



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM		CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.					
ETAPA 1SERVIÇOS, ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO										
1.01	EMOP	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00	UNID					
		20070	MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO JUNIOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS							
		meses	dias/mês	horas/dia	valor (R\$)					
		1	x	20	x	2	x	81,35	=	3.254,00
		20074	MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS							
		5	x	20	x	6	x	9,57	=	5.742,00
		20131	MAO-DE-OBRA DE SERRALHEIRO DA CONSTRUCAOCIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS							
		1	x	10	x	8	x	21,33	=	1.706,40
		20118	MAO-DE-OBRA DE PINTOR, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS							
		1	x	10	x	8	x	19,81	=	1.584,80
		20039	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO DA CONSTRUCAO CIVIL, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONERADOS							
		2	x	10	x	8	x	19,81	=	3.169,60
										15.456,80 / 100
										154,57
1.02	EMOP	01.050.0350-A	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA,CONSIDERANDO O PROJETO BASI CO EXISTENTE,PARA PREDIOS HOSPITALARES ATE 1000M2,APRESENTAD O EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZ ACOES PERTINENTES,COORDENACAO E COMPATIBILIZACAO COM OS PROJ ETOS COMPLEMENTARES	328,46	M2					
Área			63,00	265,46	328,46	m²				
		Total			328,46	m²				
1.03	EMOP	01.050.0013-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS HOSPITALARES ATE 1 000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PA DROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDO COM A ABNT	63,00	M2					
Área					63,00	m²				
		Total			63,00	m²				
1.04	EMOP	01.050.0054-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PRED IOS HOSPITALARES,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUT OCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES ERTINENTES	445,54	M2					
Área					445,54	m²				
		Total			445,54	m²				
1.05	EMOP	01.050.0520-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJ ETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS HOSPITALARES,APRESENTADO E M AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	328,46	M2					
Área					328,46	m²				
		Total			328,46	m²				
ETAPA 2CANTEIRO DE OBRA										
2.01	EMOP	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,C ONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES D E MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2					
Placa da Obra		Largura	Altura							
		3,00	2,00		6,00	m²				
		Total			6,00	m²				



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

2.03	EMOP	02.006.0015-A	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO, CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICA E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)			3,00 UNXMES
		Quantidade	Meses			
Canteiro		1,00	3,00	3,00 UNXMES		
		Total		3,00 UNXMES		

2.07	EMOP	02.016.0001-A	INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR			1,00 UN
		Quantidade				
Canteiro		1,00	1,00 UN			
		Total	1,00 UN			

2.08	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDAÇÃO OU PROTEÇÃO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE AÇO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZAÇÃO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2 VEFES EXCLUSIVE PINTURA			100,00 M2
		Comprimento	Altura			
Canteiro		50,00	2,00	100,00 M2		
		Total		100,00 M2		

ETAPA 3 MOVIMENTO DE TERRA

3.01	SINAPI	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA, COM PREVISÃO DE FÔRMA. AF_06/2017			8,64 M3
		Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	
Sapata		1,20	1,20	1,20	5,00	8,64 M3
		Total				8,64 M3
3.01	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017			1,08 M3
		Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	
Sapata		0,60	0,60	0,60	5,00	1,08 M3
		Total				1,08 M3

ETAPA 4 TRANSPORTES

4.01	EMOP	04.014.0095-A	LOCAÇAO DE CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDA DE, PARA RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA, INCLUSIVE CARREGAMENTO, T RANSPORTE E DESCARREGAMENTO, EXCLUSIVE TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS E/OU LICENCIADOS (VIDE ITEM 04.014.0110)					6,00 UN
		Escavação	Reaterro		Empolamento (1,40)	Volume caçamba(m³)		
Sapata		8,64	1,08	7,56	10,58	5,00		2,12 UN
		Área	Espessura					
Telhado		270,62	0,05	13,53		5,00		2,71 UN
		Demolição	Espessura					
Revestimento		146,91	0,05	7,35		5,00		1,47 UN
		Total						6,30 UN
						Adotado		6,00 UN
4.02	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJ ECAO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VIDE ITEM 04.021.0010)					4.725,00 M2XKM
		Área	Distância					



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
		189,00	25,00	4.725,00 M2XKM	
Total				4.725,00 M2XKM	
4.03	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO D E ESPERA DO CAMINHAO, CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERT ICAL		189,00 M2
		Área			
		189,00		189,00 M2	
Total				189,00 M2	
4.04	EMOP	04.005.0300-A	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)		15,00 UNXKM
		Quantidade	Distância		
		1,00	15,00	15,00 UNXKM	
Total				15,00 UNXKM	
4.05	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2006		1,00 UN
		Quantidade			
		1,00		1,00 UN	
Total				1,00 UN	
ETAPA 5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
5.01	EMOP	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA, INCLUSIVE MADEIRAMENTO, MEDIDO O CONJUNTO PELA AREA REAL DE COBERTURA		270,62 M2
Telhado		193,69	76,93	270,62 M2	
		Total		270,62 M2	
5.02	EMOP	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS, JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONAD O OU OUTROS		25,00 UN
Projeto				25,00 UN	
		Total		25,00 UN	
5.03	EMOP	05.001.0009-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS, CERAMICAS OU MARMORE E M PAREDE, EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO		146,91 M2
Parede				89,25 M2	
Piso					
2º Pav.					
ACS				14,20 M2	
Almoxarife				8,07 M2	
Hall				2,58 M2	
Superv/adm				15,54 M2	
WC				5,56 M2	
Copa				5,64 M2	
Circulação				4,30 M2	
WC DEP.				1,77 M2	
		Total		146,91 M2	
5.04	EMOP	05.001.0014-A	DEMOLICAO DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO DE AZULEJO, CERAMICA O U MARMORE EM PAREDE, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO		146,91 M2
Parede				89,25 M2	
Piso					
2º Pav.					
ACS				14,20 M2	
Almoxarife				8,07 M2	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Hall				2,58 M2	
Superv/adm				15,54 M2	
WC				5,56 M2	
Copa				5,64 M2	
Circulação				4,30 M2	
WC DEP.				1,77 M2	
Total				146,91 M2	
5.05	EMOP	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS		6,00 UN
				6,00 UN	
Total				6,00 UN	
5.06	EMOP	05.001.0146-A	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE AT E 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA		1,70 M
				1,70 M	
Total				1,70 M	
5.07	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-05.054.0001	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS,MEDINDO 19X39CM,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTOE COLOCACAO		27,00 UN
Projeto				27,00 UN	
Total				27,00 UN	
5.08	EMOP	05.055.0010-A	LETRA DE ACO INOX N    22 COM 20CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		31,00 UN
Módulo Médico de Família da Vó Tereza				31,00 UN	
Total				31,00 UN	
5.09	SCO	SC 45.05.0150 (/)	Totem informativo nas dimensoes de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliester reforçado com fibra de vidro e coremat, com impressao serigrafica ou policromatica em dupla face agregada ao material com U,V, pre-acelerado, catalizado e pigmentado. Estrutura de amarracao em perfil de aco carbono laminado no 14 e sustentacao tubular vertical com 1,80m em tubo de aco de bitola de 3,5" e espessura no 14, conforme projeto FPJ. Fornecimento e colocacao.		1,00 UN
Área Externa				1,00 UN	
Total				1,00 UN	
5.10	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-05.054.0002	PLACA DE ACRILICO PARA SINALIZACAO DE AMBIENTES,MEDINDO 40X64CM,ATIRANTADA AO TETO,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTOE COLOCACAO		11,00 UN
Comunicação Visual				11,00 UN	
Total				11,00 UN	
5.11	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-90138474	QUADRO DE AVISOS EM ACRILICO COM 6 BOLSAS PARA INFORMES VERTICAS EM A4 NAS DIMENSOES 0,75X0,85M FORNECIMENTO E COLOCACAO		2,00 UN
Comunicação Visual				2,00 UN	
Total				2,00 UN	
5.12	EMOP	05.050.0001-A	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO 0,40X0,60M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCAC AO		1,00 UN
Comunicação Visual				1,00 UN	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total			1,00 UN			
5.13	EMOP	05.054.0104-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO CONTINUADA DE ROTA DE FUGA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (7X20)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO			9,00 UN
Comunicação Visual Combate Incêndio			9,00 UN			
Total			9,00 UN			
5.14	EMOP	05.054.0110-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCENDIO E ALARME,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (30X30)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO			5,00 UN
Comunicação Visual Combate Incêndio			5,00 UN			
Total			5,00 UN			
5.15	EMOP	05.054.0130-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,DE ALERTA,EM PVC ANTICHAMA,FORMA TRIANGULAR,DIMENSAO APROXIMADA DA BASE DE 20CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO			8,00 UN
Comunicação Visual Combate Incêndio			8,00 UN			
Total			8,00 UN			
5.16	EMOP	05.001.0073-A	REMOCAO DE PLACAS DE PISO VINILICO OU DE BORRACHA SINTETICA			3,90 M2
Comunicação Visual			3,90 M2			
Total			3,90 M2			
5.17	EMOP	05.001.0076-A	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA,PRE-MOLDADAS,PRENSADAS OU S EMELHANTES			11,21 M2
		4,20	2,67	11,21 M2		
Total			11,21 M2			
5.18	EMOP	05.006.0002-B	ALUGUEL DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE AL UGUEL			189,00 MXMES
		Perímetro	Altura	Período		
		14,00	4,50	3,00		
Total			189,00 MXMES 189,00 MXMES			
5.19	EMOP	05.007.0007-A	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALIC O TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE AN DAIME			27,00 M2XMES
		Perímetro	Largura	Período		
		6,00	1,50	3,00		
Total			27,00 M2XMES			
5.20	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CO NSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA			189,00 M2
	Área	189,00				
Total			189,00 M2			
5.21	EMOP	05.054.0103-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA INDICACAO DE NUMERO DE PAVIMENTOS,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X10)CM,DE ACORDO COM A NORMANBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO			2,00 UN



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Comunicação Visual Combate Incêndio			2,00 UN			
Total			2,00 UN			
5.22	EMOP	05.054.0100-A	PLACA FOTOLUMINESCENTE DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO,PARA SAIDA DE EMERGENCIA,EM PVC ANTICHAMA,DIMENSOES APROXIMADAS DE (10X20)CM,DE ACORDO COM A NORMA NBR 13434-2.FORNECIMENTO E COLOCACAO			2,00 UN
Comunicação Visual Combate Incêndio			2,00 UN			
Total			2,00 UN			
5.23	EMOP	05.001.0144-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS DE ILUMINACAO, INCLUSIVE LAMPADAS			54,00 UN
			54,00 UN			
Total			54,00 UN			
ETAPA 6 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES						
ETAPA 8 BASES E PAVIMENTOS						
ETAPA 9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
ETAPA 10 FUNDAÇÕES						
ETAPA 11 ESTRUTURAS						
11.01	SCO	ET 24.05.0150 (A)	Estrutura metalica para cobertura de quadra ou galpao, compreendendo vigas trelicadas compostas de membros soldados em perfil U de chapa dobrada nos banzos superior, inferior, montantes e diagonais, com perfil I 10" nas colunas e treças em perfil U enrigecidos, aco USI SAC 41, parafusos com cabeça sextavada, porcas em aco carbono e tirante de 1/2" incluindo luva para fixacao. Para coberturas com vao maximo de 16m. Fornecimento de todos os materiais incluindo transporte e montagem (desacordo)			63,00 M2
Telhado		Comp. 9,00	Larg. 7,00		63,00 M2	
		Total			63,00 M2	
11.02	EMOP	11.013.0135-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022,60KG DE ACO CA-50.INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE DOBRAGFM.MONTAGFM F			2,16 M3
Sapata		0,60	0,60	1,00	6	2,16 M3
			Total		2,16 M3	
ETAPA 12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS						
12.01	EMOP	12.005.0107-B	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:10,EM PAREDES DE 0,10M DE ESPESSURA,COM VAOS OU ARESTAS,DE 3,00M A 4,50M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL			46,70 M2
Calha		10,90	0,30		21,79 M2	
Fechamento		1,00	0,80		21,79 M2	
Fechamento Portão Ferro		3,12			3,12 M2	
			Total		46,70 M2	
12.02	EMOP	12.016.0004-A	PAREDE DRYWALL C/ESP.73MM,ESTRUT.C/MONTANTES SIMPLES AUTOPORTANTES 48MM,FIXADOS A GUIAS HORIZONTAIS 48MM,AMBOS ACO GALV.C/ESP.0,5MM,C/DUAS CHAPAS GESSO ACARTONADO STANDARD,ESP.12,5MM.I ARG.1200MM.FIXADA AOS MONTANTES POR MEIO DE PARAFUSOS C/			11,21 M2
Divisória			4,20	2,67	11,21 M2	
			Total		11,21 M2	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ETAPA 13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

13.01	EMOP	13.022.0046-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM PASTILHA CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (7,5X7,5)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	28,74 M2
Pastilha Cinza			27,83 M2	
Pastilha Laranja			0,91 M2	
			28,74 M2	
13.02	EMOP	13.331.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL	61,56 M2
			57,66 + 3,90	61,56 M2
13.03	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO	89,25 M2
			16,02 31,20 42,03	89,25 M2
13.04	EMOP	13.045.0040-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO CLASSICO,DE 2X18CM,COM 2 POLIMENT	19,85 M
			1,2 8,00 2,00 1,60 0,60 1,45 5,00	19,85 M
13.05	EMOP	13.187.0010-A	REVESTIMENTO DE PAREDES OU FORROS COM PLACA CIMENTICIA,COM M ADEIRA MINERALIZADA,MEDINDO 1,00X2,60M,COM 25MM DE ESPESSURA .TFRMOACUSTICO RESISTENTE AO FOGO.UIMIDADE.FUNGOS E INSECTOS	0,91 M2
			0,91 M2	
			0,91 M2	
13.06	EMOP	13.196.0080-A	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 APARAFUSA DA EM ESTRUTURA DE ACO GALVANIZADO,SUSPENSA POR MEIO DE PEND URAIS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR,C/O PERIMETRO EXECUTADO C/CANTONEIRAS ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	113,76 M2
1º Pav. Recomposição			20,00	
2º Pav.			93,76	
			113,76 M2	
13.07	EMOP	13.001.0015-A	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:1,5 COM 1,5CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO T RACO 1:3	52,94 M2
			52,94 M2	
			52,94 M2	
13.08	EMOP	13.333.0015-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,25X25CM(LADRI LHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO.CONFORME ITEM 13.330.0010	4,81 M2
			4,81 M2	
			4,81 M2	
13.09	EMOP	13.333.0010-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,25X25CM(L ADRI LHO HIDRAULICO),PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICA S,ASSENTES SOBRE SUPERFICIE EM OSSO,CONFORME ITEM 13.330.001 0	8,10 M2
			8,10 M2	
			8,10 M2	
13.10	EMOP	38181	PISO TATIL ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, COLORIDO, 25 X 25 CM, E = 5 MM, PARA COLA	4,00 M2
			4,00 M2	
			4,00 M2	

ETAPA 14 ESQUADRIAS



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.01	EMOP	14.003.0163-A	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL,SERIE 28,PARA VIDRO.FORNECIMENTO E COLOCACAO			5,28 M2
				5,28 M2		
		Total		5,28 M2		
14.02	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR,10MM DE ESPESSURA,PARA PORTAS OU PAINEIS FIXOS,EXCLUSIVE FERRAGENS.FORNECIMENTO E COLOCACAO			5,28 M2
Porta de entrada		Largura 1,20	Altura 2,20	Quantidade 2,00	5,28 M2	
		Total		5,28 M2		
14.03	EMOP	14.002.0102-A	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS.,EM GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM E FIO ACO RITO 1 A MIN 4 3MM MONT INTERMED ACO GALV (60X40)MM EXTREMIDADES			5,88 M2
Porta de entrada		Largura 1,40	Altura 2,10	Quantidade 2,00	5,88 M2	
		Total		5,88 M2		
14.04	SCO	ES 04.30.0100 (/)	Guarda-corpo de ferro, em lances de 3,36m a 3,84m e 1m de altura, com 4 montantes de barras de (2"x3/4"), chumbadas no concreto, corrimao em 2 barras superpostas de (3"x1/2") e (2"x3/8"), 21 barras verticais de (2"x1/2"), soldadas no corrimao e na barra inferior, esta de (2"x1/2"), a 10cm do piso. Fornecimento e instalacao.(desonerado)			10,85 M
Corrimão Frente e Fundos		Total		10,85 M		
14.05	EMOP	14.003.0020-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,DUAS FOLHAS FIXAS E DUAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM 2 PANEIS FIXOS E 2 BASCULANTES. EM PERFIS SERIE 28. FORNECIMENTO E COLOCACAO			18,15 M2
		Comp.	Altura	Quant.		
		2,00	x 0,80	4,00	6,40 M2	
		1,00	x 0,80	2,00	1,60 M2	
		0,80	x 0,80	2,80	1,79 M2	
		0,60	x 0,80	1,00	0,48 M2	
		1,45	x 0,80	1,00	1,16 M2	
		1,00	x 1,20	5,00	6,00 M2	
		0,60	x 0,60	2,00	0,72 M2	
		Total		18,15 M2		
14.06	EMOP	14.006.0030-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM UMA ALMOFADA REBAIXADA DE 80X210 X3CM,ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM,EXCLUSIVE FERRAGEN S.FORNECIMENTO E COLOCACAO			8,00 UN
		Quantidade				
Portas 2º Pav		7,00				
Porta Sala de Grupo		1,00				
		Total		8,00 UN		
14.07	EMOP	14.006.0120-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI COM PAINEL DE VENEZIANA DE 120X210X3 CM,EM			1,00 UN
Porta 2º Pav		Quantidade 1,00				
		Total		1,00 UN		
14.08	EMOP	14.007.0175-A	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 2 FOLHAS COM BANDEIRA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTANDO DE FORNECIMENTO SEM COLOCACAO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCACAO DO VIDRO),EXCLUSIVE MOLA HIDRAULICA DE PISO(VIDE ITEM 14.007.01 90)			2,00 UN
Portas 1º Pav		Quantidade 2,00				
		Total		2,00 UN		





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.09	EMOP	14.007.0190-A	MOLA HIDRAULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10 MM.FORNECIMENTO	2,00 UN
-------	------	---------------	--	---------

Portas 1º Pav	Quantidade	2,00
---------------	------------	------

Total	2,00 UN
-------	---------

14.10	EMOP	14.007.0030-A	FERRAGENS PARA PORTA DE MADEIRA,DE 1 FOLHA DE ABRIR,DE ENTRA DA DE SERVICO,CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOCACAO,DE:-FECHADURA DE CILINDRO OVALADO OU CIRCULAR,DE LATAO,DE ACABAMENTO CROMA DO,-3 DOBRADICAS 3"X2.1/2" DE FERRO GALVANIZADO, COM PINO E BOLAS DE LATAO	7,00 UN
-------	------	---------------	--	---------

Portas 2º Pav	Quantidade	6,00
Porta 1º Pav		1,00

Total	7,00 UN
-------	---------

14.11	EMOP	14.007.0025-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,DE 2 FOLHAS DE ABRIR,DE ENTRADA PR INCIPAL,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA CILINDRO,DE LATAO,MONOBLOCO,ACABAMENTO CROMADO,,,-ENTRADA CIRCULAR,LATAO, ACABAMENTO CROMADO,-ROSETA CIRCULAR,LATAO,ACAB.CROMADO,-MACA NETA TIPO ALAVANCA.LATAO.ACABAMENTO CROMADO.-6 DOBRADICAS 3" X3"	1,00 UN
-------	------	---------------	--	---------

Porta 2º Pav	Quantidade	1,00
--------------	------------	------

Total	1,00 UN
-------	---------

14.12	EMOP	14.007.0347-A	PUXADOR DE MADEIRA PARA PORTA DE VIDRO TEMPERADO.FORNECIMENT O	2,00 UN
-------	------	---------------	--	---------

Portas 1º Pav	Quantidade	2,00
---------------	------------	------

Total	2,00 UN
-------	---------

ETAPA 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E MECÂNICAS

15.01	EMOP	15.007.0609-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 175 A 225AX250V.FORNECI MENTO E COLOCACAO	1,00 UN
-------	------	---------------	--	---------

Projeto		1,00 UN
---------	--	---------

Total	1,00 UN
-------	---------

15.02	EMOP	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 60 A 100AX250V.FORNECIM ENTO E COLOCACAO	6,00 UN
-------	------	---------------	---	---------

Projeto		6,00 UN
---------	--	---------

Total	6,00 UN
-------	---------

15.03	SINAPI	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4,00 UN
-------	--------	-------	---	---------

Projeto		4,00 UN
---------	--	---------

Total	4,00 UN
-------	---------

15.04	SINAPI	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	21,00 UN
-------	--------	-------	---	----------

Projeto		21,00 UN
---------	--	----------

Total	21,00 UN
-------	----------



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.05	SINAPI	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	6,00 UN
Projeto			6,00 UN	
	Total		6,00 UN	
15.06	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	38,00 UN
Projeto			38,00 UN	
	Total		38,00 UN	
15.07	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	4,00 UN
Projeto			4,00 UN	
	Total		4,00 UN	
15.08	EMOP	15.036.0076-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 3",INCLUSIVE CONEXOES E EMENDAS,EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIM ENTO E ASSENTAMENTO	54,00 M
Projeto			54,00 M	
	Total		54,00 M	
15.09	EMOP	15.007.0420-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 24 DISJUNTORES	1,00 UN
Projeto			1,00 UN	
	Total		1,00 UN	
15.10	EMOP	15.007.0425-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 32 DISJUNTORES	1,00 UN
Projeto			1,00 UN	
	Total		1,00 UN	
15.11	EMOP	15.036.0064-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1.1/2",EXCLUSIVE LUVA S,CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	25,00 M
Projeto			25,00 M	
	Total		25,00 M	
15.12	EMOP	15.018.0260-A	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE 20X20CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00 UN
Projeto			2,00 UN	
	Total		2,00 UN	
15.13	EMOP	15.019.0050-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,10A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO.	4,00 UN
Projeto			4,00 UN	
	Total		4,00 UN	
15.14	EMOP	15.019.0052-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE EMBUTIR,COM PLACA 4"X2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	7,00 #N/D
Projeto			7,00 #N/D	
	Total		7,00 #N/D	
15.15	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	12,00 UN



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Projeto				12,00 UN	
	Total			12,00 UN	
15.16	EMOP	15.036.0060-A	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSQUEAVEL DE 1/2",EXCLUSIVE LUVAS, CURVAS,ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	40,00 M	
Projeto				40,00 M	
	Total			40,00 M	
15.17	EMOP	15.008.0125-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 95MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	35,00 M	
Projeto				35,00 M	
	Total			35,00 M	
15.18	EMOP	15.008.0105-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	200,00 M	
Projeto				200,00 M	
	Total			200,00 M	
15.19	EMOP	15.008.0095-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	240,00 M	
Projeto				240,00 M	
	Total			240,00 M	
15.20	EMOP	15.008.0085-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	300,00 M	
Projeto				300,00 M	
	Total			300,00 M	
15.21	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	2,00 UN	
Projeto				2,00 UN	
	Total			2,00 UN	
15.22	EMOP	15.007.0521-A	DISJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,2 POLO S,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN) 40AX240V,SENSIBILIDADE 30 MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN	
Projeto				1,00 UN	
	Total			1,00 UN	
15.23	EMOP	15.007.0643-A	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 30KA E 90KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00 UN	
Projeto				5,00 UN	
	Total			5,00 UN	
15.24	EMOP	15.005.0200-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 9 000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE	1,00 UN	
Projeto				1,00 UN	
	Total			1,00 UN	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.25	EMOP	15.005.0201-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 1 2000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE	8,00 UN
Projeto			8,00 UN	
		Total	8,00 UN	
15.26	EMOP	15.005.0202-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 1 8000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE	5,00 UN
Projeto			5,00 UN	
		Total	5,00 UN	
15.27	EMOP	15.005.0204-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 2 4000 BTU'S,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030)INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE	1,00 UN
Projeto			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
15.28	EMOP	15.007.0430-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATÉ 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	2,00 UN
Projeto			2,00 UN	
		Total	2,00 UN	
15.29	SBC	64157	QUADRO DISTRIBUICAO 24 DISJUNTORES-GERAL 200A	1,00 UN
Projeto			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
15.30	EMOP	15.007.0601-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	4,00 UN
Projeto			4,00 UN	
		Total	4,00 UN	
15.31	SBC	64264	DISJUNTOR TRIPOLAR 30A CURVA C	2,00 UN
Projeto			2,00 UN	
		Total	2,00 UN	
15.32	EMOP	21.037.0108-A	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL, DE 75MM(3").FORNECIMENTO	12,00 UN
Projeto			12,00 UN	
		Total	12,00 UN	
15.33	EMOP	21.037.0105-A	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL, DE 50MM(2").FORNECIMENTO	7,00 UN
Projeto			7,00 UN	
		Total	7,00 UN	
15.34	EMOP	21.037.0050-A	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL, DE 25MM(1").FORNECIMENTO	9,00 UN
Projeto			9,00 UN	
		Total	9,00 UN	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.35	EMOP	21.037.0135-A	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 75MM(3").FO RNECIMENTO	46,00 UN
Projeto			46,00 UN	
		Total	46,00 UN	
15.36	EMOP	21.037.0125-A	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 32MM(1 1/4" I.FORNECIMENTO	16,00 UN
Projeto			16,00 UN	
		Total	16,00 UN	
15.37	EMOP	21.037.0120-A	LUVA PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 25MM(1").FO RNECIMENTO	18,00 UN
Projeto			18,00 UN	
		Total	18,00 UN	
15.38	SBC	I007814	ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 3"	70,00 UN
Projeto			70,00 UN	
		Total	70,00 UN	
15.39	SBC	I049260	ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 2"	20,00 UN
Projeto			20,00 UN	
		Total	20,00 UN	
15.40	SBC	I049232	ABRACADEIRA ACO PARA ELETRODUTO TIPO "U" SIMPLES 1"	17,00 UN
Projeto			17,00 UN	
		Total	17,00 UN	
15.41	EMOP	15.007.0520-A	DISJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,2 POLO S,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V,SENSIBILIDADE 30M A/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	5,00 UN
Projeto			5,00 UN	
		Total	5,00 UN	
15.42	SBC	I008356	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR EM PVC 200x200x90mm CEP20 CEMAR	5,00 UN
Projeto			5,00 UN	
		Total	5,00 UN	
15.43	EMOP	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/7 50V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00 M
Projeto			100,00 M	
		Total	100,00 M	
15.44	EMOP	15.008.0112-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2,450/ 750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	100,00 M
Projeto			100,00 M	
		Total	100,00 M	
15.45	EMOP	15.008.0110-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2,450/ 750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	50,00 M
Projeto			50,00 M	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

				MEMÓRIA DE CÁLCULO	
		Total		50,00 M	
15.46	EMOP	15.007.0410-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATÉ 12 DISJUNTORES SEM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00 UN	
Projeto				2,00 UN	
		Total		2,00 UN	
15.47	EMOP	15.007.0209-A	HASTE PARA ATERRAMENTO,DE COBRE DE 5/8"(16MM),COM 2,40M DE COMPRIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00 UN	
Projeto				3,00 UN	
		Total		3,00 UN	
15.48	EMOP	21.028.0015-A	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO KC 22H.FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00 UN	
Projeto				3,00 UN	
		Total		3,00 UN	
15.49	EMOP	21.026.0350-A	CABO DE COBRE RIGIDO,SECAO DE 50MM2,FORMADOS POR CONDUTORES EM FIOS DE COBRE NU,ENCORDOAMENTO CLASSE 2,ISOLAMENTO PARA 1 KV,EM POLIETILENO RETICULADO(XLPE)OU ETILENO PROPILENO(EPR), COM CAPA DE COBERTURA EM PVC NA COR PRETA,NBR 7286,NBR 7287 E ESPECIFICACAO RIOLUZ EM-RIOLUZ-74.FORNECIMENTO	11,00 M	
Projeto				11,00 M	
		Total		11,00 M	
15.50	EMOP	15.018.0133-A	CAIXA DE ATERRAMENTO,EM PVC,25X25CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,00 UN	
Projeto				3,00 UN	
		Total		3,00 UN	
15.51	EMOP	15.011.0030-A	ENTRADA DE ENERGIA INDIVIDUAL,PADRAO LIGHT,MEDICAO DIRETA,RE DE AEREA,DEMANDA ENTRE 33,1 E 66,3KVA,INCLUSIVE CAIXA SECCIONADORA ATÉ 200A(CSM200)E CAIXA DE PROTECAO ATÉ 225A(CPG-225) INTERNA E DEMAIS MATERIAIS NECESSARIOS,EXCLUSIVE POSTE,DISJUNTOR E FIOS DE ENTRADA E SAIDA	1,00 UN	
Projeto				1,00 UN	
		Total		1,00 UN	
15.52	EMOP	15.015.0260-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBUTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,10A,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	21,00 UN	
Luminárias de Emergência				21,00 UN	
		Total		21,00 UN	
15.53	EMOP	15.003.0360-A	ASSENTAMENTO DE LAVATORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	3,00 UN	
				3,00 UN	
		Total		3,00 UN	
15.54	EMOP	15.003.0405-A	ASSENTAMENTO DE VASO SANITARIO SIFONADO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),INCLUSIVE MATERIAIS NECESSARIOS	3,00 UN	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				3,00 UN	
Total				3,00 UN	
ETAPA 16 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES					
16.01	EMOP	16.007.0021-A	COBERTURA COM TELHAS TRAPEZOIDAIS EM ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,INCLUSIVE FIXACOES E MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA		265,46 M2
Telhado (antigo)	Área				
	169,56	87,23	8,67	265,46 M2	
	Total		265,46 M2		
16.02	EMOP	16.001.0060-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS,CONSTITUIDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2",EM MADEIRA SERRADA,SEM TESOURA OU PONTALETE,MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		265,46 M2
Telhado (antigo)	Área				
	169,56	87,23	8,67	265,46 M2	
	Total		265,46 M2		
16.03	EMOP	16.001.0071-A	TESOURA COMPLETA EM MADEIRA SERRADA,PARA VAO DE 7,00M.FORNECIMENTO E COLOCACAO		9,00 UN
Telhado	9,00		9,00 UN		
	Total		9,00 UN		
16.04	SBC	100142	TELHA METALICA SANDUICHE TRAPEZOIDAL 2 FACES TR40		63,00 M2
Telhado	Área				
	63,00			63,00 M2	
	Total		63,00 M2		
16.05	EMOP	16.007.0025-A	CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO		29,76 M
Telhado	9,00 20,76		29,76 M		
	Total		29,76 M		
16.06	EMOP	16.020.0002-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,TIPO III-A,C/ESP.4,00M,CONSUMO MINIMO DE 1,15M2/M2,APLICACAO C/CHAMA DE MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE.C/CONSUMO 0,40KG/M2,INCLUSIVE ESTE		11,99 M2
Calha	10,90 1,10		11,99 M2		
	Total		11,99 M2		

ETAPA 17 PINTURAS

17.01	EMOP	17.025.0005-B	PINTURA COM TINTA ACRILICA,ANTIFUNGO/BACTERICIDA,PARA AMBIEN TES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES,EM DUA S DEMAOS,SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMAO S DE MASSA ACRIL ICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO				1.387,66 M2
		Perímetro	P.D.	Área	Desconto	Total	
1º Pav.							
Cons. Odon.		17,83	x	2,67	47,61	1,68 45,93 M2	
Cons. Gin.		18,22	x	2,84	51,74	3,36 48,38 M2	
Cons. 4		14,84	x	2,67	39,62	1,68 37,94 M2	
Cons.3		13,83	x	2,67	36,93	1,68 35,25 M2	
Hall		8,00	x	2,67	21,36	1,68 19,68 M2	
Pec.		15,13	x	2,67	40,4	5,92 34,48 M2	
Sala grupo		19,63	x	2,67	52,41	1,68 50,73 M2	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO						
Circulação	24,47	x	2,67	65,33	15,17	50,16 M2
Circ. PNE	6,36	x	2,67	16,98	6,48	10,5 M2
Pré Consulta	14,28	x	3,13	44,7	1,68	43,02 M2
Cir. Ent.	28,62	x	3,94	112,76	7,56	105,2 M2
Farmácia	12,77	x	2,67	34,1	1,68	32,42 M2
Nebulização	10,17	x	2,97	30,2	1,68	28,52 M2
Vacina	14,14	x	2,67	37,75	1,68	36,07 M2
Circ. Vacina	27,93	x	3	83,79	13,38	70,41 M2
Utilidades	12,63	x	2,97	37,51	1,68	35,83 M2
Prep. Mat.	10,47	x	2,97	31,1	1,68	29,42 M2
Curativo	15,20	x	2,97	45,14	1,68	43,46 M2
2º Pav.						
Cir.	9,66	x	2,67	25,79	3,28	22,51 M2
Hall	18,64	x	2,67	49,77	3,93	45,84 M2
Almox.	12,15	x	2,67	32,44	1,68	30,76 M2
ACS	15,12	x	2,67	40,37	2,88	37,49 M2
Sup/Adm	16,28	x	2,67	43,47	4,56	38,91 M2
Pintura Externa						454,75 M2
Total						1387,66 M2

PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA, PARA USO HOSPITALAR, SOB RE  
PAREDES E TETOS, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMAOS DE SELADOR  
ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACAB  
AMENTO

17.03 EMOP

17.018.0265-A

296,15 M2

Área (m²)

1º Pav.		
Consult. Gineco	16,86	M2
Consult. Odonto	17,97	M2
Consultório 4	12,77	M2
Recep/arquivo	13,10	M2
Espera	15,50	M2
Circulação	16,10	M2
DML	2,78	M2
Farmácia	8,86	M2
Circulação	6,88	M2
Nebulização	6,22	M2
Circulação	5,67	M2
Hall	2,27	M2
Utilidades	8,29	M2
Preparo de Mat.	7,30	M2
Curativo	14,44	M2
Vacina	12,00	M2
Pré-consulta	10,93	M2
Circulação	2,37	M2
W.C.PNE	3,90	M2
Circulação	13,10	M2
Sala de grupo	23,80	M2
Consultório 3	11,23	M2
Hall	3,27	M2
Abrigo do compressor	1,30	M2
Gineco	1,58	M2
2º Pav.		
ACS	14,20	M2
Almoxarife	8,07	M2
Hall	2,58	M2
Superv/adm	15,54	M2
WC	5,56	M2
Copa	5,64	M2
Circulação	4,30	M2
WC DEP.	1,77	M2
Total	296,15	M2

PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRIL  
HANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAOS DE TINTA ANTIOXI DO E  
DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO

17.04 EMOP

17.017.0300-B

13,69 M2

Portão de correr	1,4	2,10	2,94 M2
Portão de Entrada (fundo)	4,3	2,50	10,75 M2
Total			13,69 M2





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.05	EMOP	17.017.0176-A	REPINTURA INTERNA SOBRE MADEIRA COM ESMALTE SINTETICO ALTO B RILHO OU ACETINADO, SOBRE SUPERFÍCIE JÁ PINTADA EM BOM ESTADO, APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM MATERIAL DA MESMA LINHA DE FABRICAÇÃO E NA COR EXISTENTE				25,41 M2
1º Pav. Portas		Comp		largura	Quant.	Total	
		2,10	X	0,80	13,00	21,84	M2
		2,10	X	0,80	1,00	1,68	M2
		2,10	X	0,90	1,00	1,89	M2
				Total		25,41	M2
17.05	EMOP	17.017.0100-A	PREPARO DE MADEIRA NOVA, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMA O DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO, E UMA DEMA O DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR				14,28 M2
1º Pav. Porta		Comp		largura	Quant.	Total	
		2,10	X	0,80	1,00	1,68	M2
2º Pav. Porta		2,10	X	0,80	6,00	10,08	M2
2º Pav. Porta		2,10	X	1,20	1,00	2,52	M2
				Total		14,28	M2
17.06	EMOP	17.017.0110-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA, COM TINTA A OLEO BRILHANTE OU ACETINADA, LIXAMENTO, UMA DEMA O DE VERNIZ ISOLANTE INCOLOR, DUAS DEMAOS DE MASSA PARA MADEIRA, LIXAMENTO E REMOÇÃO DE PO, UMA DEMA O DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO				14,28 M2
1º Pav. Porta		Comp		largura	Quant.	Total	
		2,10	X	0,80	1,00	1,68	M2
2º Pav. Porta		2,10	X	0,80	6,00	10,08	M2
2º Pav. Porta		2,10	X	1,20	1,00	2,52	M2
				Total		14,28	M2
ETAPA 18 APARELHOS HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS							
18.01	EMOP	18.032.0012-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO AGUA-PRESSURIZADA, DE 10L, INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE E CARGA COMPLETA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				1,00 UN
Combate a Incêndio						1,00 UN	
		Total				1,00 UN	
18.02	EMOP	18.032.0015-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO GAS CARBONICO(CO2), DE 6KG, COMPLETO .FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				2,00 UN
Combate a Incêndio						2,00 UN	
		Total				2,00 UN	
18.03	EMOP	18.032.0030-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO PO QUIMICO, DE 6KG. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO				2,00 UN
Combate a Incêndio						2,00 UN	
		Total				2,00 UN	
18.04	EMOP	18.030.0001-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 9000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTE				1,00 UN
						1,00 UN	
		Total				1,00 UN	
18.05	EMOP	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INT				8,00 UN
						8,00 UN	
		Total				8,00 UN	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA DA PONTA D'AREIA  
Local: PRAÇA DR. VITORINO S/N PONTA D'AREIA NITERÓI -RJ

Preços: jul-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.06	EMOP	18.030.0003-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 C ONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INT	5,00 UN
			5,00 UN	
		Total	5,00 UN	
18.07	EMOP	18.030.0005-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 C ONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INT	1,00 UN
			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
18.08	sbc	70437	CORTINA DE AR 1,20M COM CONTROLE REMOTO VIX ONE	1,00 UN
			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
18.09	EMOP	18.002.0065-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO POPULAR, COM CAIXA ACOPLA DA E MEDIDAS EM TORNO DE 35X65X35CM, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO TIPO POPULAR, BOLSA DE LIGACAO, RABICHO EM PVC E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	3,00 UN
			3,00 UN	
		Total	3,00 UN	
18.10	EMOP	18.002.0010-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA TIPO POPULAR, SEM LADRAO, COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM, INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4", TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1600. RABICHO EM PVC. FORNECIMENTO	3,00 UN
			3,00 UN	
		Total	3,00 UN	
18.11	SINAPI	86.894	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1,00 UN
			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
18.12	EMOP	18.027.0040-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W. FOR NECIMENTO E COLOCACAO	21,00 UN
Combate a incêndio			21,00 UN	
		Total	21,00 UN	
18.13	EMOP	18.027.0520-A	LUMINARIA LED TUBULAR DE EMBUTIR, 2X18W (INCLUSIVE LAMPADAS), CORPO EM CHAPA DE ACO TRATADA E PINTURA ELETROSTATICA BRANCA, REFLETOR EM ALUMINIO DE ALTO BRILHO, COM VISOR ACRILICO TRANSLUCIDO, SEM REATOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	54,00 UN
Iluminação			54,00 UN	
		Total	54,00 UN	