



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

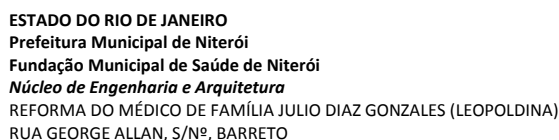
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO				QTDE	UND.
MEMÓRIA DE CÁLCULO							
	Altura (m)	Comprimento(M)	Largura(m)	Área(m²)	Perímetro (m)		
Consultório 04 Ginecológico	2,65			9,00	11,20		
Espera	2,65			26,90	11,36		
Circulação	2,65			3,02	5,00		
Curativo	2,65			9,00	11,20		
Consultório 01	2,65	3,00	3,00	9,00	11,20		
Consultório 02	2,65	2,05	3,00	6,15	9,30		
Dispensa de medicamentos	2,65	3,00	2,08	6,24	8,36		
Consultório 03	2,65	2,95	3,00	8,85	11,05		
Sanitário	2,65	0,95	2,03	1,93	5,16		
Sanitário	2,65	1,40	2,67	3,75	5,80		
Total				83,84			
Ampliação							
Consultório Odontológico	2,65	4,50	3,00	13,50	14,20		
Sanitário	2,65	1,95	0,95	1,85	5,10		
Vacina	2,65			6,87	10,65		
Circulação	2,65			4,32	6,10		
ADM/ACS	2,65	2,00	3,96	7,92	10,52		
DML	2,65	3,00	1,20	3,60	7,60		
Copa	2,65	2,61	1,55	4,05	6,92		
Total				42,11			
Total				125,95			
ETAPA 1 SERVIÇOS, ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO							
1.01	EMOP	01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA			100,00 UR	
05.105.0137-A MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							
	meses	dias/mês	horas/dia	valor (R\$)			
	4,00	x	10	x	3	x	
					114,85	=	
						13.782,00	
05.105.0124-A MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS							
	4,00	x	10,00	x	6,00	x	
					11,05	=	
						2.652,00	
						16.434,00 / 100	
						164,34	
1.02	EMOP	01.050.0118-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS HOSPIT ALARES,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLU SIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES			125,95 M2	
Área					125,95	m²	
Total					125,95	m²	
1.03	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			125,95 M2	
Área					125,95	m²	
Total					125,95	m²	
1.04	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			42,11 M2	
Área					42,11	m²	
Total					42,11	m²	
1.05	EMOP	01.050.0082-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA PARA PREDIOS H OSPITALARES,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES			125,95 M2	
Área					125,95	m²	
Total					125,95	m²	



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
1.06	EMOP	01.050.0091-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS HOSPITALARES ATE 4.000M2,INCLUSIVE PRO JETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES		124,90 M2
Área			124,90 m²		
Total			124,90 m²		
1.07	EMOP	01.003.0001-A	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO		40,00 M
Quantidade		Furos 2,00	Metros 20,00	40,00 M	
Total			40,00 M		
1.08	EMOP	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO A PERCUSSAO,COM TRANSPORTE ATE 50KM		1,00 UN
			1,00 UN		
Total			1,00 UN		
1.09	EMOP	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATE 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE,INCLUSIVE COMPACTACAO MECANICA		42,11 M2
Área construída			42,11 m²		
Total			42,11 m²		
1.10	EMOP	01.018.0001-A	MARCACAO DE OBRA SEM INSTRUMENTO TOPOGRAFICO,CONSIDERADA A PROJECCAO HORIZONTAL DA AREA ENVOLVENTE		42,11 M2
Área construída			42,11 m²		
Total			42,11 m²		
1.11	EMOP	01.001.0129-A	"SLUMP TEST"		3,00 UN
Volume Total de concreto			21,07 m³		
Valume do caminhão 8m³			8,00 m³		
Total de corpo de prova			2,63 UN		
Total			Adotado	3,00 UN	
1.12	EMOP	01.001.0123-A	RESISTENCIA A COMPRESSAO DE CORPO DE PROVA CILINDRICO DE 15X		9,00 UN
Total Caminhões Betoneiras			3,00 UN		
Corpos de prova por Caminhão			3,00 UN		
Total de corpo de prova			9,00 UN		
Total			9,00 UN		
ETAPA 2		SERVIÇOS PRELIMINARES			
2.01	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 2 VEZES DE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2 VEZES,EXCLUSIVE PINTURA		66,00 M2
Perímetro			Comprimento 30,00	Altura 2,20	66,00 M2
Total			66,00 M2		
2.02	EMOP	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,C		6,00 M2
		Compr.	Altura		



Preços: set-21  
BDI: 25.00%

		3,00	X	2,00	6,00 M2	
		Total			6,00	M2
2.03	EMOP	02.006.0010-A		ALUGUEL DE CONTAINER PARA ESCRITORIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,COMPOSTO DE CHAPAS DE ACO C/ NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO NO FORRO,CHA SSIIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALA COES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) E CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)		4,00 UNXMES
Canteiro		Quantidade		Meses		
		1,00	X	4,00	4,00	UNXMES
		Total			4,00	UNXMES

3.01	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1- CATEGORIA (A (AREIA, ARGILA OU PICARRA)),ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,EXCLUSIV E ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	122,37 M3
------	------	---------------	---	-----------

	Comprimento	Largura	Altura	Quant.	Total
Sapatas	1,60	x	1,60	x	23,00
Cintamentos	42,59	x	0,80	x	1,00
Sapatas Cisterna	1,70	x	2,00	x	2,00
<b>Total</b>					<b>122.37 M3</b>

3.02	EMOP	03.002.0001-B	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1-CATEGORIA,COM ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO MANUAL	58,32 M3
------	------	---------------	--	----------

	Largura	Comprimento	Altura	Volume		
Fossa	2,70	2,70	4,00	29,16	58,32	M3
Filtro	2,70	2,70	2,00	14,58		M3
Sumidouro	2,70	2,70	2,00	14,58		

3.03	EMOP	03.001.0095-A	ESCAVACAO E REATERRO DE VALA,EM MATERIAL DE 1-CATEGORIA,PARA LIGACAO PREDIAL DE ESGOTO SANITARIO	18,00 M
------	------	---------------	--	---------

18.00 M

Total

18.00 M

3.04	SBC	57102	REATERRO DE VALAS-MEIO MECANICO-MATERIAL NA OBRA	44,20 M3
------	-----	-------	--	----------

	Largura	Comprimento	Altura	Volume Escavação	Volume Real	Reaterro	44,20	M3
Fossa	2,70	2,70	4,00	29,16	7,07	22,10		
Filtro	2,70	2,70	2,00	14,58	3,53	11,05		
Sumidouro	2,70	2,70	2,00	14,58	3,53	11,05		

## ETAPA 4 TRANSPORTES

4.01	EMOP	04.014.0095-A	<p>LOCAAO 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)</p>	32,00 UN
------	------	---------------	--	----------

## Volume

Aparelhos Sanitários	"	0,43 M³
Portas	"	0,29 M³
Telha	"	1,82 M³
Camada de assentamento	"	0,02 M³
Divisória	"	1,26 M³
Alvenaria	"	2,30 M³
Madeiramento	"	38,50 M³
Pia	"	0,02 M³
Raspagem	"	3,10 M³
Escavação Fundação	"	110,67 M³

158.41 M<sup>3</sup>

Caçamba	5,00 M <sup>3</sup>
---------	---------------------

	31,68 UN
<b>Adotado</b>	<b>32.00 UN</b>



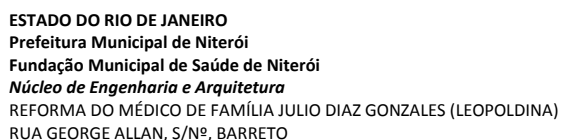
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

4.02	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
Container		Quanti.		Distância(KM)			
		1,00	x	15,00	=	15,00 UNXKM	
Total						15,00 UNXKM	
4.03	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 CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)				1.386,00 M2XKM
		Perímetro		Altura	Distância(KM)		
		30,00	x	3,08	x 15	= 1.386,00 M2XKM	
Total						1.386,00 M2XKM	
4.04	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				92,40 M2
		Perímetro		Altura			
		30,00	x	3,08		92,40 M2	
Total						92,40 M2	
4.05	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2006				1,00 UN
						1,00 UN	
Total						1,00 UN	
4.06	EMOP	04.006.0008-B	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL(AGREGA DOS,PEDRA-DE-MAO,PARALELOS,TERRA E ESCOMBROS),COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA,DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHAO BASCULA NTE A				27,54 T
Fossa		Escavação	Reaterro	Empolamento	Peso Espec.		
Filtro		58,32	44,20	1,50	1,3	27,54 T	
Sumidouro						27,54 T	
Total						27,54 T	
4.07	EMOP	04.005.0003-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHAO COMO DO S ERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H ,EM				413,16 T X KM
Fossa		Peso	Distância				
Filtro		27,54	15,00			413,16 T X KM	
Sumidouro						413,16 T X KM	
Total						413,16 T X KM	
ETAPA 5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES							
5.02	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE E MPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO				2,29 M3
Copa			5,30	x	0,10	0,53 M3	
Sanitário			13,20	x	0,10	1,32 M3	
Circulação			2,52	x	0,10	0,25 M3	
Corredor			1,92	x	0,10	0,19 M3	
Total						2,29 M3	
5.03	EMOP	05.001.0043-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS COLONIAIS,MEDIDA PELA AREA RE AL DE COBERTURA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO				123,40 M2
Cobertura			98,72	x	1,25	123,40 M2	
Total						123,40 M2	
5.04	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				1,20 M
Copa						1,20 M	
Total						1,20 M	



Preços: set-21  
BDI: 25,00%

5.05	EMOP	05.001.0134-A	ARRANCAMENTO DE PORTAS,JANELAS E CAIXILHOS DE AR CONDICIONAD O OU OUTROS					5,00 UN
Área 01								
Consultório Ginicológico							Quantidade	1,00 UN
Sanitário								1,00 UN
Curativo								1,00 UN
Antiga copa								1,00 UN
Externo								1,00 UN
Total								5,00 UN
5.06	EMOP	05.001.0145-A	ARRANCAMENTO DE APARELHOS SANITARIOS					4,00 UN
Lavatórios							2,00 UN	
Vasos sanitários							2,00 UN	
Total								4,00 UN
5.07	EMOP	05.001.0049-A	REMOCAO DE MADEIRAMENTO DE TELHADO EM TELHA CERAMICA					123,40 M2
30% Área total telhado=		98,72	x	Inclinação 1,25			123,40 M2	
Total								123,40 M2
5.08	EMOP	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES(FACHADEIRO)SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO. EXCLUI SIVF					277,20 M2XMES
Fachada		Perímetro 30,00	x	Altura 3,08	Meses 3,00	-	277,20 M2XMES	
Total								277,20 M2XMES
5.09	EMOP	05.007.0007-A	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE AN DAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)					135,00 M2XMES
Fachada		Perímetro 30,00	x	Altura 1,50	Meses 3,00	-	135,00 M2XMES	
Total								135,00 M2XMES
5.10	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA					192,00 M2
		Quant. 2,00	X	Perímetro 30,00	X	Altura 3,20	-	192,00 M2
Total								192,00 M2
5.11	SCO	SC 45.05.0150 (/)	Totem informativo nas dimensoes de (0,50x1,50)m, produzido em resina de poliester reforcado 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
Total								1,00 UN
5.12	EMOP	05.055.0024-A	LETRA DE ACO ESCOVADO COM 40CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO					31,00 UN
		"MÓDULO MÉDICO DE FAMÍLIA LEOPOLDINA"					31,00 UN	
Total								31,00 UN
5.13	EMOP	05.050.0008-A	PLACA DE INAUGURACAO EM BRONZE COM AS DIMENSOES DE 0,35X0,50 M.FORNECIMENTO E COLOCACAO					1,00 UN
PLACA DE INAUGURAÇÃO								1,00 UN



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Total			1,00 UN	
5.14	EMOP	05.001.0076-A	REMOCAO DE DIVISORIAS DE MADEIRA,PRE-MOLDADAS,PRESADAS OU S	15,77 M2
Copa			5,30 M2	
Coleta			7,95 M2	
Corredor			2,52 M2	
Total			15,77 M2	
5.15	EMOP	05.001.0365-A	LIMPEZA DE PISOS CERAMICOS.	78,16 M2
Consultório 04 Ginecológico			9,00 M2	
Espera			26,90 M2	
Circulação			3,02 M2	
Curativo			9,00 M2	
Consultório 01			9,00 M2	
Consultório 02			6,15 M2	
Dispensa de medicamentos			6,24 M2	
Consultório 03			8,85 M2	
Total			78,16 M2	
5.16	EMOP	21.004.0150-A	RETIRADA DE LUMINARIA,INSTALADA EM CORDOALHA,TETO OU PAREDE	18,00 UN
			18,00 UN	
Total			18,00 UN	
5.17	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	18,00 UN
Comunicação Visual Combate Incêndio			18,00 UN	
Total			18,00 UN	
5.18	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	
5.19	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	
5.20	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-05.054.0001	PLACA DE ACRILICO PARA IDENTIFICACAO DE SALAS,MEDINDO 19X39CM,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	15,00 UN
Projeto			15,00 UN	
Total			15,00 UN	
5.21	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-05.054.0002	PLACA DE ACRILICO PARA SINALIZACAO DE AMBIENTES,MEDINDO 40X64CM,ATIRANTADA AO TETO,POLIDA NAS BORDAS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	10,00 UN
Comunicação Visual			10,00 UN	
Total			10,00 UN	
5.22	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	





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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.03	EMOP	09.015.0010-A	ALAMBRADO COM ATE 2,00M DE ALTURA, COM TELA DE ARAME GALV.Nº 12, DE MALHA QUADRADA 1", FORMANDO QUADROS CONTORNADOS DE CANTO NEIRAS DE 3/4"X3/4"X1/8", FIXADOS EM MONTANTES DE TUBOS GALV. DE 2", COM CARAPUCAS DE FECHAMENTO SUPERIOR, ESPACADOS A CADA 2,50M E CHUMBADOS NO SOLO, EXCLUSIVE A BASE DE FIXACAO.FORNEC IMENTO E					9,10 M2
Detalhe da Fachada			9,10 M2					
Total			9,10 M2					
9.04	SINAPI	100861	SUPORTE MÃO FRANCESA EM AÇO, ABAS IGUAIS 30cm, CAPACIDADE MINIMA 60KG, BRANCO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO					9,10 UND
Detalhe da Faixada			9,10 UND					
Total			9,10 UND					
ETAPA 11 ESTRUTURAS								
11.01	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, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO					11,70 M3
Sapata	0,6	x	0,60 m	=	0,36 m²			
	0,36	x	0,40 m	=	0,14 m³			
	0,14	x	23,00 unid.	=	3,22 m³			
Sapata Cisterna	0,7	x	1,00 m	=	0,7 m²			
	0,7	x	0,40 m	=	0,28 m³			
	0,28	x	2,00 unid.	=	0,56 m³			
Pilar (Arranque)	0,30	x	0,20 m	=	0,06 m²			
	0,06	x	1,00 m	=	0,06 m³			
	0,06	x	23,00 unid.	=	1,38 m³			
Pilar (Arranque) Cisterna	0,30	x	0,20 m	=	0,06 m²			
	0,06	x	1,15 m	=	0,07 m³			
	0,07	x	2,00 unid.	=	0,14 m³			
Cinta	0,25	x	0,24 m	=	0,06 m²			
	0,06	x	42,59 m	=	2,56 m³			
Colunas	0,30	x	0,20 m	=	0,06 m²			
	0,06	x	3,00 m	=	0,18 m³			
	0,18	x	25,00 unid.	=	4,5 m³			
Vigas	0,20	x	0,30 m	=	0,06 m²			
	0,06	x	42,59 m	=	2,56 m³			
Total			11,70 M3					
11.02	EMOP	11.046.0010-A	CONCRETO IMPORTADO DE USINA, DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 25MPA					5,05 M3
Laje de piso	Área		Espessura					
	42,11	x	0,12 m	=	5,05 M3			
	Total				5,05 M3			
11.03	SCO	ET39.05.0103	Tela de aço soldada Telcon Q-196 ou similar, com malha de (10x10)cm, CA-60, com diametro de 5mm e 3,11Kg/m2. Fornecimento e colocacao.(desonerado) m2					42,11 M²
Laje de piso			42,1055 M²					
Total			42,11 M²					
11.04	EMOP	05.058.0020-A	LONA DE POLIETILENO (LONA TERREIRO) COM ESPESSURA DE 0,20MM PA RA IMPERMEABILIZACAO DE SOLO, MEDIDA PELA AREA COBERTA, INCLUS IVE PERDAS E TRANSPASSE					50,39 M²





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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Laje de piso				=	42,1055 M <sup>2</sup>
Área da sapata	0,36	X	23,00	=	8,28 M <sup>2</sup>
Total					50,39 M <sup>2</sup>

11.05	EMOP	11.030.0050-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 12, PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO D E 4,10M, CONSIDERANDO VIGOTAS, TIJOLOS E ARMADURA NEGATIVA, INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA. COM CONCRETO FCK=20MPA E	43,96 M <sup>2</sup>
Vacina			=	7,30 M <sup>2</sup>
Copa			=	3,58 M <sup>2</sup>
Circulação			=	4,32 M <sup>2</sup>
D.M.L.			=	3,60 M <sup>2</sup>
Consultório Odontológico			=	13,50 M <sup>2</sup>
Sanitário			=	1,85 M <sup>2</sup>
ADM/ACS			=	6,19 M <sup>2</sup>
Circulação			=	2,90 M <sup>2</sup>
Abrigo			=	0,72 M <sup>2</sup>
Total				43,96 M <sup>2</sup>

ETAPA 12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

12.01	EMOP	12.003.0180-B	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X20CM ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA, NO TRACO 1:1:8, EM PAREDES DE MEIA VEZ (0,10M), DE SUPERFICIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	221,07 M2
-------	------	---------------	--	-----------

				ÁREA(M <sup>2</sup> )	
DML	5,40	x	2,75	=	14,85 M2
CIRCULAÇÃO	2,99	x	2,75	=	8,22 M2
COPA	7,72	x	2,75	=	21,23 M2
VACINA	11,32	x	2,75	=	31,13 M2
SANITÁRIO 1	2,85	x	2,75	=	7,84 M2
SANITÁRIO 2	2,90	x	2,75	=	7,98 M2
ADM/ACS	9,05	x	2,75	=	24,89 M2
SANITÁRIO	5,80	x	2,75	=	15,95 M2
CONSULTÓRIO ODONTO	15,00	x	2,75	=	41,25 M2
PLATIBANDA	33,00	x	0,90	=	29,70 M2
MURO	4,55	x	2,40	=	10,92 M2
JARDIM	4,70	x	0,90	=	4,23 M2
ABRIGO	2,40	x	1,20	=	2,88 M2
Total					221,07 M2

12.02	EMOP	12.016.0024-A	PAREDE DRYWALL ESP.78MM, ESTRUT. MONTANTES AUTOPORTANTES 48MM, ESPACADAS ENTRE SI A CADA 400MM, GUIAS HORIZONTAIS 48MM, AMBOS ACO	9,00 M2
-------	------	---------------	---	---------

DISPENSÁRIO DE MEDICAMENTOS				ÁREA(M <sup>2</sup> )	
				=	9,00 M2

Total 9,00 M2

ETAPA 13 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS

13.01	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 TRACO 1:3	442,14 M2
-------	------	---------------	---	-----------

				ÁREA(M <sup>2</sup> )	
DML	14,85	x	2,00	=	29,70 M2
CIRCULAÇÃO	8,22	x	2,00	=	16,44 M2
COPA	21,23	x	2,00	=	42,46 M2
VACINA	31,13	x	2,00	=	62,26 M2
SANITÁRIO 1	7,84	x	2,00	=	15,68 M2
SANITÁRIO 2	7,98	x	2,00	=	15,96 M2
ADM/ACS	24,89	x	2,00	=	49,78 M2
SANITÁRIO	15,95	x	2,00	=	31,90 M2
CONSULTÓRIO ODONTO	41,25	x	2,00	=	82,50 M2
PLATIBANDA	29,70	x	2,00	=	59,40 M2
MURO	10,92	x	2,00	=	21,84 M2
JARDIM	4,23	x	2,00	=	8,46 M2
ABRIGO	2,88	x	2,00	=	5,76 M2
Total					442,14 M2



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

13.03	EMOP	13.330.0075-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHO CERAMICO,ANTIDERRAPANTE,40 X40CM,SUJEITO A TRAFEGO INTENSO,RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I. - IV,ASSENTES EM SUPERFICIE COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMAS SA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE					125,95 M2
			Total					
VACINA			=	6,87	M2			
COPA			=	4,05	M2			
CIRCULAÇÃO			=	4,32	M2			
D.M.L.			=	3,60	M2			
CONSULTÓRIO ODONTO			=	13,50	M2			
SANITÁRIO 1			=	1,85	M2			
SANITÁRIO			=	3,75	M2			
ADM/ACS			=	7,92	M2			
CIRCULAÇÃO			=	3,02	M2			
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO			=	9,00	M2			
ESPERA			=	26,90	M2			
CURATIVO			=	9,00	M2			
CONSULTÓRIO 1			=	9,00	M2			
CONSULLTÓRIO 2			=	6,15	M2			
DISPENSA DE MEDICAMENTOS			=	6,24	M2			
CONSULTÓRIO 3			=	8,85	M2			
SANITÁRIO			=	1,93	M2			
Total				125,95	M2			
13.04	EMOP	13.330.0101-A	RODAPE COM LADRILHO CERAMICO,COM 7,5 A 10CM DE ALTURA,ASSENT ES CONFORME ITEM 13.025.0058					120,54 M
			Total					
VACINA			=	10,65	M			
COPA			=	6,92	M			
CIRCULAÇÃO			=	6,10	M			
D.M.L.			=	7,60	M			
CONSULTÓRIO ODONTO			=	14,20	M			
ADM/ACS			=	7,60	M			
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO			=	11,20	M			
ESPERA			=	11,36	M			
CIRCULAÇÃO			=	5,00	M			
CONSULTÓRIO 1			=	11,20	M			
CONSULLTÓRIO 2			=	9,30	M			
DISPENSA DE MEDICAMENTOS			=	8,36	M			
CONSULTÓRIO 3			=	11,05	M			
Total				120,54	M			
13.05	EMOP	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA 25X40CM E 8,5MM DE ESPESSURA,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016					97,05 M2
			Total					
Copa	6,92	x	2,65	=	18,34	M2		
D.M.L.	7,60	x	2,65	=	20,14	M2		
Sanitário	5,10	x	2,65	=	13,52	M2		
Sanitário	5,80	x	2,65	=	15,37	M2		
Curativo	11,20	x	2,65	=	29,68	M2		
Total				97,05	M2			
13.06	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					54,51 M2
			Total					
Identidade Visual (Cor laranja)						4,24	M2	
Identidade visual (Cor Cinza Chumbo)						38,27	M2	
Entorno do prédio com 0,70m de altura(Cinza claro)						12,00	M2	
Total				54,51	M2			
13.07	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					125,95 M2
			Total					
Consultório Odontológico						13,50	M2	
Sanitário						1.85	M2	



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Vacina				6,87 M2	
Circulação				4,32 M2	
ADM/ACS				7,92 M2	
DML				3,60 M2	
Copa				4,05 M2	
RECEPÇÃO/ESPERA				26,90 M2	
CONSULTÓRIO GINECOLÓGICO				9,00 M2	
CIRCULAÇÃO				3,02 M2	
CURATIVO				9,00 M2	
CONSULTÓRIO 1				9,00 M2	
CONSULTÓRIO 2				6,15 M2	
DISPENSA DE MEDICAMENTOS				6,24 M2	
CONSULTÓRIO 3				8,85 M2	
SANITÁRIO				1,93 M2	
SANITÁRIO				3,75 M2	
Total				125,95 M2	
13.08	EMOP	13.416.0015-A	PISO TATIL DE BORRACHA,ALERTA,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,25X25CM, ESPESSURA DE 5MM, NA COR PRETA, COLADO SOBRE		1,24 M2
Total					1,24 M2
Interno					
Total				1,24 M2	
13.09	EMOP	13.416.0010-A	PISO TATIL DE BORRACHA,DIRECIONAL,PARA PESSOAS COM NECESSIDA DES ESPECIFICAS,25X25CM,ESPESSURA DE 5MM,NA COR PRETA,COLADO SOBRE		0,43 M2
Total					0,48 M2
Interno					
Total				0,43 M2	
13.10	EMOP	13.333.0011-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL DIRECIONAL,25X25CM(L ADRILHO HIDRAULICO),PARA PESSOAS C/NECESSIDADES ESPECIFICAS, ASSENTES		5,94 M2
Total					5,94 M2
Calçada externa					
Total				5,94 M2	
13.11	EMOP	13.333.0016-A	REVESTIMENTO DE PISO COM CERAMICA TATIL ALERTA,25X25CM(LADRI LHO HIDRAULICO) PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,AS SENTES		1,49 M2
Total					1,49 M2
Calçada externa					
Total				1,49 M2	
13.12	SINAPI	11062	PLACA CIMENTICIA LISA E = 10MM, DE 1,20 X 3,00M (SEM AMIANTO)		0,90 M
Total					0,90 M
Detalhe Fachada					
13.13	EMOP	13.330.0033-A	ASSENTAMENTO DE SOLEIRAS DE MARMORE OU GRANITO,DE 15CM DE LA RGURA,EXCLUSIVE ESTES,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM ARG AMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:2:2,SOBRE CHAPIS CO DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 E REJUNTAMENTO DE CIMENTO BRANCO E CORANTE		9,45 M
Corredor					
		Quant.	Compr.	Total	
		1,00	x 3,00	= 3,00 M	
P1=		5,00	x 0,80	= 4,00 M	
P2=		1,00	x 0,70	= 0,70 M	
P3=		1,00	x 0,80	= 0,80 M	
Corredor		1,00	x 0,95	= 0,95 M	
		Total		9,45 M	
13.14	EMOP	13.345.0030-A	SOLEIRA DE MARMORE BRANCO CLASSICO,DE 3X15CM,COM 2 POLIMENTO		9,45 M
Corredor					
		Quant.	Compr.	Total	
		1,00	x 3,00	= 3,00 M	
P1=		5,00	x 0,80	= 4,00 M	
P2=		1,00	x 0,70	= 0,70 M	
P3=		1,00	x 0,80	= 0,80 M	
Corredor		1,00	x 0,95	= 0,95 M	



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO				
Total			9,45 M	
13.15	EMOP	13.345.0056-A	CHAPIM OU ESPELHO DE MARMORE BRANCO CLASSICO,COM 2X17CM COM 1 POLIMENTO, EXCLUSIVE NATA DE CIMENTO,ARGAMASSA,CHAPISCO E	33,00 M
Chapim de Platibanda			=	33,00 M
Total			=	33,00 M
13.16	SINAPI	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	42,11 M²
Piso			Área	
Consultório Odontológico			13,50 M²	
Sanitário			1,85 M²	
Vacina			6,87 M²	
Circulação			4,32 M²	
ADM/ACS			7,92 M²	
DML			3,60 M²	
Copa			4,05 M²	
Total geral			42,11 M²	
13.17	EMOP	13.301.0500-A	RECOMPOSICAO DE PISO CIMENTADO,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AR EIA, NO TRACO 1:3, COM 2CM DE ESPESSURA, EXCLUSIVE BASE DE CONCRETO	61,97 M2
Piso cimentado externo			61,97 M2	
TOTAL			61,97 M2	
13.18	EMOP	13.301.0125-B	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA,EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 3CM	42,11 M2
Piso			Área	
Consultório Odontológico			13,50 M2	
Sanitário			1,85 M2	
Vacina			6,87 M2	
Circulação			4,32 M2	
ADM/ACS			7,92 M2	
DML			3,60 M2	
Copa			4,05 M2	
Total geral			42,11 M2	
13.19	EMOP	13.199.0015-A	VENEZIANA VERTICAL(BRISE SOLEIL)DE CHAPA DE ALUMINIO,COM 1,2 MM DE ESPESSURA,FIXADO EM CANTONEIRAS DE ACO APARAFUSADAS,E MEDIDA PELA AREA COLOCADA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	8,24 M2
Canteiro Superior			4,72 x 0,85	4,01 M2
			7,05 x 0,6	4,23 M2
TOTAL				8,24 M2
13.20	EMOP	13.200.0015-B	REVESTIMENTO EM CHAPA LAMINADA COM ACABAMENTO BRILHANTE,DE 0,8MM DE ESPESSURA,SOBRE PECAS DE MADEIRA AMPLAS,COMO PORTAS, MESAS.ARMARIOS E PRATELEIRAS FUNDAS	2,05 M2
Bancada ADM/ACS			1,25 M2	
ADM/ACS			0,80 M2	
TOTAL				2,05 M2
13.21	EMOP	13.168.0020-A	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INTERNAS C/PAINEL DE ALUM. COMPOSTO,SENDO DUAS LAMINAS DE ALUM.C/0,21MM ESP.,PINTURA EM SUPERPOLIESTER.NO SISTEMA COIL COATING.ESP.DO COMPOSTO DE	1,25 M2
Bancada Placa da Fachada			1,25 M2	
TOTAL				1,25 M2
13.22	EMOP	13.168.0020-A	REVESTIMENTO DE FACHADA OU AREAS INTERNAS C/PAINEL DE ALUM.	1,25 M2



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

Bancada					
Placa da Fachada				1,25 M2	
TOTAL				1,25 M2	
13.23	EMOP	13.025.0061-A	ASSENTAMENTO DE PEITORIL DE MARMORE, GRANITO OU AFINS, EXCLUSIVE ESTES, DE 20 A 30CM DE LARGURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.345.0015		19,80 M
		Comp.	Quantidade	Metros Lineares	
J2		0,50	3,00	1,50	
J4		1,00	2,00	2,00	
J1		1,80	6,00	10,80	
J5		0,80	5,00	4,00	
J3		1,50	1,00	1,50	
				19,80 M	
TOTAL				19,80 M	
13.24	EMOP	13.045.0045-A	PEITORIL DE MARMORE BRANCO NACIONAL, COM ESPESSURA DE 2CM, COM 2 POLIMENTOS, EM 2 TIRAS, NA LARGURA, SOMADA DE 20CM, SENDO A PARTE INFERIOR EM SUPERPOSIÇÃO, ASSENTE COMO EM 13.045.0040		19,80 M
		Comp.	Quantidade	Metros Lineares	
J2		0,50	3,00	1,50	
J4		1,00	2,00	2,00	
J1		1,80	6,00	10,80	
J5		0,80	5,00	4,00	
J3		1,50	1,00	1,50	
				19,80 M	
TOTAL				19,80 M	
ETAPA 14 ESQUADRIAS					
14.01	EMOP	14.006.0373-A	BALCAO DE ATENDIMENTO DE MADEIRA DE LEI, VAO DE 130X105CM, COM PORTA DE FRISOS DE MADEIRA, EM 2 FOLHAS, COM UMA PRATELEIRA, CONFORME PROJETO N° 6013/EMOP. EXCLUSIVE FERRAGENS E SOCO DE CON		1,00 UN
Total				1,00 UN	
14.02	EMOP	14.006.0010-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 80X210X3CM FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE		10,00 UN
P1(MADEIRA/ABRIR/80CM)				10,00 UN	
TOTAL				10,00 UN	
14.03	EMOP	14.006.0012-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 70X210X3CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00 UN
P2(MADEIRA/ABRIR/70CM)				1,00 UN	
TOTAL				1,00 UN	
14.04	EMOP	14.006.0220-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI DE CORRER EM COMPENSADO DE 80X210X3CM, PENDURADA EM ROLDANAS, CORRENDO DENTRO DE TRILHO OCO, GUIADA		1,00 UN
P3(MADEIRA/CORRER/80CM)				1,00 UN	
TOTAL				1,00 UN	
14.05	EMOP	14.007.0040-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA, 1 FOLHA DE ABRIR, INTERNAS, SOCI AIS OU DE SERVICO, CONSTANDO DE FORNEC.S/COLOC., DE:- FECHADURA TIPO GORGE, TRINCO REVERSIVEL, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO, - E NTRADA E ROSETA CIRCULARES, LATAO LAMINADO, ACABAMENTO CROMADO, - MACANETA TIPO ALAVANCA, EM LATAO, ACABAMENTO CROMADO, - 3 DOBR ADICAS FERRO GALVANIZADO 3"X2.1/2". COM PINO E BOLAS DE FERRO		12,00 UN
P1(MADEIRA/ABRIR/80CM)				11,00 UN	
P2(MADEIRA/ABRIR/70CM)				1,00 UN	
TOTAL				12,00 UN	



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.06	EMOP	14.007.0090-A	FERRAGENS P/PORTAS DE MADEIRA,DE CORRER,DE 1 FOLHA,CONSTANDO DE FORN.S/COLOC.DE:-FECHADURA C/CHAVE BI-PART.,LATAO, ACABA MENTO	1,00 UN
P3(MADEIRA/CORRER/80CM)				1,00 UN
TOTAL				1,00 UN
14.07	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO SOBRE CONTRAMARCO (EXCLUSIVE CONTRAMARCO), COM VIDROS, PADRONIZADA.	20,28 M2
		Quant.	Área	
J1		6,00	2,88	17,28 M2
J4		2,00	1,50	3,00 M2
TOTAL				20,28 M2
14.08	SINAPI	94588	CONTRAMARCO DE AÇO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF-12/2019	50,80 M
		Quant.		
J1		6,00	6,80	40,80 M
J4		2,00	5,00	10,00 M
TOTAL				50,80 M
14.09	EMOP	14.002.0084-A	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1. 1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME G ALVANIZADO N    12,MALHA 2",EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	3,54 M2
P4 (ferro/abrir/externo)				= 2,10 M2
P5 (ferro/abrir/externo)				= 1,44 M2
TOTAL				3,54 M2
14.10	EMOP	18.016.0125-A	BARRA DE APOIO(PUXADOR HORIZONTAL/VERTICAL)EM ACO INOXIDAVEL AISI 304,TUBO DE 1 1/4",INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS,COM 40CM,PARA PORTAS DE SANITARI OS,VESTIARIOS E QUARTOS ACESSIVEIS EM LOCAIS DE HOSPEDAGEM E DE	1,00 UN
P3(MADEIRA/CORRER/100CM/BARRA CROMADA)				= 1,00 UN
TOTAL				1,00 UN
14.11	EMOP	12.012.0001-A	PAREDE DIVISORIA EM PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRA DE DENSIDADE MEDIA,TIPO MDF 15MM DE ESPESSURA,ARMADA SOBRE	4,80 M2
		Área	perda	
Bancão		4,00	x 1,20	= 4,80 M2
TOTAL				4,80 M2
14.12	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP-72000	REVESTIMENTO EM LAMINADO TEXTURIZADO, ESPESSURA 0,8MM, FIXADO COM COLA	4,80 M²
		Área	perda	
Bancão		4,00	x 1,20	= 4,80 M²
TOTAL				4,80 M²
14.13	EMOP	14.003.0016-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,DUAS FOLHAS DE CORRER E BANDEIRA DE 0,50M DE ALTURA COM PAINEL BASCUL ANTES,EM	0,75 M2
J3=		1,00	x 0,75	= 0,75 M2
TOTAL				0,75 M2
14.14	EMOP	14.002.0050-A	PORTA DE CHAPA DE FERRO GALVANIZADO N    18 ENQUADRADA EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1.1/2",C/2,50 A 3,00M DE ALTURA	2,10 M2
P4=		1,00	x 2,10	= 2,10 M2
TOTAL				2,10 M2



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.15	EMOP	14.007.0266-A	FERRAGENS PARA PORTAS DE ABRIR, DE FERRO OU ALUMÍNIO, CONSTATANDO O DE FORNECIMENTO DAS PEÇAS: FECHADURA DE CILINDRO OVALADO PARA	2,00 UN
P4/P5=			=	2,00 UN
		TOTAL		2,00 UN
14.16	EMOP	14.003.0070-A	JANELA BASCULANTE DE ALUMÍNIO ANODIZADO AO NATURAL, COM 1 ORDEM EM E BASCULA INFERIOR FIXA, EM PERFIL SÉRIE 28. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	0,75 M2
J2=		Quant. 3,00 x	Área 0,25	= 0,75 M2
		TOTAL		0,75 M2
14.17	EMOP	14.003.0240-A	VISOR DE ALUMÍNIO ANODIZADO FOSCO, SÉRIE 25, COM VIDRO LISO TRANSPARENTE, 4MM DE ESPESSURA, DIMENSÕES 80X40CM. FORNECIMENTO E	5,00 UN
J5=				= 5,00 UN
		TOTAL		5,00 UN
14.18	EMOP	14.004.0205-A	PELÍCULA REFLETIVA DE CONTROLE SOLAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	23,38 M2
J1		Quant. 6,00 x	Área 2,88	= 17,28 M2
J2		3,00 x	0,25	= 0,75 M2
J3		1,00 x	0,75	= 0,75 M2
J4		2,00 x	1,50	= 3,00 M2
J5		5,00 x	0,32	= 1,60 M2
		TOTAL		23,38 M2
14.19	EMOP	14.004.0070-A	VIDRO LAMINADO SIMPLES, COM ESPESSURA DE 6MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	21,78 M2
J1		Quant. 6,00 x	Área 2,88	= 17,28 M2
J2		3,00 x	0,25	= 0,75 M2
J3		1,00 x	0,75	= 0,75 M2
J4		2,00 x	1,50	= 3,00 M2
		TOTAL		21,78 M2
14.20	EMOP	14.003.0265-A	PROTEÇÃO PARA PORTAS, EM CHAPA DE ALUMÍNIO FIXADA POR REBITES. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	0,64 M2
P3(MADEIRA/CORRER/80CM)=		Quant. 2,00 x	Área 0,32	= 0,64 M2
		Total		0,64 M2
14.20	EMOP	14.004.0120-A	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, 10MM DE ESPESSURA, PARA PORTAS OU PAINÉIS FIXOS, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	2,10 M2
P6(VIDRO/ABRIR/100CM)=		Quant. 1,00 x	Área 2,1	= 2,1 M2
		Total		2,10 M2
14.21	EMOP	14.007.0160-A	FERRAGENS PARA PORTAS (CONJUNTO COMPLETO) DE 1 FOLHA DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM, CONSTATANDO O DE FORNECIMENTO SEM COLOCAÇÃO (ESTA INCLUIDA NO FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DO VIDRO), EXCLUSIVE MOLHA HIDRÁULICA DE PISO (VER ITEM 14.007.0190)	1,00 UN
		Total		1,00 UN
14.22	EMOP	14.007.0190-A	MOLHA HIDRÁULICA DE PISO PARA PORTAS DE VIDRO TEMPERADO DE 10MM. FORNECIMENTO	1,00 UN
		Total		1,00 UN
14.23	EMOP	14.007.0320-A	PUXADOR TUBULAR, EM ZAMAK CROMADO. FORNECIMENTO	2,00 UN



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Total	2,00 UN	
14.25	COMPOSIÇÃO PRÓPRIA	COMP- 14.006.0021-A	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO, TIPO GUICHE BIPARTIDA DE 80X210X3CM,FOLHEADA NAS 2 FACES, EXCLUSIVE FERRAGENS,ADUELA E ALIZARES.FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN
P7 Dispensação de Medicamentos		Total	1,00 UN	
ETAPA 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E MECÂNICAS				
15.01	SINAPI	39762	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE EMBUTIR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 36 DISJUNTORES DIN, 100 A	1,00 UN
			1,00 UN	
		TOTAL	1,00 UN	
15.02	EMOP	I003448	QUADRO DE DISTRIBUICAO SOBREPOR UNIVERSAL CEMAR 56/40 225A	1,00 UN
			1,00 UN	
		TOTAL	1,00 UN	
15.03	EMOP	I007140	BARRAMENTO TRIFASICO PARA ALTA 57 DISJUNTORES DIN STECK	1,00 UN
			1,00 UN	
		TOTAL	1,00 UN	
15.04	EMOP	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00 UN
			Quantidade	
Total Geral			6,00 UN	
15.05	EMOP	15.007.0410-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FA	1,00 UN
		TOTAL	1,00 UN	
		TOTAL GERAL	1,00 UN	
15.06	EMOP	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 04/2016	13,00 UN
Geral			13,00 UN	
		TOTAL	13,00 UN	
15.07	EMOP	21.030.0090-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR DE 20A.FORNECIMENTO	13,00 UN
Geral			13,00 UN	
		TOTAL	13,00 UN	
15.08	SCO	61465	CAIXA DE PASSAGEM	1,00 UN





ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Geral				1,00 UND	
TOTAL				1,00 UND	
15.09	EMOP	15.008.0085-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 2,5MM2,450	500,00 M	
Total				500,00 M	
15.10	EMOP	15.008.0090-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS NA BITOLA DE 4MM2,450/7	45,00 M	
Total				45,00 M	
15.11	EMOP	15.007.0524-A	DIJUNTORES/INTERRUPTORES DIFERENCIAIS(D.I),CLASSE AC,4 POLOS ,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX415V,SENSIBILIDADE 30MA	1,00 UN	
Total				1,00 UN	
15.12	EMOP	15.008.0105-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 16MM2,450/	72,00 M	
Total				72,00 M	
15.13	EMOP	15.008.0110-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 25MM2,450/	12,00 M	
Total				12,00 M	
15.14	EMOP	15.008.0112-A	CABO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,COMPREENDENDO:PRE PARO,CORTE E ENFIAÇAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 35MM2,450/	36,00 M	
Total				36,00 M	
15.15	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	3,00 UN	
Total				3,00 UN	
15.16	SINAPI	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	1,00 UN	
Total				1,00 UN	
15.17	EMOP	15.011.0014-A	ENTRADA DE SERVICO(PC),PADRAO AMPLA,PARA MEDICAO TRIFASICA,1 MEDIDOR,INSTALADO EM MURO,COM CARGA INSTALADA ATE 30KW,CONS	1,00 UN	
Total				1,00 UN	
15.18	EMOP	15.015.0020-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBTIDO NA LAJE,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",12,00M DE FIO 2,5M M2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	5,00 UN	
Banheiro				1,00 UN	
Copa				1,00 UN	
Sanitário 02				2,00 UN	
Circulação				1,00 UN	
Total				5,00 UN	
15.19	EMOP	15.015.0035-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ,EMBTIDO NA LAJ E,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	5,00 UN	
ADM;ACS				1,00 UN	
DML				1,00 UN	
Vacina				1,00 UN	
Dispensação de medicamentos				1,00 UN	
Consultório 02				1,00 UN	
Total				5,00 UN	



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

15.20	EMOP	15.015.0065-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJ E, 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 F ECHAMENTO DE RASGO	4,00 UN
Consultório 01			1,00 UN	
Curativo			1,00 UN	
Consultório 04			1,00 UN	
Consultório 03			1,00 UN	
Total			4,00 UN	
15.21	EMOP	15.015.0100-A	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 6 PONTOS DE LUZ, EMBUTIDO NA LAJ E, EQUIVALENTE A 9 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2", 66,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E F ECHAMENTO DE RASGO	2,00 UN
Consultório Odonto			1,00 UN	
Recepção/Espera			1,00 UN	
Total			2,00 UN	
15.21	SINAPI	98295	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA 5E, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11;2019	325,76 M
Total			325,76 M	
15.22	EMOP	15.015.0199-A	INSTALACAO DE CONJUNTO TELEFONE E LOGICA, COMPREENDENDO: 6 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOES E CAIXAS	13,00 UN
Administração/ACS			3,00 UN	
Curativo			1,00 UN	
Consultório 1			1,00 UN	
Consultório 2			1,00 UN	
Dispensação de Medicamentos			1,00 UN	
Consultório 3			1,00 UN	
Consultório Odontológico			1,00 UN	
Vacina			1,00 UN	
Recepção			2,00 UN	
Consultório Ginecológico			1,00 UN	
Total			13,00 UN	
15.23	EMOP	15.015.0186-A	INSTALACAO DE PONTO PARA ANTENA DE TV OU SISTEMA DE CFTV, COMPREENDENDO: 1 VARA DE ELETRODUTO DE 3/4", CONEXOS E CAIXAS,	1,00 UN
Recepção			1,00 UN	
Total			1,00 UN	
15.24	EMOP	15.015.0250-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E F ECHAMENTO DE RASGO NA ALVENARIA	36,00 UN
TUG - Tomada de uso geral			Quantidade	
Consultório 01			3,00 UN	
Consultório 02			4,00 UN	
Dispensação de Medicamentos			3,00 UN	
Consultório 03			3,00 UN	
Consultório Odontológico			3,00 UN	
Vacina			4,00 UN	
Consultório Ginecológico			4,00 UN	
Recepção/Espera			2,00 UN	
Curativo			3,00 UN	
ADM/ACS			4,00 UN	
Copa			3,00 UN	
Total			36,00 UN	
15.25	EMOP	15.015.0255-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA ALVENARIA, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 18,00M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 20A, PADRÃO BRASILEIRO, COM PLACA FOSFORESCENTE, INCLUSIVE ABERTURA E F ECHAMENTO DE RASGO NA ALVENARIA	14,00 UN



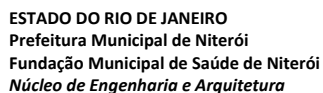
ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

TUE - Tomada de uso específico			Quantidade	
Ares Condicionados			11,00 UN	
Consultório Odontológico			1,00 UN	
Copa			1,00 UN	
Dispensação de Medicamento			1,00 UN	
Total			14,00 UN	
15.26	SINAPI	100604	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 10 M, CARGA NOMINAL DE 300 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,6 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2019	1,00 UN
Realocação Poste Entrada			1,00 UN	
Total			1,00 UN	
15.27	EMOP	21.004.0095-A	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU ACO, DE 3,50 A 9,00M	1,00 UN
Realocação Poste Entrada			1,00 UN	
Total			1,00 UN	
15.32	EMOP	15.005.0203-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 1 8000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 2 EVAPORADORES, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	1,00 UN
			1,00 UN	
Total			1,00 UN	
15.33	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 ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	8,00 UN
			8,00 UN	
Total			8,00 UN	
15.34	EMOP	15.005.0207-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 3 6000 BTU'S, COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR, (VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO, EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO AO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0255)	1,00 UN
			1,00 UN	
Total			1,00 UN	
15.35	EMOP	15.004.0060-B	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25 MM, 3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	4,00 UN
			Quantidade	
Copa			1,00	
Vacina			1,00	
Consultório Odontológico			1,00	
Consultório 2			1,00	
			4,00 UN	
Total			4,00 UN	
15.36	EMOP	15.004.0063-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO: 3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM, 2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	7,00 UN
			Quantidade	
Consultório 1			1,00	
Consultório 3			1,00	
Consultório Odontológico			1,00	
Sanitário			1,00	
Vacina			1,00	
Consultório Ginecológico			1,00	



Preços: set-21  
BDI: 25,00%

140.01 M2



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

#### MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.03	EMOP	16.022.0012-A	IMPERMEABILIZACAO COM MANTA ASFALTICA PRE-FABRICADA, TIPO II- C EM FORMA DE TIRA DE 32CM DE LARGURA POR 10M DE COMPRIMENTO ,ESPESSURA DE 3MM, CONSUMO DE 1,10M2/M2	10,65 M²
-------	------	---------------	--	----------

Calha Concreto	10,65 M²
----------------	----------

Total	10,65 M²
-------	----------

16.04	SINAPI	98560	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PISO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2CM. AF_06/2018	10,65 M2
-------	--------	-------	--	----------

Calha Concreto	10,65 M2
----------------	----------

Total	10,65 M2
-------	----------

16.05	EMOP	16.001.0061-A	MADEIRAMENTO PARA COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS, CONSTITUÍDO DE PECAS DE 3"X3" E 3"X4.1/2", EM MADEIRA APARELHADA, SEM TESO URA OU PONTALETE, MEDIDO PELA AREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	42,00 M2
-------	------	---------------	---	----------

30% ÁREA TOTAL TELHADO =	140,01	X	0,30	42,00 M2
--------------------------	--------	---	------	----------

Total	42,00 M2
-------	----------

16.06	EMOP	16.004.0050-A	CALHA DE BEIRAL, SEMI-CIRCULAR DE PVC, DN 125, EXCLUSIVE CONDUTORES (VIDE ITEM 16.004.0055). FORNECIMENTO E COLOCACAO	16,58 M
-------	------	---------------	---	---------

16,58 M

Total	16,58 M
-------	---------

16.07	EMOP	16.004.0055-A	CONDUTOR PARA CALHA DE BEIRAL DE PVC, DN 88, INCLUSIVE CONEXÕES. FORNECIMENTO E COLOCACAO	32,00 M
-------	------	---------------	---	---------

32,00 M

Total	32,00 M
-------	---------

#### ETAPA 17 PINTURAS

17.01	EMOP	17.018.0265-A	PINTURA COM TINTA ACRILICA ACETINADA, PARA USO HOSPITALAR, SOBRE PAREDES E TETOS, INCLUSIVE LIXAMENTO, UMA DEMÃO DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMÃOS DE ACABAMENTO	453,11 M2
-------	------	---------------	---	-----------

	Perímetro	Altura	Área
Consultório 04 Ginecológico	11,20	2,65	29,68
Espera	11,36	2,65	30,10
Circulação	5,00	2,65	13,25
Consultório 01	11,20	2,65	29,68
Consultório 02	9,30	2,65	24,65
Dispensa de medicamentos	8,36	2,65	22,15
Consultório 03	11,05	2,65	29,28
Consultório Odontológico	14,20	2,65	37,63
Vacina	10,65	2,65	28,22
Circulação	6,10	2,65	16,17
ADM/ACS	10,52	2,65	27,88
DML	7,60	2,65	20,14
Copa	6,92	2,65	18,34
Teto	-	-	125,95

Total	453,11 M2
-------	-----------

17.02	EMOP	17.025.0005-B	PINTURA COM TINTA ACRILICA, ANTIFUNGO/BACTERICIDA, PARA AMBIENTES INTERNOS E EXTERNOS PROPENSOS A UMIDADE E VAPORES, EM DUAS DEMÃOS, SOBRE SELADOR ACRILICO E DUAS DEMÃOS DE MASSA ACRILICA INCLUSIVE LIXAMENTO	241,77 M2
-------	------	---------------	---	-----------

	Área
Fachadas	154,68
Platibandas	49,66
Muro	37,43

Total	241,77 M2
-------	-----------



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

17.03	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 REMOCAO DE PO, E UMA DEMA O DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR		42,84 M2
Portas 70 cm		Área	Quantidade		
Portas 80 cm		2,52	1,00	2,52	
		3,36	12,00	40,32	
Total					42,84 M2
17.04	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 REMOCAO DE PO E UMA DEMA O DE FUNDO SINTETICO NIVELADOR E DUAS DEMAOS DE		42,84 M2
Portas 70 cm		Área	Quantidade		
Portas 80 cm		2,52	1,00	2,52	
		3,36	12,00	40,32	
Total					42,84 M2
17.05	EMOP	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO, USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO, INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMAILTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO		131,08 M2
Portas				Área	
Porta Ferro			=	7,08 M2	
Repintura Gradil			=	124,00 M2	
Total			=	131,08 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		2,00 UND
Total					2,00 UND
18.02	EMOP	18.032.0014-A	EXTINTOR DE INCENDIO, TIPO GAS CARBONICO (CO2), 10KG, COMPLETO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		1,00 UN
Total					1,00 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	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMÍLIA 15.005). FORNECIMENTO		8,00 UN
					8,00 UN
Total					8,00 UN
18.05	EMOP	18.030.0003-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMÍLIA 15.005). FORNECIMENTO		1,00 UN
					1,00 UN
Total					1,00 UN
18.06	EMOP	18.030.0008-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 36000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR (VIDE INSTALAÇÃO, ASSENTAMENTO E INTERLIGAÇÕES FAMÍLIA 15.005). FORNECIMENTO		1,00 UN
					1,00 UN
Total					1,00 UN



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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

18.06	SBC	I050372	LUMINARIA DE EMBUTIR PLAFON 18W LED BRANCO FRIO 22,5x22,5	36,00 UN
			36,00 UN	
		Total	36,00 UN	
18.07	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	6,00 UN
			6,00 UN	
		Total	6,00 UN	
18.08	SINAPI	38775	LUMINARIA TIPO TARTARUGA PARA AREA EXTERNA EM ALUMINIO, COM GRADE, PARA 1 LAMPADA, BASE E27, POTENCIA MAXIMA 40/60 W (NAO INCLUI LAMPADA)	6,00 UN
			6,00 UN	
		Total	6,00 UN	
18.09	SINAPI	38194	LAMPADA LED 10 W BIVOLT BRANCA, FORMATO TRADICIONAL (BASE E27)	6,00 UN
			6,00 UN	
		Total	6,00 UN	
18.10	EMOP	18.007.0051-A	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHO CROMADO,SUPORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PA RA FIXACAO.FORNECIMENTO	4,00 UN
			4,00 UN	
		Total	4,00 UN	
18.11	EMOP	18.002.0012-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,TIPO MEDIO LUXO,COM LADRAO,COM MEDIDAS EM TORNO DE 47X35CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FER RAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO 1680 DE 1"X1.1/4",TORNEIRA DE PRESSAO 1193 DE 1/2" E VALVULA DE ESCOAMENTO 1603.RABICHO EM PVC.FORNECIMENTO	7,00 UN
			7,00 UN	
		Total	7,00 UN	
18.12	EMOP	18.016.0025-A	TANQUE DE ACO INOXIDAVEL,EM CHAPA 22.304 DE 520X520MM,CAPACIDADE DE 30L,COM ESFREGADOR,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO	1,00 UN
			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
18.13	SINAPI	86922	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	1,00 UN
			1,00 UN	
		Total	1,00 UN	
18.14	EMOP	18.009.0060-A	TORNEIRA PARA PIA,COM AREJADOR,1157 DE 1/2"X21CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	4,00 UN
			4,00 UN	
		Total	4,00 UN	
18.15	EMOP	18.009.0058-A	TORNEIRA PARA PIA OU TANQUE,1158 DE 1/2"X18CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	1,00 UN



ESTADO DO RIO DE JANEIRO  
Prefeitura Municipal de Niterói  
Fundação Municipal de Saúde de Niterói  
Núcleo de Engenharia e Arquitetura  
REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				1,00 UN	
	Total			1,00 UN	
18.16	EMOP	18.009.0070-A	TORNEIRA HOSPITALAR,ACIONADA POR ALAVANCA,TIPO PAREDE,DE 1/2 "X28CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO		2,00 UN
		Quantidade			
Curativo		1,00		2,00 UN	
Vacina		1,00			
	Total			2,00 UN	
18.17	EMOP	18.009.0120-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS.FORN ECIMENTO		1,00 UN
				1,00 UN	
	Total			1,00 UN	
18.18	EMOP	18.034.0055-A	MICRO EXAUSTOR,INCLUSIVE VENEZIANAS,ADAPTADOR E TUBO FLEXIVE L,PARA AMBIENTES ATE 10M3.FORNECIMENTO E COLOCACAO		1,00 UN
				1,00 UN	
Curativo				1,00 UN	
	Total			1,00 UN	
18.19	EMOP	18.009.0070-A	TORNEIRA HOSPITALAR,ACIONADA POR ALAVANCA,TIPO PAREDE,DE 1/2 "X28CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO		3,00 UN
		Quantidade			
Vacina		1,00			
Consultório Odontológico		1,00			
Curativo		1,00		3,00 UN	
	Total			3,00 UN	
18.20	EMOP	18.016.0030-A	BANCA DE ACO INOXIDAVEL DE 2,00X0,55M,EM CHAPA 18.304,COM UM A CUBA DE 500X400X200MM EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENT O TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/2",SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENT O,EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		3,00 UN
		Quantidade			
Vacina		1,00			
Consultório Odontológico		1,00			
Curativo		1,00		3,00 UN	
	Total			3,00 UN	
18.21	EMOP	18.070.0044-A	BANCA DE MARMORE BRANCO CLASSICO,COM 3CM DE ESPESSURA,COM AB ERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENT O E COLOCACAO		1,00 UN
		Quantidade			
Copa		1,00		1,00 UN	
	Total			1,00 UN	
18.22	EMOP	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL DE 500X400X200MM,EM CHAPA 20.304,VALV ULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2"X1.1/ 2",EXCLUSIVE TORNEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO		4,00 UN
		Quantidade			
Copa		1,00			
Vacina		1,00			
Consultório Odontológico		1,00		4,00 UN	





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

Obra: REFORMA DO MÉDICO DE FAMÍLIA JULIO DIAZ GONZALES (LEOPOLDINA)  
Local: RUA GEORGE ALLAN, S/Nº, BARRETO

Preços: set-21  
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Curativo			1,00		
		Total		4,00 UN	
18.23	EMOP	18.002.0070-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA, TIPO MEDIO LUXO, COM CAIXA ACO PLADA, INCLUSIVE RABICHO CROMADO DE 40CM, COM SAIDA DE 1/2", BO LSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	2,00 UN	
				2,00 UN	
		Total		2,00 UN	
18.24	EMOP	18.002.0090-A	VASO SANITARIO DE LOUCA BRANCA OU BRANCO GELO, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS, INCLUSIVE ASSENTO ESPECIAL, BOLSA DE LIGACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO. FORNECIMENTO	1,00 UN	
				1,00 UN	
		Total		1,00 UN	
18.25	EMOP	18.025.0001-A	BEBEDOURO ELETRICO TIPO PRESSAO, EM ACO INOXIDAVEL, MODELO DE PE, ADULTO/CRIANCA, COM FILTRO INTERNO, CAPACIDADE 80L/H. FORNECIMENTO	1,00 UN	
				1,00 UN	
		Total		1,00 UN	
18.26	EMOP	18.016.0100-A	BARRA DE APOIO PARA LAVATORIO DE CENTRO, EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, MEDINDO 60X40CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	2,00 UN	
				2,00 UN	
		Total		2,00 UN	
18.27	EMOP	18.016.0108-A	BARRA DE APOIO EM ACO INOXIDAVEL AISI 304, TUBO DE 1.1/4", INCLUSIVE FIXACAO COM PARAFUSOS INOXIDAVEIS E BUCHAS PLASTICAS, COM 70CM, PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS. FORNECIMENTO E COLOCACAO	1,00 UN	
				1,00 UN	
		Total		1,00 UN	
18.28	EMOP	18.016.0106-A	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	2,00 UN	
				2,00 UN	
		Total		2,00 UN	
18.29	SBC	59639	MINI RACK 6UX450MM	1,00 UN	
				1,00 UN	
		Total		1,00 UN	
18.30	EMOP	18.027.0040-A	LUMINARIA DE EMERGENCIA DE SOBREPOR, EM PLASTICO, EQUIPADA COM BATERIA SELADA RECARREGAVEL E LAMPADA FLUORESCENTE 2X8W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	12,00 UN	
				12,00 UN	
		Total		12,00 UN	