavtº	03 - maternal		1,00	1						
	2º PAVTº	51 - W.C. SALA DOS PROFESSORES		1,00	1						
	3º pavtº	78 - w.c refeitório		1,00	1						
10.12	18.016.0051-0	MICTORIO COLETIVO DE ACO INOXIDAVEL, COM SECAO DE (380X250)MM, EM CHAPA 20.304, COM CRIVO DE SAIDA DE 1.1/4", REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4", COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO	M	3,34							
		Térreo		3,34							
10.13	18.007.0049-0	CHUVEIRO ELETRICO, EM PLASTICO, DE 110/220V. FORNECIMENTO	UN	15,00							
		1º Pavimento		3,00							
		2º Pavimento		6,00							
		3º Pavimento		6,00							
10.14	18.006.0050-0	PAPELEIRA, SEM PROTETOR, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	38,00							
10.15	18.006.0052-0	CABIDE DUPLO, DE SOBREPOR, EM METAL CROMADO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00							
10.16	18.023.0011-0	TANQUE PARA LAVAGEM DE PANELOES, MEDINDO 80X60X50CM, CONCRETO APARENTE, REVESTIDO INTERNAMENTE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3, ACABAMENTO DAS BORDAS EM PECAS DE MADEIRA DE LEI E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600 EM METAL CROMADO, CONFORME PROJETO N°6019/EMOP, EXCLUSIVE TORNEIRAS E INSTALACAO HIDRAULICA. FORNECIMENTO	UN	2,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.17	18.009.0078-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 3/4"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	6,00							
10.18	18.009.0058-0	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 OU SIMILAR DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	8,00							
10.19	18.070.0040-0	BANCA SECA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM 3CM DE ESPESSURA E 0,60M DE LARGURA,SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	5,64	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		Cozinha térreo		4,01		0,55	7,3				
		Cozinhaa 3º pavimento		1,63		0,55	2,98				
10.20	18.070.0045-0	BANCA DE MARMORE BRANCO NACIONAL,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	9,75	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		11 - cozinha		2,34		0,6	3,9				
		24 - lactário		1,44		0,6	2,40				
		Cozinhaa 3º pavimento		5,97		0,6	9,95				
10.21	18.016.0040-0	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00							
10.22	18.007.0070-0	CHUVEIRO DE PLASTICO,BRANCO,COM BRACO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416,DE 1/2",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	15,00							
	1º pavtº			3,00							
	2º PAVTº			6,00							
	3º pavtº			6,00							
10.23	18.006.0040-0	SABONETEIRA,DE SOBREPOR,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00							
		chuveiro									
10.24	18.006.0043-0	SABONETEIRA DE PAREDE COM BASE METALICA E CUPULA DE VIDRO GIRATORIA,PARA SABONETE LIQUIDO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	36,00							
		Lavatórios de banheiro									
10.25	15.003.0179-0	GRELHA DE ACO INOX,15X15CM,SISTEMA ROTATIVO,COM CAIXILHO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	32,00							
		Grelha abre e fecha		32,00							
10.26	15.002.0082-0	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),MEDINDO 1,00X1,00X0,90M,INCLUSIVE REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3,COM ESPESSURA DE 1,5CM,EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO	UN	2,00							



Prefeitura Municipal de Nova Friburgo
Secretaria Municipal de Obras

Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.27	06.014.0062-0	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA DE TIJOLO MACICO(7X10X20CM),EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE 0,40X0,60X0,60M,UTILIZANDO ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4 EM VOLUME,COM FUNDOEM CONCRETO SIMPLES PROVIDO DE CALHA INTERNA,SEDO AS PAREDES REVESTIDAS INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,INCLUSIVE TAMPA DE CONCRETO ARMADO,15MPA,COM ESPESSURA DE 10CM	UN	10,00							
10.28	100856	MANOPLA E CANOPLA CROMADA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	25,00							
10.29	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	36,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	horas	projeto	
				36,00	6		6			projeto	
10.30	89447	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	12,00						projeto	
				12,00	2,00		6			projeto	
10.31	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	24,00						projeto	
				24,00	4,00		6			projeto	
10.32	94497	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00						projeto	
				1,00						projeto	
10.33	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00						projeto	
				1,00						projeto	
10.34	94495	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00						projeto	
				1,00						projeto	
10.35	89436	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM	UN	2,00						projeto	
				2,00						projeto	
10.36	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM	UN	2,00						projeto	
				2,00						projeto	
10.37	89596	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 1.1/2, INSTALADO EM	UN	2,00						projeto	
				2,00						projeto	
10.38	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00						projeto	
				3,00						projeto	
10.39	89501	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E	UN	1,00						projeto	
				1,00						projeto	
10.40	89366	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-	UN	2,00						projeto	
				2,00						projeto	
10.41	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00						projeto	
				1,00						projeto	



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.42	89397	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.43	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB	UN	4,00							projeto
				4,00							projeto
10.44	89579	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.45	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.46	20067	TUBO PVC, SERIE R, DN 40 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	6,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	horas		projeto
				6,00	1,00		6,00				projeto
10.47	20068	TUBO PVC, SERIE R, DN 50 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	30,00							projeto
				30,00	5,00		6,00				projeto
10.48	9839	TUBO PVC, SERIE R, DN 75 MM, PARA ESGOTO OU AGUAS PLUVIAIS PREDIAIS (NBR 5688)	M	12,00							projeto
				12,00	2,00		6,00				projeto
10.49	90694	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	6,00							projeto
				6,00	1,00		6,00				projeto
10.50	89735	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00							projeto
				6,00							projeto
10.51	89730	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00							projeto
				6,00							projeto
10.52	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.53	89584	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	2,00							projeto
				2,00							projeto
10.54	89585	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.55	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	6,00							projeto
				6,00							projeto



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.56	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3,00							projeto
				3,00							projeto
10.57	89690	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.58	11655	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1,00							projeto
				1,00							projeto
10.59	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	3,00							projeto
				3,00							projeto
10.60	98071	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 4,6 X H=2,4 M, VOLUME ÚTIL: 14720 L (PARA 105 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00							
10.61	98077	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,6 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 10752 L (PARA 103 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1,00							
10.62	18.021.0060-0	RESERVATORIO PRFV POLIESTER REFORCADO FIBRA VIDRO,CAPAC.10000L,DIM.APROX.(DIAM:2,60MXALT:2,00M),AGUA POTAVEL OU APROVEITAMENTO AGUA CHUVA AAC,INCL.TAMPA PRESSAO PARAFUSADA,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220,FABR.OPERAREM REGIME CARGA OSCINTE CICLICA,CONTRA RADIACOES UVA UVB,REFORCO RESISTENCIA CARGA COMPRES.DIRETAMENTE COSTADO S/NECESSIDADE CONTENCAO.FORN.	UN	3,00							
10.63	15.028.0028-0	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 6000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EM MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	3,00							
10.64	18.012.0090-0	TORNEIRA DE BOIA,EM BRONZE,DE PRESSAO,DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							
10.65	18.029.0025-0	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 2CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00							
10.66	15.001.0075-0	ABRIGO PARA BOMBA,NAS DIMENSOES DE (0,70X0,50X0,50)M,EM ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS DE (10X20X20)CM,EM PAREDES DE MEIAVEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO,PORTA DE(60X40)CM EM CHAPA DE FERRO N°16 E CADEADO DE 30MM,CONFORME PROJETO N°2799/EMOP	UN	2,00							
10.67	15.007.0705-0	CHAVE BOIA,AUTOMATICA,DE MERCURIO,UNIPOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00							
10.68	15.004.0010-0	ALCA PARA BARRILETE DE DISTRIBUICAO,DO TIPO CONCENTRADO,SOBRESERVATORIO DUPLO,INCLUSIVE RAMAIS PARA EXTRAVASOR E LIMPEZA COMPREENDENDO:5,50M DE TUBO DE PVC 50MM,REGISTROS E CONEXOES.FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00							
10.69	18.025.0005-0	BEBEDOURO PURIFICADOR,DE COLUNA,EM ACO INOXIDAVEL,MODELO PRESSAO,COM 2 TORNEIRAS,VAZAO MINIMA DE 30L/H,CONFORME ABNT NBR 16236.FORNECIMENTO	UN	15,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
	1º pavtº			5,00							
	2º PAVTº			5,00							
	3º pavtº			5,00							
10.70	05.105.0110-0	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00							
		REVISÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES									
10.71	05.105.0115-0	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00							

11.0 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

11.1	15.007.0504-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00							projeto
11.2	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00							projeto
11.3	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00							projeto
11.4	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00							projeto
11.5	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	5,00							projeto
11.6	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	21,00							projeto
11.7	15.007.0400-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 4 DISJUNTORES SEMDISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							projeto
11.8	15.008.0205-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	3895,00							projeto
11.9	15.008.0210-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1360,00							projeto
11.10	15.008.0215-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	915,00							projeto
11.11	15.008.0220-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	250,00							projeto
11.12	15.008.0225-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	500,00							projeto



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39 240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
11.13	15.008.0235-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 50MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100,00							projeto
11.14	15.008.0245-0	CABO DE COBRE FLEXIVEL COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2, 0,6/1KV.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	300,00							projeto
11.15	15.036.0062-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	50,00							
11.16	15.036.0061-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3/4",EXCLUSIVE LUVAS,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	150,00							projeto
11.17	15.036.0079-0	ELETRODUTO DE PVC ESPIRAL CORRUGADO,DIAMETRO DE 3/4",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS.FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	30,00							projeto
11.18	Comp 13	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, LÂMPADAS LED 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	245,00							projeto
11.19	15.019.0020-0	INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM 1 TECLA SIMPLES FOSFORESCENTE E PLACA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	84,00							projeto
11.20	15.019.0050-0	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	UN	142,00							projeto
11.21	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	UN	13,00							projeto
11.22	15.015.0205-0	INSTALACAO DE PONTO DE CAMPAINHA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 1/2",18,00M DE FIO 0,75MM2,BOTAO E CIGARRA	UN	1,00							projeto
11.23	18.027.0130-0	PROJETOR PARA ILUMINACAO DE QUADRAS DE ESPORTE,PATIOS OU FACHADAS,EM ALUMINIO REPUXADO,LENTE EM VIDRO TEMPERADO(DIAMETRO=300MM),PARA LAMPADA LED DE 25W OU MISTA DE 250W,EXCLUSIVE LAMPADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00							projeto
11.24	15.020.0060-0	LAMPADA MISTA,DE 250W.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00							projeto
11.25	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	16,00							projeto
11.26	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	MXMES	2,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	MÊS		
		Instalação de refletores		2,80	2,00			7,00	0,20		
11.27	05.105.0112-0	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00							
		REVISÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES									
11.28	05.105.0115-0	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	1,00							

12.0 INSTALAÇÕES ESPECIAIS



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
12.1	15.003.0069-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FOGAO A GAS LIQUEFEITO DE PETROLEO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:5,00MDE TUBO DE FERRO GALVANIZADO DE 1/2",CONEXOES,REGULADORES EDEMAIS PECAS NECESSARIAS	UN	2,00							
12.2	15.001.0053-0	ABRIGO P/4 BOTIJOS GAS DE 45KG,EXCLUSIVE LIGACOES,NAS DIM.(2,00X0,50X1,80)M,ALVENARIA TIJOLOS MACICOS (7X10X20CM),PAREDES DE MEIA VEZ,REVESTIDAS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:6,PISO COM ESPESSURA DE 10CM E COBERTURA COM ESPESSURA DE 6CM,AMBAS EM CONCRETO ARMADO,FCK=15MPA,COM ACABAMENTO DE CIMENTADO,TRACO 1:4,CONFORME PROJETO TIPO N\$2001/EMOP	UN	1,00							
SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA) - Estimado, Não existe projeto											
12.3	15.007.0216-0	TERMINAL AEREO PARA PARA-RAIO(CAPTOR 1 PONTA)EM LATAO MACICO,3/8"X600MM,FIXACAO COM ROSCA MECANICA E ABRACADEIRA,INCLUSIVE CAPTOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	48,00							
12.4	15.007.0210-0	PARA-RAIO DE TELHADO,TIPO FRANKLIN,EM LATAO CROMADO,H=37,5CM,COMPREENDENDO:30,00M DE CORDOALHA DE COBRE 16MM2,HASTE DE TERRA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							
12.5	15.018.0020-0	CAIXA DE LIGACAO DE ALUMINIO SILICIO,TIPO CONDULETES,NO FORMATO B,DIAMETRO DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00							
12.6	15.017.0230-0	CONECTOR FABRICADO EM BRONZE PARA ATERRAMENTO,PARA FIXACAO DE UM OU DOIS CONDUTORES A SUPERFICIE PLANA,PARA CABOS COM BITOLAS DE 6 A 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24,00							
12.7	15.007.0218-0	PRESILHA EM LATAO COM FURO DE 7MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	110,00							
12.8	15.036.0071-0	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	72,00	QUANT	M					
				72,00	24,00	3,00					
12.9	15.009.0140-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 35MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	250,00							
12.10	15.007.0214-0	SUPORTE PARA FIXACAO DE CABO PARA PARA-RAIO,COM 20CM DE COMPRIMENTO,COM ISOLADOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00							
12.11	15.007.0208-0	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 3,00M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	19,00							
12.12	15.009.0143-0	CABO SOLIDO DE COBRE ELETROLITICO NU,TEMPERA MOLE,CLASSE 2,SECAO CIRCULAR DE 50MM2.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	180,00							
12.13	15.018.0260-0	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 20X20CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	7,00							
12.14	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	UN	19,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
PROJETO DE INCÊNDIO											
12.15	15.006.0010-0	CAIXA DE INCENDIO INTERNA 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	6,00							
12.16	15.006.0016-0	DOIS LANCES DE 15,00M DE MANGUEIRA DE FIBRA DE POLIESTER PURA,TIPO 2,REVESTIDA INTERNAMENTE COM BORRACHA VULCANIZADA NODIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00							
12.17	01.050.0050-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	2974,67							
	1 pavtº			1151,10							
	2 pavtº			807,13							
	3 pavtº			1016,44							
12.18	18.027.0040-0	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR,EM PLASTICO,EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL COM 60 LAMPADAS EM LED. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	28,00							
	1 pavtº			10,00							
	2 pavtº			8,00							
	3 pavtº			10,00							
12.19	05.054.0100-0	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X20)CM,CONFORME ABNT NBR 16820.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00							
	1 pavtº			5,00							
	2 pavtº			5,00							
	3 pavtº			5,00							
12.20	18.038.0020-0	DETECTOR OTICO DE FUMACA ANALOGICO COM BASE,PARA SISTEMA DEALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	9,00							
	1 pavtº			3,00							
	2 pavtº			3,00							
	3 pavtº			3,00							
12.21	18.032.0025-0	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL,COM CARGA DE PO QUIMICO,CLASSE BC,DE 4KG,INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE,CONFORME ABNT NBR 12693.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	13,00							
	1 pavtº			5,00							
	2 pavtº			3,00							
	3 pavtº			5,00							



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
12.22	18.038.0020-0	DETECTOR OTICO DE FUMACA ANALOGICO COM BASE,PARA SISTEMA DEALARME CONTRA INCENDIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00							
	1 pavtº	11 - cozinha		1,00							
		20 - arquivo		1,00							
		24 - lactário		1,00							
	2 pavtº	49 - secretaria		1,00							
	3 pavtº	62 - biblioteca		1,00							
		81 - cozinha		1,00							
12.23	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	UN	13,00							
12.24	15.003.0550-0	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2.1/2",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	122,00							
	1 pavtº			33,00							
	2 pavtº			33,00							
	3 pavtº			33,00							
	coluna			13,00							
	até calçada			10,00							
12.25	15.006.0045-0	INSTALACAO DE INCENDIO(HIDRANTE)EM CAIXA ENTERRADA DE ALVENARIA COM TIJOLO MACICO,PADE MEIA VEZ(10CM)MEDINDO 40X30X50CM,REVESTIDA INTERNAMENTE,COM TAMPA DE FERRO FUNDIDO,INCLUSIVE PECAS COMPREENDENDO:REGISTRO DE GAVETA EM BRONZE 2.1/2",TAMPAO CEGO 2.1/2",JUNTA STORZ DE 2.1/2" E FORNECIMENTO DE TODOS OS MATERIAIS	UN	1,00							
13.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
13.1	18.200.0005-0	REDE DE NYLON PARA FUTEBOL DE SALAO.FORNECIMENTO	PAR	1,00							
13.2	18.200.0003-0	REDE DE VOLEIBOL OFICIAL COM CABO DE ACO.FORNECIMENTO	UN	1,00							
13.3	18.200.0001-0	TABELA DE BASQUETE EM COMPENSADO NAVAL,TAMANHO OFICIAL,COM ARO E REDE.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PAR	1,00							
13.4	18.200.0020-0	BALIZA DE FUTEBOL DE CAMPO,TAMANHO OFICIAL(7,32X2.44M),EXCLUSIVE REDE,EM TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 4",COM PINTURA DE BASE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							
13.5	18.200.0002-0	POSTE PARA VOLEIBOL EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO,COM CATRACA E BUCHAS.FORNECIMENTO	PAR	1,00							
13.6	09.006.0032-0	TERRA ESTRUMADA,INCLUSIVE CARGA,TRANSPORTE E DESCARGA.FORNECIMENTO	M3	27,90	QUANT	LARG	COMP	ALT	M2		



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
				27,90				0,15	186		
13.7	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	UN	1,00							
13.8	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	UN	2,00							
13.9	05.050.0008-0	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE COM AS DIMENSOES DE (0,35X0,50)M.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							
13.10	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	73,00							
13.11	09.001.0001-1	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS,TIPO SAO CARLOS,BATATAIS,LARGA ESANTO AGOSTINHO,INCLUSIVE COMPRA E ARRANCAMENTO NO LOCAL DE ORIGEM,CARGA,TRANSPORTE,DESCARGA E PREPARO DO TERRENO	M2	148,80	QUANT	LARG	COMP	ALT	M2	%	
				148,80					186	80%	
13.12	09.003.0166-0	ESPECIES VEGETAIS COM ALTURA DE(0,20 A 0,80)M,TIPO HELICONIA PSITTACORUM(HELICONIA PAPAGAIO), XANTHOSOMA LINDENI(XANTIA),CALATHEA ZEBRINA(CALATEA ZEBRA), JASMINUM SAMBAC(BOGARI) OU SIMILAR E CONSIDERANDO 12 MUDAS POR M2.FORNECIMENTO	M2	37,20	QUANT	LARG	COMP	ALT	M2	%	
				37,20					186	20%	
13.13	11.013.0006-0	CHAPIM/SOLEIRA DE CONCRETO APARENTE COM ACABAMENTO DESEMPENADO,USANDO FORMA DE CHAPA COMPENSADA,MEDINDO 14X10CM,CONFORME PROJETO TIPO N56062/EMOP,FUNDIDO NO LOCAL	M	170,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	M2	%	
		MURO DE DIVISA		170,00			170,00				
13.14	05.001.0147-0	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	188,00							
13.15	55.100.0063-1	TELA GALVANIZADA 7,5	M2	188,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados	ÁREA	
		fundo da quadra		90,00		18,00		5,00			
		recomposição do alambrado da quadra		98,00		28,00		3,50			
13.16	21.051.0010-0	ARAME DE FERRO GALVANIZADO DE 12BWG, 2,76MM.FORNECIMENTO	KG	60,16							
		recomposição do alambrado da quadra (fator = 0,32kg/m2)									
13.17	05.105.0102-0	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DE CONSTRUCAO CIVIL,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,50							
13.18	05.105.0115-0	MAO-DE-OBRA DE AJUDANTE,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,50							



Prefeitura Municipal de Nova Friburgo
Secretaria Municipal de Obras

Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
13.19	05.105.0112-0	MAO-DE-OBRA DE ELETRICISTA,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	0,50							
		revisão da parte eletrica da quadra									
14.0 PINTURA											
14.1	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMA0 DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	111,42	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados	ÁREA	
		portão		16,40	8,20				2,00		
		portão		40,46	20,23				2,00		
		Traves + extrutura de basquete		2,00							
		Grades		45,00	15,00				3,00		
		corrimão		7,56	75,60	0,10					
14.2	17.040.0020-0	MARCAÇAO DE QUADRA DE ESPORTE OU VAGA DE GARAGEM COM TINTA A BASE DE BORRACHA CLORADA,COM UTILIZACAO DE SELADOR E SOLVENTE PROPRIO E FITA CREPE COMO LIMITADOR DE LINHAS,MEDIDA PELA AREA REAL DE PINTURA	M2	38,20		382,00	0,10				
14.3	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%	M2	525,00							
		Quadra		525,00							
14.4	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	M2	1084,36	Comp	ÁREA	FACES	Alt			
		Cobogó Fachada Frente		169,50		113,00	1,50		cor e medidas, conforme projeto		
		Cobogó Pátio Coberto		166,86		55,62	3,00				
		Muro		748,00	170,00		2,00	2,20			
14.5	17.018.0254-0	PINTURA COM TINTA LATEX SEMIBRILHANTE OU FOSCA,CLASSIFICACAO PREMIUM OU STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA INTERIOR OU EXTERIOR,SISTEMA TINTOMETRICO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	1152,37	QUANT	LARG	ÁREA	ALT	PERIM	LADOS	DESC
		20% da área de pintura do 1 pavtº para eventuais retoques		126,82							
		20% da área de pintura do 2 pavtº para eventuais retoques		112,90							
		3º Pavimento - Sala de aula -52		34,07				1,80	21,57		4,75
		3º Pavimento - Sala de aula -53		34,49				1,80	21,80		4,75
		3º Pavimento - Sala de aula -54		34,54				1,80	21,80		4,70
		3º Pavimento - Sala de aula -55		34,36				1,80	21,70		4,70



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		3º Pavimento - Sala de aula -56		34,21				1,80	21,70		4,85
		3º Pavimento - Sala de aula -57		34,19				1,80	21,58		4,65
		3º Pavimento - Sala de aula -58		33,50				1,80	21,70		5,56
		3º Pavimento - Sala de aula -59		31,41				1,80	19,90		4,41
		3º Pavimento - Sala de aula -60		32,26				1,80	19,90		3,56
		3º Pavimento - Circulação -61		122,40				1,80	68,00		
		3º Pavimento - Sala de aula -62		33,40				1,80	21,76		5,76
		3º Pavimento - Sala de aula -63		31,53				1,80	20,05		4,56
		3º Pavimento - Sala de aula -64		32,67				1,80	19,82		3,00
		3º Pavimento - Circulação -65		120,60				1,80	67,00		
		3º Pavimento - Circulação -69		34,20				1,80	19,00		
		3º Pavimento - Circulação -70		18,36				1,80	10,20		
		3º Pavimento - Sala de aula -71		31,59				1,80	19,33		3,20
		3º Pavimento - Sala de aula -72		31,14				1,80	18,90		2,88
		3º Pavimento - Sala de aula -73		33,27				1,80	20,81		4,18
		3º Pavimento - Orient. Tecnol. -74		21,65				1,80	12,90		1,57
		3º Pavimento - Orient. Tecnol. -75		21,65				1,80	12,90		1,57
		3º Pavimento - Recepção -77		27,43				1,80	15,24		
		3º Pavimento - Refeitório -78		35,34				1,80	23,30		6,60
		3º Pavimento - Circulação -80		14,40				1,80	8,00		
14.6	17.018.0080-0	PINTURA COM TINTA LATEX,CLASSIFICACAO STANDARD,CONFORME ABNT NBR 15079,PARA EXTERIOR,INCLUSIVE LIXAMENTOS,LIMPEZA,UMA DEMA0 DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	1081,05	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados	Àrea	àrea vãos
		Paredes Externas - Fachada Lateral com vizinho		332,23			42,13	9,50	1,00		68,00
		Paredes Externas - Fachada Principal Rua Fundos		234,00					1,00	234,00	
		Paredes Externas - Fachada Principal Entrada do Predio		219,92					1,00	387,92	168,00
		Paredes Externas - Fachada Lateral com quadra (patio interno)		195,00			39,00	5,00	1,00		
		Paredes Externas - Fachada Lateral com quadra		99,90			33,30	3,00	1,00		
14.7	17.017.0100-0	PREPARO DE MADEIRA NOVA,INCLUSIVE LIXAMENTO,LIMPEZA,UMA DEMA0 DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR,DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA,LIXAMENTO E REMOCAO DE PO,E UMA DEMA0 DE FUNDO SINTETICONIVELADOR	M2	674,86	QUANT	LARG	COMP	ALT	lados/caixone te		
		p1 - 70x210		11,02	3,00	0,70		2,10	2,50		
		p2 - 80x210		161,28	32,00	0,80		2,10	3,00		
		p3 - 90x210		34,02	6,00	0,90		2,10	3,00		



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		p3 - 90x210		37,80	8,00	0,90		2,10	2,50		
		p4 - 160x210		30,24	3,00	1,60		2,10	3,00		
		p5 - 80x210		35,28	7,00	0,80		2,10	3,00		
		p5 - 80x210		54,60	13,00	0,80		2,10	2,50		
		RODAMEIO		310,62		0,25	1242,48				
14.8	17.017.0175-0	PINTURA INTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM TRES DEMAOS DE ESMALTE SINTETICO ALTO BRILHO OU ACETINADO,APOS LIXAMENTO SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA DE FABRICACAO,CONFORME O ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	674,86							
14.9	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	MXMES	150,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	MÊS		
		PINTURA		150,00		15,00		5,00	2,00		
14.10	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1',CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	22,50		1,50	15,00				
14.11	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	900,00	12,00	15,00		5,00			
14.12	05.008.0008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	135,00	6,00	1,50	15,00				
14.13	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	75,00		15,00		5,00			
14.14	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	1500,00	10,00	15,00		5,00	2,00		
14.15	05.005.0048-0	TELA SOLTA DE POLIPROPILENO PARA PROTECAO DE FACHADAS AMARRADA SOMENTE NOS EXTREMOS,UTILIZACAO DE 2 VEZES,INCLUSIVE COSTURA DA TELA SE NECESSARIO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	750,00	10,00	15,00		5,00			
15.0 ÁGUAS PLUVIAIS											
15.1	15.036.0053-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDADAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTOE ASSENTAMENTO	M	110,00		110,00					
15.2	15.002.0210-0	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,2 ANEIS SUPERPOSTOS,DE 40MM DE ESPESSURA E 600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANELINFERIOR(ENTRADA E SAIDA)DE 300MM,1 DE 75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 475MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	10,00	10,00						



Natureza:	CEI - ESCOLA IZABEL ROSA DEMANI DOS SANTOS	MÊS /ANO REF. :	jul/22
Localização:	BAIRRO SÃO JORGE - 6º DISTRITO DE NOVA FRIBURGO - RJ.	VALOR DA OBRA:	R\$ 2.722.154,39
			240 DIAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO - NÃO EXISTE PROJETO EXECUTIVO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
15.3	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 E ASSENTAMENTO	UN	10,00	10,00						
15.4	15.070.0011-0	LIGACAO DE AGUAS PLUVIAIS OU DOMICILIARES SERVIDAS A REDE PUBLICA, EM LOGRADOURO SEM PAVIMENTACAO, COM LARGURA MAIOR QUE 14,00M	UN	1,00							
16.0 ADMINISTRAÇÃO LOCAL											
					cronograma de obra						
16.1	05.105.0130-0	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JR., INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	4,00	8,00	1,00	0,50				
16.2	05.105.0126-0	MAO-DE-OBRA DE FEITOR (ENCARREGADO DE TURMA), INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8,00	8,00	1,00	1,00				
16.3	05.105.0204-0	SERVICO DE VIGILANCIA COM VIGIA DE OBRA, PARA 1 POSTO, CONSIDERANDO APENAS O CUSTO APOS A JORNADA NORMAL DE TRABALHO. O CUSTO INCLUI VIGILANCIA AOS SABADOS, DOMINGOS E FERIADOS	MES	8,00	8,00						
16.4	05.105.0139-0	MAO-DE-OBRA DE AUXILIAR DE ESCRITORIO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	4,00	8,00	1,00	0,50				
16.5	05.105.0122-0	MAO-DE-OBRA DE ALMOXARIFE, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS	MES	8,00	8,00						
16.6	05.100.0900-0	UNIDADE REF.P/COMPL.ADM LOCAL, CONSID: CONSUMO AGUA, TEL. ENERGIA ELETICA, MAT. LIMPEZA E ESCRITORIO, COMPUTADORES, LICENCA OBRA, MOVEIS E UTENSILIOS, AR COND. BEBEDOURO, ART, RRT, FOTOGRAFIAS, UNIFORMES, DIARIAS, EXAMES ADMISSIONAIS PERIODICOS E DEMISSIONAIS, CURSO CAPACITACAO/ TREINAMENTO E ITENS COMPLEMENTEM AS DESP. NECESS. EXCL. DESPESAS SUBSIDIOS ALIM. E TRANSPORTE PESSOAL	UR	368,15	Valor	%	Custo	custo unitário			
					R\$ 234.438,96	5%	R\$ 11.721,95	31,84			