



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO 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	02.020.0002-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	8,00	1,00	4,00		2,00			
1.2	Comp 01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00							
		ENGENHEIRO CIVIL (3 H/DIA X 8 DIAS/MÊS X 6 MESES)									
		ENCARREGADO DE OBRA (8 H/DIA X 21 DIAS/MÊS X 6 MESES)									
1.3	Comp 07	PROJETO EXECUTIVO DE OBRA DE GEOTECNIA DE CONTENÇÃO DE ENCOSTAS	M²	49,60	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		Muro fundos da escola.		49,60			31,00	1,60			
1.4	Comp 08	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M²	40,00							
		projeto obras complementares		40,00							
1.5	Comp 09	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M²	40,00							
				40,00							
1.6	Comp 10	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M²	40,00							
		projeto obras complementares		40,00							
2.0 - DEMOLIÇÃO											
2.1	05.001.0145-0	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS	UN	22,00							
		VASOS		19,00							
		LAVATÓRIOS		3,00							
2.2	05.001.0146-0	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	M	2,15							
		SANITÁRIO		2,15							
2.3	05.001.0105-0	REMOCAO CUIDADOSA DE DIVISORIA DE MARMORE	M2	10,33	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	PERIM	
		SANITÁRIO MASC/FEM - PCD		10,33	2,00		2,87	1,80			
2.4	05.001.0009-0	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE EM PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO	M2	89,40	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	PERIM	
		RAMPA - Pastilhas		54,72			49,75	1,10			
		RAMPA - Pastilhas		9,82			13,10	0,75			
		BANHEIROS - INSTALAÇÃO VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA		4,86	18,00	0,15		1,80			
		BANHEIROS - REVISÃO DOS AZULEJOS DANIFICADOS		20,00							
2.5	05.001.0074-0	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC, PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES, EXCLUSIVE O ENGRADAMENTO	M2	57,50	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	PERIM	
		RAMPA		7,50		3,00	2,50				
		DEMAIS LOCAIS QUE NECESSITAM DE ACERTO. ESTIMATIVA		50,00							
2.6	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	M3	5,40							
		MURO FUNDOS DO PRÉDIO		3,96		0,15	16,50	1,60			
		Laje de piso - instalação de tulações de esgotamento sanitário		1,44		0,30	40,00	0,12			



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
2.7	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	3,07	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	PERIM	
		SANITÁRIO INFANTIL - abertura de porta - 2º Pav.		0,44	1,00	0,15	1,30	2,30			
		SANITÁRIO FEM.- abertura de porta - 2º Pav.		0,34	1,00	0,15	1,00	2,30			
		SANITÁRIO MASCULINO E ADULTO.- alargamento da abertura de porta - 2º Pav.		0,20	2,00	0,15	0,30	2,30			
		ABERTURA DE VÃO DE JANELA - BANHEIRO JI - 2º Pav.		0,18	1,00	0,15	2,10	0,60			
		ABERTURA DE VÃO DE JANELA - BANHEIRO JI - 1º Pav.		0,18	1,00	0,15	2,10	0,60			
		SANITÁRIO FEM/MAS.- abertura de porta - 1º Pav.		0,34	1,00	0,15	1,00	2,30			
		INFORMATICA E SOE- abertura de porta - 1º Pav.		0,79	1,00	0,15	2,30	2,30			
		Porta para caixa d'água		0,60	1,00	0,60		1,00			
2.8	05.001.0131-0	REMOCAO DE VIDRO ACIMA DE 0,30X0,30M,COM LIMPEZA LOCAL	M2	10,08	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	PERIM	
		espelho dos banheiro		10,08	4,00		3,60	0,70			
2.9	05.001.0164-0	RETIRADA CUIDADOSA DE REVESTIMENTO DE ARGAMASSA(INTERNO OU EXTERNO)	M2	40,00						estimativa	
		RECOMPOSIÇÃO DE EMBOÇO		40,00							
2.10	05.001.0134-0	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONADO OU OUTROS	UN	40,00							
		PORTAS- 80x210		17,00							
		PORTAS- 160x210		1,00							
		PORTAS- 60x150		22,00							
2.11	05.001.0081-0	REMOCAO DE RIPAS,SEM APROVEITAMENTO DE MATERIAL RETIRADO	M	2500,16	LARG	COMP	ALT	RIPA/M2	ÁREA		%
		toda cobertura		2500,16				3,50	667,60		1,07
2.12	05.001.0043-0	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO	M2	714,33	LARG	COMP	ALT		ÁREA		%
		toda cobertura		714,33					667,60		1,07
2.13	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	55,30	QUANT	LARG	COMP	m2	ESP	m3	EMPOL
		BANCADA DE PIA		0,04		0,60	2,15		0,030		
		DIVISÓRIA DE MÁRMORE		0,31				10,33	0,030		
		AZULEJO		0,70				89,40	0,006		1,30
		FORRO		0,35				57,50	0,006		
		ALVENARIA		4,30						3,07	1,40
		VIDRO		0,04				10,08	0,004		
		REVESTIMENTO		1,04				40,00	0,020		1,30
		PORTAS- 80x210		1,00	17,00	0,80	2,10		0,035		
		PORTAS- 160x210		0,12	1,00	1,60	2,10		0,035		
		PORTAS- 60x150		0,69	22,00	0,60	1,50		0,035		
		TELHAS CERÂMICAS		21,42				714,33	0,03		
		Ripa		2,25		0,05	2500,16		0,015		1,20
		APARELHOS SANITÁRIOS		5,50	22,00					0,25	
		CONCRETO		7,56						5,40	1,40
		MATERIAIS DIVERSOS		10,00							
2.14	04.006.0013-1	CARGA E DESCARGA MANUAL DE PECAS DE PESO REDUZIDO:TIJOLOS,TELHAS,CIMENTO E AGREGADOS EM SACOS,EM CAMINHAO DE CARROCERIAFIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T,INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA,DESCARGA E MANOBRA	T	32,66	QUANT	LARG	COMP	m2	T/m3	m3	EMPOL



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		BANCADA DE PIA		0,09					2,40	0,04	
		DIVISÓRIA DE MÁRMORE		0,74					2,40	0,31	
		FORRO		0,03					0,10	0,35	
		VIDRO		0,10					2,50	0,04	
		PORTAS- 80x210		0,49					0,50	1,00	
		PORTAS- 160x210		0,05					0,50	0,12	
		PORTAS- 60x150		0,34					0,50	0,69	
		TELHAS CERÂMICAS		21,84					1,02	21,42	
		Ripa		1,68					0,75	2,25	
		APARELHOS SANITÁRIOS		3,30					0,60	5,50	
		MATERIAIS DIVERSOS		4,00					0,80	5,00	
2.15	04.005.0011-0	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 20KM/H,EM CAMINHAO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADE UTIL DE 7,5T	T X KM	1107,17	QUANT	T	KM				
		Distância prevista de 33,9Km conforme certidão anexo. Distância a ser verificada pela fiscalização com o fornecedor.		1107,17		32,66	33,90				
2.16	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	4,00	m3/5m3	M3					
		AZULEJO			0,14	0,70					
		ALVENARIA			0,86	4,30					
		REVESTIMENTO			0,21	1,04					
		CONCRETO			1,08	5,40					
		MATERIAIS DIVERSOS			1,00	5,00					
3.0 - MOVIMENTAÇÃO DE TERRA											
3.1	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	M3	174,08	QUANT	LARG	COMP	ALT	T/m3	m3	EMPOL
		Talude a ser escavado-ampliar área dos fundos.		128,00		2,50	32,00	1,60			
		Escavação para construção do muro - Fundação/canaleta		46,08		1,20	32,00	1,20			
3.2	03.011.0015-1	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE,UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL,EXCLUSIVE MATERIAL	M3	32,25	QUANT	LARG	COMP	ALT	%		
		Escavação para construção do muro - Fundação/canaleta		32,25		1,20	32,00	1,20	70%		
3.3	03.001.0095-0	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,PARA LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO	M	40,00							
		Ligações do banheiro a ser construido		40,00							
3.4	05.001.0173-0	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 60,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA	M3	191,46							
		Talude a ser escavado-ampliar área dos fundos.		172,80							
		Escavação para construção do muro - Fundação/canaleta		18,66							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
3.5	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	36,00	M3	LARG	COMP	ALT	%	EMP	
		Talude a ser escavado-ampliar área dos fundos.		32,00	172,80	2,50	32,00	1,60	100%	1,35	
		Escavação para construção do muro - Fundação/canaleta		4,00	18,66	1,20	32,00	1,20	30%	1,35	
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 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	12,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	ESP.		
		MURO		12,00			30,00	1,60	0,25		
4.2	11.013.0135-0	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACOCA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO	M3	16,51	QUANT	LARG	COMP	ALT	ESP.		
		FUNDAÇÃO MURO CONTENÇÃO		10,50		1,00	30,00	0,35			
		Fundação do muro		0,97	9,00	0,60	0,60	0,30			
		Pilares do muro		0,43	9,00	0,15	0,20	1,60			
		Execução da calha 30x30		2,70		0,90	30,00		0,10		
		Viga de Fundação do muro		1,22	1,00		23,30	0,35	0,15		
		Viga de Amarração do muro		0,69	1,00		23,30	0,20	0,15		
4.3	01.001.0150-0	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA,MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA,TRANSPORTE ATÉ 50KM,ENSAIOS DE RESISTENCIA A COMPRESSAO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST",MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	M3	28,51							
4.4	11.003.0002-0	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 15MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO	M3	5,10	QUANT	LARG	COMP	ALT	ESP.		
		Concreto recomposição do piso - instalação sanitária		1,44		0,30	40,00	0,12			
		Fundação do muro		0,32	9,00	0,60	0,60	0,10			
		Viga de Fundação do muro		0,34	1,00		23,30	0,10	0,15		
		FUNDAÇÃO - concreto magro espessura 10 cm		3,00		1,00	30,00	0,10			
5.0 - ALVENARIA											
5.1	12.003.0095-0	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENTADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E SAIBRO,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	95,17	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	LADOS	
		FECHAMENTO DE PORTAS- pavimento terreo		3,36	2,00		0,80	2,10			
		FECHAMENTO DE PORTAS- 1º pavimento		3,36	2,00		0,80	2,10			
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - pavimento terreo		34,80			12,00	2,90			
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - primeiro pavimento		53,65			18,50	2,90			



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
5.2	12.005.0030-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDES DE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	32,62	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA		
		Muro		9,80			7,00	1,40			
		Muro		22,82			16,30	1,40			
5.3	12.025.0001-0	PAREDE DIVISORIA PARA SANITARIOS EM PLACA DE MARMORE BRANCONACIONAL COM 3CM DE ESPESSURA,POLIDO NAS DUAS FACES,APOIADANO PISO E NA PAREDE,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DAS FERRAGENS DEFIXACAO DO MARMORE,PORTAS E SUAS FERRAGENS(VIDE ITENS 14.007.0085 E 14.007.0200).FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	20,91	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	LADOS	
		Banheiro Térreo		10,80	5,00		1,20	1,80			
		Banheiro Térreo		4,41	7,00		0,35	1,80			
		Banheiro Térreo		1,80	1,00		1,00	1,80			
		Banheiro Térreo		1,80	1,00		1,00	1,80			
		Banheiro Térreo		2,10	3,00		0,70	1,00			
5.4	14.007.0200-0	FERRAGENS PARA DIVISORIAS DE MARMORE OU MARMORITE,DE SANITARIOS,CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO(ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DA DIVISORIA),DE:-4 CANTONEIRAS DE ALUMINIO PARA FIXACAO DA PLACA;-12 PARAFUSOS DE ALUMINIO DE3/4"x5/16" COM ROSCA	UN	17,00							
6.0 - REVESTIMENTO											
6.1	13.001.0106-0	RECOMPOSICAO DE REVESTIMENTO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 2CM DE ESPESSURA,ADITIVADA COM 10% DE MICROSSILICA	M2	40,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA		
		EMBOÇO EXTERNO/INTERNO - correção do emboço existente - estimativa		40,00							
6.2	13.001.0040-0	EMBOCO INTERNO COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,COM ESPESSURA DE 2CM,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3	M2	194,66	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÁREA	LADOS	
		FECHAMENTO DE PORTAS- pavimento terreo		6,72	2,00		0,80	2,10		2,00	
		FECHAMENTO DE PORTAS- 1º pavimento		6,72	2,00		0,80	2,10		2,00	
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - pavimento terreo		69,60			12,00	2,90		2,00	
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - primeiro pavimento		107,30			18,50	2,90		2,00	
		Muro a ser construido - fixação do revestimento		4,32			2,70	1,60		1,00	
6.3	13.026.0011-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM AZULEJO BRANCO 15X15CM,QUALIDADE EXTRA,ASSENTES COM NATA DE CIMENTO COMUM,TENDO JUNTAS CORRIDAS COM 2MM,REJUNTADAS COM PASTA DE CIMENTO BRANCO,EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	M2	208,48	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		FECHAMENTO DE PORTAS- pavimento terreo		3,36	2,00		0,80	2,10		1,00	
		FECHAMENTO DE PORTAS- 1º pavimento		3,36	2,00		0,80	2,10		1,00	
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - pavimento terreo		69,60			12,00	2,90		2,00	
		MODIFICAÇÃO DOS BANHEIROS - primeiro pavimento		107,30			18,50	2,90		2,00	
		BANHEIROS - INSTALAÇÃO VASO SANITÁRIO COM CAIXA ACOPLADA		4,86	18,00	0,15		1,80			
		BANHEIROS - REVISÃO DOS AZULEJOS DANIFICADOS		20,00							
6.4	13.331.0015-0	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,CONFORME ABNT NBR16928,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLANTE) E REJUNTAMENTO PRONTO	M2	15,50							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Revestimento do muro externo									
6.5	Comp 02	REVESTIMENTO DE PEDRA GRANITICA, SERRADA, TIPO MIRACEMA, MADEIRA, PADUANA, RACHINHA, SANTA ISABEL OU OUTRAS SIMILARES, *11,5 X *23 CM, E= *1,0 A *2,0 CM - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	64,54	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
		RAMPA -		54,72			49,75	1,10			
		RAMPA -		9,82			13,10	0,75			
6.6	11587	FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MM (COM COLOCACAO / SEM ESTRUTURA METALICA)	M2	57,50	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
		RAMPA		7,50		3,00	2,50				
		DEMAIS LOCAIS QUE NECESSITAM DE ACERTO. ESTIMATIVA		50,00							
7.0 - PAVIMENTO											
7.1	13.380.0101-0	RECOMPOSICAO DE PISO DE MARMORITE,CONSIDERANDO 1CM DE ESPESSURA DE CAMADA DE MARMORITE E LASTRO DE ARGAMSSA COM 4CM DEESPESSURA,EXCLUSIVE POLIMENTO E LASTRO DE ARGAMASSA(VIDE FAMILIA 13.301)	M2	12,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
		Concreto recomposição do piso - instalação sanitária		12,00		0,30	40,00				
7.2	05.001.0805-0	POLIMENTO MANUAL DE PISO E ESPELHO,EM ESCADA DE MARMORITE	M	12,00	QUANT	LARG	COMP	ALT	PERIM	LADOS	
		Concreto recomposição do piso - instalação sanitária		12,00		0,30	40,00				
7.3	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	84,30							
		Área descoberta a ser acrescida nos fundos		84,30							
8.0 - COBERTURA											
8.1	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	M2	731,85	LARG	COMP	ALT		ÁREA		%
		TROCA DE TODA AS TELHAS EXISTENTES PELA TELHA TERMICA		731,85					683,98		1,07
		obs. Deverá ser utilizada telha trapezoidal na parte superior e telha forro na parte inferior (com pintura eletrostática branca)									
8.2	16.001.0061-0	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDODE PECAS DE 3"x3" E 3"x4.1/2",EM MADEIRA APARELHADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	731,85							
		Instalação de peças para fixação da telha térmica		731,85							
8.3	16.005.0027-0	RUFO DE GALVALUME COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (0,7X500)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	29,00							
		Encontro com a parede colada na divisa do terreno.		29,00							
8.4	16.007.0030-0	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº24 COM 75CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	17,80							
		TELHADO FUNDOS									
8.5	16.004.0055-0	CONDUTOR CIRCULAR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC,DN 88,INCLUSIVE CONEXOES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	8,00							
		TELHADO FUNDOS									
8.6	05.001.0350-0	LIMPEZA DE VIDROS,FEITA NOS DOIS LADOS,CONTADO UM LADO	M2	56,00							
		Limpeza das telhas translúcidas da cobertura									



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
8.7	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	MXMES	72,00	QUANT	COMPR	ALT		MESES		
				72,00	6,00		6,00		2,00		
8.8	05.006.0010-0	LOCACAO DE RODIZIOS DE FERRO,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS	UNXMES	6,00							
8.9	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	48,00	QUANT	COMPR	LARG		MESES		
				48,00	12,00	2,00	1,00		2,00		
8.10	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	54,00	QUANT	COMPR	LARG		ALT		
				54,00	6,00		1,50		6,00		
8.11	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	145,80	QUANT	COMPR	M2		KM		
		MONTAGEM DA COBERTURA - Distância prevista de 2,7Km conforme certidão anexo. Distância a ser verificada pela fiscalização com o fornecedor.		145,80			54,00		2,70		
8.12	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	54,00							
9.0 - ESQUADRIAS											
9.1	Comp 03	PORTA DE MADEIRA DE LEI VAZADA PARA VIDRO/TELA,DE 80X210X3CM,COMPINAZIOS DE 3CM E CORDOES DE 1X1CM,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	14,00							
		P1		11,00							
		P4A		3,00							
9.2	Comp 04	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 60X150X3,5CM,FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00							
		P5A		13,00							
		P5B		9,00							
9.3	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	3,00							
		P2		2,00							
		P4B		1,00							
9.4	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	3,00							
		P5E - UTILIZAR DOBRADIÇA COM ABERTURA 180º		3,00							
9.5	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	6,00							
		P3A		1,00							
		P3B		1,00							
		P3C		2,00							
		P5C		1,00							
		P5D		1,00							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
9.6	14.007.0261-0	FERRAGENS PARA PORTAS DE MADEIRA DE BANHEIRO,CONSTANDO DE FORNECIMENTO DAS PECAS:- FECHADURA SIMPLES RETANGULAR EM FERRO,ACABAMENTO CROMADO;-ESPELHO RETANGULAR COM ACABAMENTO CROMADO;-MACANETA TIPO ALAVANCA COM ACABAMENTO CROMADO,EXCLUSIVE DOBRADICAS	UN	3,00							
		P5E - UTILIZAR DOBRADIÇA COM ABERTURA 180º		3,00							
9.7	14.007.0294-0	DOBRADICA PARA PORTA "VAI-E-VEM",DE 3",EM LATAO NIQUELADO EPOLIDO.FORNECIMENTO	UN	6,00	PORTAS	UNID					
		P5E - UTILIZAR DOBRADIÇA COM ABERTURA 180º		6,00	3,00	2,00					
9.8	14.007.0085-0	FERRAGENS P/PORTAS MAD.COLOCADAS DIVISORIAS MARMORE, MARMORITE OU CONCR.ATE 3CM ESP.CONSTANDO FORN.S/COLOC.DE:-2 DOBRADICAS C/UMA DAS ABAS EM "U", EM LATAO, ACAB.CROMADO,PARA DIVISORIAS DE MARMORE;-FECHO DE SOBREPOR,TIPO "LIVRE-OCUPADO",RETANG.,EM ZAMAK OU LATAO,ACAB.CROMADO;-BATENTE EM "U",EM LATAO,ACAB.CROMADO,PARA DIVISORIAS DE MARMORE	UN	22,00							
		P5A		13,00							
		P5B		9,00							
9.9	18.016.0120-0	BARRA DE APOIO RETRATIL(ARTICULADA)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	QUANT /PORTAS	PORTAS					
		P5E		6,00	3,00	2,00					
9.10	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	24,00							
		P1		11,00							
		P4A		3,00							
		P2		2,00							
		P4B		1,00							
		P3A		1,00							
		P3B		1,00							
		P3C		2,00							
		P5C		1,00							
		P5D		1,00							
		Porta para caixa d'água		1,00							
9.11	14.004.0015-0	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMUM,DE 4MM DE ESPESSURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,65	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		P1		1,65	11,00		0,25	0,60			
9.12	14.003.0062-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO EM BRONZE OU PRETO,TIPO PIVOTANTE,C/PAINEL PIVOTANTE VERTICAL,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	2,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		J1		2,00	2,00	2,00		0,50			
9.13	10506	VIDRO TEMPERADO INCOLOR E = 8 MM, SEM COLOCACAO	M2	2,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		J1		2,00	2,00	2,00		0,50			
9.14	14.002.0081-0	PORTAO DE FERRO, ATE 1,00M DE LARGURA, EM BARRAS DE 1/2", ESPACADAS DE 10CM, ENTRE EIXOS, CONTORNO E MARCO EM BARRAS DE1.1/2"X1/2", COM UMA FAIXA HORIZONTAL EM CHAPA DE FERRO DE1/8" ESPESSURA,EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,80	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		POTÃO - ÁREA DOS FUNDOS		1,80	1,00	0,90		2,00			



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
9.15	14.003.0025-0	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,14	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		QUADRO DE CORRER PARA TELA MILIMETRADA (REFEITÓRIO/COZINHA)		0,84	1,00	1,40		0,60			
		QUADRO DE CORRER PARA TELA MILIMETRADA (REFEITÓRIO)		3,30	3,00	1,10		1,00			
9.16	14.003.0163-0	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARA VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,05	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		QUADRO COM TELA MILIMETRADA (DESPENSA)		1,05	1,00	1,05		1,00			
9.17	82	TELA TIPO MOSQUITEIRO, EM POLIETILENO, FIO Nº24	M2	5,64	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		P4A		0,45	3,00	0,25		0,60			
		QUADRO DE CORRER PARA TELA MILIMETRADA (REFEITÓRIO/COZINHA)		0,84	1,00	1,40		0,60			
		QUADRO DE CORRER PARA TELA MILIMETRADA (REFEITÓRIO)		3,30	3,00	1,10		1,00			
		QUADRO COM TELA MILIMETRADA (DESPENSA)		1,05	1,00	1,05		1,00			
9.18	14.006.0250-0	PORTINHOLA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 20MM,PARA FECHAMENTO DE QUADROS DE LUZ OU ARMARIOS,INCLUSIVE GUARNICAO,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,05	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		Porta para caixa d'água		1,05	1,00	0,70		1,50			
9.19	14.004.0205-0	PELICULA REFLETIVA DE CONTROLE SOLAR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	7,00	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		Sala dos professores - aplicar nos vidros									
10.0 - INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS											
10.1	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	3,00							
		WC-PNE									
10.2	18.002.0012-0	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE (47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	UN	13,00							
		Sanitário infantil - lavatório de louça		3,00							
		Banheiro novo		10,00							
10.3	15.004.0150-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALACAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DETUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	16,00							
		Sanitário infantil - lavatório de louça		3,00							
		Banheiro novo		10,00							
		WC-PNE		3,00							
10.4	Comp 05	LAVATÓRIO DE CONCRETO,FUNDIDO NO LOCAL,COM SECAO EM CALHA PRISMATICA,LARGURA DE 0,40M,REBORDA COM 0,15M,MEDIDOS INTERNAMENTE EM OSSO,REVESTIDOS DE AZULEJOS BRANCOS 15X15CM,INTERNA E EXTERNAMENTE,E VALVULA DE ESCOAMENTO 1604 EM METAL CROMADO,EXCLUSIVE INSTALACAO HIDRAULICA.FORNECIMENTO	M	3,40							
		Sanitário infantil		3,40							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
10.5	Comp 06	LAVATÓRIO DE CONCRETO,FUNDIDO NO LOCAL,COM SECAO EM CALHA PRISMATICA,LARGURA DE 0,40M,REBORDA COM 0,15M,MEDIDOS INTERNAMENTE EM OSSO,COM REVESTIDOS CERÂMICOS 10X10CM,INTERNA E EXTERNAMENTE,E VALVULA DE ESCOAMENTO 1604 EM METAL CROMADO,EXCLUSIVE INSTALACAO HIDRAULICA.FORNECIMENTO	M	2,50							
		Lavatório área externa - frente da escola									
		Lavatório área externa - parque infantil									
10.6	15.004.0150-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM LAVATORIO OU APARELHO DE INSTALACAO SEMELHANTE,EM BATERIA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:1,00M DE TUBO DE PVC DE 32MM E 0,60M DETUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES E ESGOTAMENTO EM PVC DE 40MM,ATE O RALO SIFONADO	UN	10,00							
		Sanitário infantil - Lavatório de alvenaria		4,00							
		Lavatório área externa		6,00							
10.7	18.009.0102-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE PAREDE,ACIONAMENTO HIDROMECHANICOCOM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ANTIVANDALISMO,DE 135MM,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	10,00							
		Sanitário infantil - Lavatório de alvenaria		4,00							
		Lavatório área externa		6,00							
10.8	15.003.0379-0	ASSENTAMENTO DE TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	26,00							
		Sanitário infantil - Lavatório de alvenaria		4,00							
		Lavatório área externa		6,00							
		Substituir existentes		16,00							
10.9	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	28,00							
		PAV. TÉRREO		11,00							
		1 PAV.		12,00							
		PAV. TÉRREO- VASO TAMANHO INFANTIL		5,00							
10.10	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	3,00							
10.11	15.004.0131-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE UM VASO SANITARIO E CAIXA DE DESCARGA(EXCL.ESTES)EM PAVIMENTO TERREO,PARTI DE UM CONJUNTO DE DOIS OU MAIS VASOS,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA C/1,50M TUBO PVC 25MM,C/CONEXOES,ATE A CAIXA DE DESCARGA,LIGACAO ESGOTO C/2,00M TUBO PVC 100MM A CAIXA INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCL.CONEXOES,EXCL.TUBO VENTILACAO	UN	8,00							
		PAV TÉRREO		8,00							
10.12	15.003.0405-0	ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO SIFONADO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	UN	18,00							
		1 PAV. - SUBSTITUIR EXISTENTES PELO DE CAIXA ACOPLADA		18,00							
10.13	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DE TUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	UN	18,00							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Adaptação da instalação hidráulica para vaso com caixa acoplada									
10.14	18.006.0037-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA,COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE 33X28X53CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	4,00							
10.15	15.004.0050-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,CONEXOES E RALO SIFONADO DE PVC COM 100X100X50MM COM TAMPA CEGA	UN	4,00							
10.16	15.004.0067-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO INDUSTRIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC SOLDAVEL DE 32MM E CONEXOES	UN	4,00							
		BEBEDOURO TÉRREO		3,00							
		BEBEDOURO 1º PAVIMENTO		1,00							
10.17	18.003.0015-0	VALVULA DE FECHAMENTO AUTOMATICO,PARA MICTORIO,ACABAMENTO CROMADO.FORNECIMENTO	UN	4,00							
10.18	37400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	26,00							
		instalar em todo local com vaso sanitário		26,00							
10.19	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	15,00							
10.20	18.016.0106-0	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1.1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 80CM,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00							
10.21	15.001.0026-0	CAIXA DE ALVENARIA EM TIJOLOS MACICOS(7X10X20CM),EM PAREDESDE MEIA VEZ,COM DIMENSOES DE 0,40X0,40X0,40M,ASSENTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,REVESTIDA INTERNAMENTE COM A MESMA ARGAMASSA,COM FUNDO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	4,00							
		CAIXAS NOVAS		4,00							
10.22	15.066.0061-0	CONJUNTO DE MATERIAIS PARA RAMAL PREDIAL DE AGUA DE PVC RQ 1.1/2",PADRAO NORMAL,LIGADO EM DISTRIBUIDOR DE PVC DN DE 50MM OU 2",EXCLUSIVE TUBO E CAVALETE.FORNECIMENTO	UN	2,00							
		Banheiro novo - 1 pav		2,00							
10.23	15.036.0050-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 50MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	12,00							
		Banheiro novo - 1 pav		12,00							
10.24	15.029.0014-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 1.1/2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00							
		Banheiro novo - 1 pav		2,00							
10.25	15.036.0037-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 25MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	24,00							
		Lavatório externo		24,00							
10.26	15.029.0011-0	REGISTRO DE GAVETA,EM BRONZE,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00							
		Lavatório externo		2,00							
10.27	15.036.0052-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 100MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	18,00							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		Instalações novas - estimativa									
10.28	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	M	18,00							
10.29	15.036.0053-0	TUBO DE PVC RIGIDO DE 150MM,SOLDAVEL,INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	18,00							
		Instalações novas - estimativa									
10.30	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	M	18,00							
10.31	18.009.0076-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO TIPO BANCA 1193 OU SIMILAR DE 1/2"X9CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	UN	18,00							
		Substituir existentes									
10.32	18.013.0133-0	RABICHO PLASTICO,DE 40CM,COM SAIDA DE 1/2".FORNECIMENTO	UN	16,00							
		Substituir existentes		16,00							
10.33	18.013.0123-0	SIFAO FLEXIVEL EM PVC,DE 1"X40MM,PARA PIA OU LAVATORIO.FORNECIMENTO	UN	16,00							
		Substituir existentes		16,00							
10.34	06.003.0011-0	CALHA MEIO-TUBO CIRCULAR DE CONCRETO VIBRADO,DIAMETRO INTERNO DE 400MM,INCLUSIVE ACERTO DE FUNDO DE VALA.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00							
		Instalar atras do muro									
10.35	06.016.0052-0	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO,COM CAIXILHO,COM (30X100)CM,CONFORME ABNT NBR 10160.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	M	30,00							
11.0 - INSTALAÇÕES ELÉTRICAS											
11.1	15.015.0035-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",33,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00							
		sala soe/sop		1,00							
11.2	15.015.0020-0	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	5,00							
		hall banheiro térreo		1,00							
		banheiro PNE térreo		1,00							
		banheiro PNE 1 pav		1,00							
		hall banheiro superior		1,00							
		hall sala informatica		1,00							
11.3	15.015.0055-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	4,00							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		banheiro masc. 1 pav		1,00							
		banheiro infantil térreo		1,00							
		banheiro fem térreo		1,00							
		sala informatica		1,00							
11.4	15.015.0065-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ,EMBUTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",50,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	1,00							
		sanitário masc. Térreo		1,00							
11.5	15.015.0320-0	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 TOMADAS,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",45,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	5,00							
		Informática		4,00							
		sala soe/sop		1,00							
11.6	18.027.0476-0	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA,CHANFRADA OU PRISMATICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	23,00							
		sala soe/sop		2,00							
		hall banheiro térreo		1,00							
		banheiro PNE térreo		1,00							
		banheiro PNE 1 pav		1,00							
		hall banheiro superior		1,00							
		hall sala informatica		1,00							
		banheiro masc. 1 pav		3,00							
		banheiro infantil térreo		3,00							
		banheiro fem térreo		3,00							
		sala informatica		3,00							
		sanitário masc. Térreo		4,00							
12.0 -INSTALAÇÕES ESPECIAIS											
12.1	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	8,00							
		sala informatica									
13.0 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES											
13.1	09.026.0025-0	PAPELEIRA PLASTICA P/VIAS E PRACAS PUBLICAS EM POLIETILENO(DIN),CAPACIDADE PARA 50L,MEDINDO(75,50X34,50X43,50)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	8,00	2,00	4,00					
		2 JOGOS DE 4 LIXEIRAS									
13.2	09.015.0330-0	GANGORRA DE 5/10ANOS C/2 PRANCHAS,MADEIRA APARELHADA, ESTASFIXADAS EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE) DE2"E 2 1/2" E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
13.3	09.015.0314-0	BALANCO DE 5/10ANOS COMPOST.C/2 CADEIRAS,PRESAS EM CORRENTES GALV.FIXAD. P/MEIO DE BRACAD.C/ TRAVESSAO TUBOS FERRO GALV.(EXT.E INTERNAMENTE)DE 2 1/2"E ESP.PAREDE 1/8",SUSPENSAS EMCAVALETES TUBO FERRO GALV.2", CHUMBADOS EM SAPATAS CONCRETO,PINTADOS C/BASE GALVITE E 2 DEMAOS ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3,00						BRINQUEDOS CONFORME PROJETO	
13.4	09.015.0324-0	ESCORREGA DE 5/10ANOS C/ALTURA DE 1,57M MADEIRA APARELHADA E TUBOS DE FERRO GALVANIZADO(EXT.E INTERNAMENTE)DE 3/4" E 2"E ESPESSURA DE PAREDE DE 1/8",COM PINTURA DE BASE GALVITE E2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00							
13.5	05.054.0001-0	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE PORTAS,MEDINDO (25X8)CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00							
13.6	05.057.0010-0	PLACA DE IDENTIFICACAO EM ACO INOXIDAVEL,ESCRITA EM BRAILLE,MEDINDO 8X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00							
13.7	14.004.0100-0	ESPELHO DE CRISTAL,4MM DE ESPESSURA,COM MOLDURA DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	10,98	QUANT	LARG	COMP	ALT			
		banheiro novo 1 pav		3,96	2,00	3,30		0,60			
		banheiro novo 1 pav		0,36	1,00	0,60		0,60			
		banheiro pav térreo		6,30	3,00	3,50		0,60			
		banheiro pav térreo		0,36	1,00	0,60		0,60			
13.8	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	UN	18,00							
		Nome da Escola a ser aplicado na fachada do Prédio									
14.0 - PINTURA											
14.1	17.017.0321-0	REPINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO EM BOM ESTADO,NAS CONDICÕES DO ITEM 17.017.0320 E NA COR EXISTENTE	M2	223,94	QUANT	ÁREA	COMP	ALT	ÍNDICE		
		GRADE - GUARDA CORPO CORRIMÃO		38,50			11,00	1,00	3,50		
		GRADE MURO		105,00	1,00		25,00	1,20	3,50		
		PORTÃO EXISTENTE		23,52	2,00		1,60	2,10	3,50		
		PORTÃO EXISTENTE - ENTRADA PREDIO		26,93	1,00		2,85	2,70	3,50		
		PORTÃO EXISTENTE/GRADE		12,49	1,00		1,70	2,10	3,50		
		PORTÃO NOVO		6,30	1,00		0,90	2,00	3,50		
		PORTÃO CORREIOS/DEPOSITO		11,20	2,00		0,80	2,00	3,50		
14.2	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	6,30	QUANT	LARG	COMP	ALT	ÍNDICE		
		PORTÃO NOVO		6,30	1,00		0,90	2,00	3,50		
14.3	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	173,21	QUANT	LARG	COMP	ALT	LADOS/CAIXONETE		
		P1		46,20	11,00	0,80		2,10	2,50		
		P2		8,40	1,00	1,60		2,10	2,50		
		P3A		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50		
		P3B		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50		
		P3C		8,40	2,00	0,80		2,10	2,50		
		P4A		12,60	3,00	0,80		2,10	2,50		



Estado do Rio de Janeiro
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVA FRIBURGO
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

Obra: REFORMA ESCOLA MUNICIPAL SÃO JUDAS TADEU

Local: NOVA SUÍÇA - NOVA FRIBURGO - RJ.

MEMÓRIA DE CÁLCULO - QUANTITATIVO ESTIMADO COM BASE NO PROJETO EXISTENTE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT.	Nº PARTES	DIMENSÕES (metro)			PESO	DIST	SOMAR
						L	C	H	T	Metro	SUBTRAIR
		P4B		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50	COR CONFORME PROJETO	
		P5A		23,40	13,00	0,60		1,50	2,00		
		P5B		16,20	9,00	0,60		1,50	2,00		
		P5C		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50		
		P5D		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50		
		P5E		14,96	3,00	0,95		2,10	2,50		
		Porta de 80x210 - existente		16,80	4,00	0,80		2,10	2,50		
		Porta de 60x210 - existente		4,20	1,00	0,80		2,10	2,50		
		Porta para caixa d'água		1,05	1,00	0,70		1,50			
14.4	17.017.0140-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,BRILHANTE OU ACETINADA EM DUAS DEMAOS SOBRE SUPERFICIE PREPARADA COM MATERIAL DA MESMA LINHA,CONFORME ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	173,21							
14.5	17.018.0060-0	PREPARO DE SUPERFICIES NOVAS,COM REVESTIMENTO LISO INTERNO OU EXTERNO,INCLUSIVE LIMPEZA,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO,DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E LIXAMENTOS NECESSARIOS	M2	51,04	QUANT	LARG	ÁREA	REV. CERAMICO	LADOS		
		RECOMPOSIÇÃO DE EMBOÇO		40,00			40,00				
		PAREDE NOVA		11,04			194,66	183,62			
14.6	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,CONCRETO LISO,CIMENTO SEM AMIANTO,E REVESTIMENTO,INCLUSIVE LIXAMENTO,UMA DEMAOS DE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	151,04							
		PAREDES INTERNAS- PINTURA NOVA		51,04							
		REPINTURA EM ÁREAS AFETADAS PELA REFORMA - ESTIMADO		100,00							
14.7	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	84,30							
		AREA EXTERNA A SER CONSTRUIDA									
14.8	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	36,00	QUANT	COMPR	ALT		MESES		
				36,00	6,00		6,00		1,00		
14.9	05.006.0010-0	LOCACAO DE RODIZIOS DE FERRO,PARA TORRE TUBULAR.CUSTO PARA 4 RODIZIOS	UNXMES	6,00							
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	24,00	QUANT	COMPR	LARG		MESES		
				24,00	12,00	2,00	1,00				
14.11	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	54,00	QUANT	COMPR	LARG		ALT		
				54,00	6,00		1,50		6,00		
14.12	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	145,80	QUANT	COMPR	M2		KM		
		MONTAGEM DA COBERTURA - distancia prevista de 2,7km conforme certidão anexo. distancia a ser verificada pela fiscalização com o fornecedor.		145,80			54,00		2,70		
14.13	05.008.0001-0	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA	M2	54,00							