



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	QTDE	UND.
ETAPA 1 SERVIÇOS, ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO				
1.01	EMOP 01.090.0000-A	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00	UR
EMOP	05.105.013	MAO DE OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO PLENO, INCLUSIVE ENCARGOS		
	meses	dias/mês	horas/dia	valor (R\$)
	5	x 10	x 4	x 126,38 = 25.276,00
EMOP	05.105.011	MAO-DE-OBRA DE BOMBEIRO HIDRAULICO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		
Retirada e Reinstalação Caixas D'água				
	2,00	x 10,00	x 8,00	x 22,86 = 3.657,60
				28.933,60 / 100
				289,34
ETAPA 2 CANTEIRO DE OBRA				
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
Canteiro				
		Altura 2,20	Perímetro 30,00	Área 66,00
	Total			66,00 M2
2.02	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 EPIPO COMPENSADO NAVAL, INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS	5,00	UNXMES
Canteiro				
		Quantidade 1,00	Meses 5,00	
	Total			5,00 UNXMES
2.03	EMOP 02.016.0001-A	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSÃO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	1,00	UN
Canteiro				
		Quantidade 1,00		
	Total			1,00 UN
2.04	EMOP 02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	6,00	M2
Canteiro				
		Altura 3,00	Largura 2,00	Área 6,00
	Total			6,00 M2
2.05	EMOP 02.006.0020-A	ALUGUEL CONTAINER PARA SANITARIO-VESTIARIO, 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.ELETRICAS E HIDRO-SANIT	5,00	UNXMES
Canteiro				
		Quantidade 1,00	Meses 5,00	



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Total					5,00 UNXMES
ETAPA 3	MOVIMENTO DE TERRA						
ETAPA 4	TRANSPORTES						
4.01	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006				2,00 UN
Canteiro	Quantidade						
Container	2,00						
Total							2,00 UN
4.02	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)				19.500,00 M2XKM
			Perímetro	Altura	Área	Distância	
			20,00	5,50	650,00	30,00	
Total							19.500,00 M2XKM
4.03	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL				650,00 M2
Canteiro							
			Perímetro	Altura	Área		
			100,00	6,50	650,00		
Total							650,00 M2
4.04	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS				19,00 UN
Canteiro							
			Área	Espessura	Volume		
Cobertura Alumínio			272,32	0,03	8,17		
Cobertura Fibrocimento			244,71	0,05	12,24		
Madeiramento Fibrocimento			244,71	0,1	24,47		
Camada de Impermeabilização			229,24	0,03	6,88		
Demolição Manual Concreto			-	-	5,50		
Demolição Manual Alvenaria			-	-	2,82		
Demolição Piso			71,75	0,03	2,15		
Demolição Rodapés			3,33	0,03	0,10		
			Total		62,33		
			Empolamento		1,50		
					93,49		
			Caçamba		5 M3		
			Adotado		19,00		
Total							19,00 UN
ETAPA 5	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
5.01	EMOP	05.006.0001-B	ALUGUEL DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES SOBRE SAPATAS FIXAS,CONSIDERANDO-SE A AREA DA PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME EPAGO PELO TEMPO NECESSARIO A SUA UTILIZACAO,EXCLUSIVE TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME ATE A OBRA,PLATAFORMA OU PASSA				1.950,00 M2XMES
			Perímetro	Altura	Meses		
			100,00	6,50	3,00		



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total			1.950,00 M2XMES			
5.02	EMOP	05.007.0007-A	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALICO TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE ANDAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)			90,00 M2XMES
			Quantidade	Área	Meses	
			60,00	0,30	5,00	
Total			90,00 M2XMES			
5.03	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CONSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA			650,00 M2
			Perímetro	Altura	Área	
			100,00	6,50	650,00	
Total			650,00 M2			
5.04	EMOP	05.001.0040-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO,EXCLUSIVE SUPORTE,ESTRUTURA OU MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA			272,32 M2
Remoção de Cobertura Metálica Existente						
			Área	Fator de Correção Inc.	Área Real	
Cobertura 01			26,00	1,020	26,52	
Cobertura 02			16,18	1,020	16,50	
Cobertura 03			47,88	1,020	48,84	
Cobertura 04			31,05	1,020	31,67	
Cobertura 05			20,72	1,020	21,13	
Cobertura 06			10,41	1,020	10,62	
Cobertura 07			37,48	1,020	38,23	
Cobertura 12			50,00	1,077	53,85	
Cobertura 14			23,17	1,077	24,95	
Total			272,32 M2			
5.05	EMOP	05.001.0041-A	REMOCAO DE COBERTURA EM TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL,ONDULADA,INCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDO O CONJUNTO PELA AREAREAL DE COBERTURA			611,78 M2
Remoção de Cobertura Fibrocimento Existente						
			Área	Fator de Correção Inc.	Área Real	
Cobertura 8			108,63	1,020	110,80	
Cobertura 9			146,00	1,020	148,92	
Cobertura 10			91,11	1,020	92,93	
Cobertura 11			186,04	1,020	189,76	
Cobertura 13			68,00	1,020	69,36	
Total			611,78 M2			
5.06	EMOP	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO			229,24 M2
			Área			
Área Técnica das Caixas D'Água			84,00			
Área Laje Cobertura 6			94,50			
Calha de Alvenaria Cobertura 8			11,76			
Calha de Alvenaria Cobertura 9			11,76			
Calha de Alvenaria Cobertura 10			11,97			
Calha de Alvenaria Cobertura 11			15,25			
Total			229,24 M2			
5.07	EMOP	05.001.0001-A	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO			5,50 M3



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

			Perímetro	Largura	Área	Espessura	Volume	
Rufo Concreto Cobertura 8			55,35	0,30	16,61	0,05	0,83	
Rufo Concreto Cobertura 9			51,74	0,30	15,52	0,05	0,78	
Rufo Concreto Cobertura 10			46,02	0,30	13,81	0,05	0,69	
Rufo Concreto Cobertura 11			67,00	0,30	20,10	0,05	1,01	
Chapim Concreto Cobertura 8			55,35	0,20	11,07	0,05	0,55	
Chapim Concreto Cobertura 9			51,74	0,20	10,35	0,05	0,52	
Chapim Concreto Cobertura 10			46,02	0,20	9,20	0,05	0,46	
Chapim Concreto Cobertura 11			67,00	0,20	13,40	0,05	0,67	
Total							5,50 M3	
5.08	EMOP	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					2,82 M3
			Perímetro	Largura	Área			
Platibanda Cobertura 5			4,70	0,60	2,82			
Total							2,82 M3	
5.09	EMOP	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO					71,75 M2
			Área					
Área Descoberta 1			62,30					
Área Descoberta 2			9,45					
Total							71,75 M2	
5.10	EMOP	05.001.0078-A	REMOCAO DE RODAPES DE MADEIRA,CERAMICA OU SEMELHANTE					47,52 M
			Perímetro					
Área Descoberta 1			35,22					
Área Descoberta 2			12,30					
Total							47,52 M	
5.11	EMOP	05.001.0172-A	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA					93,49 M3
			Volume					
Conforme Retirada de Entulho			93,49					
Total							93,49 M3	
5.12	EMOP	05.001.0074-A	REMOCAO DE FORRO OU LAMBRI DE FRISOS DE MADEIRA OU PVC,PLACAS DE AGLOMERADO PRENSADO OU SEMELHANTES,EXCLUSIVE O ENGRADAMENTO					44,37 M2
			Área					
Retirada Forro Cobertura 1 e 2			44,37					
Total							44,37 M2	
5.13	EMOP	05.001.0162-A	RETIRADA DE IMPERMEABILIZACAO FLEXIVEL,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO,EXCLUSIVE CAMADA DEPROTECAO					229,24 M2
			Área					
Área Técnica das Caixas D'Água			84,00					
Área Laje Cobertura 6			94,50					
Calha de Alvenaria Cobertura 8			11,76					
Calha de Alvenaria Cobertura 9			11,76					
Calha de Alvenaria Cobertura 10			11,97					
Calha de Alvenaria Cobertura 11			15,25					
Total							229,24 M2	



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

5.14	EMOP	05.001.0450-A	LIMPEZA DE CAIXA D'ÁGUA OU CISTERNA, COM CAPACIDADE ATÉ 1000L, INCLUSIVE DESINFECÇÃO CONFORME NORMAS DO INEA	12,00 UN
------	------	---------------	--	----------

Quantidade

Caixa D'Água Existente	12,00
------------------------	-------

Total	12,00 UN
-------	----------

ETAPA 6 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES

ETAPA 7 ARGAMASSA E IMPERMEABILIZAÇÕES

ETAPA 8 BASES E PAVIMENTOS

ETAPA 9 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS

ETAPA 10 FUNDAÇÕES

ETAPA 11 ESTRUTURAS

11.01	EMOP	11.016.0505-B	RECONSTITUIÇÃO DE ESTRUTURAS METÁLICAS LEVES, MEDIDAS POR KG DE AÇO NECESSÁRIO (CHAPAS, PERFIS, ETC), INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS E PINTURA EM TINTA À BASE DE EPOXI	450,00 KG
-------	------	---------------	---	-----------

Peso (KG)

Recuperação Cobertura 12	450,00
--------------------------	--------

Total	450,00 KG
-------	-----------

ETAPA 12 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS

12.01	EMOP	12.003.0180-B	ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS 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 SUPERFÍCIE CORRIDA, ATÉ 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	40,44 M2
-------	------	---------------	--	----------

Perímetro	Altura	Área
-----------	--------	------

Platibanda Cobertura Nova	45,25	0,70	31,68
Alvenaria Calha Nova	16,80	0,20	3,36
Vão Ares Condicionados	-	-	5,40

Total	40,44 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 ESPESURA, INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3	384,91 M2
-------	------	---------------	--	-----------

Área	Lados	Área Total
------	-------	------------

Platibandas Novas	31,68	2,00	63,35
Platibandas Existentes	152,02	2,00	304,04
Alvenaria Calha Nova	3,36	2,00	6,72
Vão Ares Condicionados	5,40	2,00	10,80

Total	384,91 M2
-------	-----------

13.02	SINAPI	87251	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	71,75 M2
-------	--------	-------	---	----------

Área

Área Descoberta 1	62,30
Área Descoberta 2	9,45



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total 71,75 M2

13.03 SINAPI 88649 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_06/2014 47,52 M

Perímetro

Área Descoberta 1 35,22
Área Descoberta 2 12,30

Total 47,52 M

13.04 SINAPI 96113 FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_05/2017_P 47,67 M2

1º Pavimento

Área

Nebul./Aplic. Medicamentos 7,03
Samu 1,72
Depósito Soro 3,60
Emergência 6,70
Banheiro (Pediatria) 2,40
Quarto Individual (Isolamento) 01 3,00
Banheiro Isolamento 01 4,75
Ante-Câmara 1,00
Quarto Individual (Isolamento) 02 1,00

2º Pavimento

Administração 3,70
Almox. De Medicamentos 2,16
Sanit. (Direção) 3,62
Arquivo 4,47
Cozinha 2,52

Total 47,67 M2

13.05 EMOP 10.014.0020-A CHAPA DE ACO CARBONO,ESPESSURA DE 1/4",PARA USO GERAL.FORNECIMENTO 617,96 KG

	Área	Espessura	Volume	Peso Específico (KG/M3)	Peso (KG)
Forro Cobertura 01	26,00	0,00065	0,0169	7.850,00	132,67
Forro Cobertura 02	16,18	0,00065	0,0105	7.850,00	82,56
Forro Cobertura 03	47,88	0,00065	0,0311	7.850,00	244,31
Forro Cobertura 04	31,05	0,00065	0,0202	7.850,00	158,43

Total 617,96 KG

13.06 EMOP 05.026.0001-A CORTE COM MACARICO MANUAL DE OXIACETILENO,EM CHAPA DE ACO NAESPESSURA DE 1/4" 200,00 M

Metros Lineares

Forro Cobertura 01 50,00
Forro Cobertura 02 50,00
Forro Cobertura 03 50,00
Forro Cobertura 04 50,00

Total 200,00 M

13.07 SINAPI 98746 SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CHANFRADO, ESPESSURA=1/4". AF_06/2018 40,00 M

Perímetro

Forro Cobertura 01 10,00
Forro Cobertura 02 10,00



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Forro Cobertura 03 10,00
Forro Cobertura 04 10,00

Total 40,00 M

ETAPA 15 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS E MECÂNICAS

15.01 EMOP 15.005.0201-A INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 12000 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 CONDEN 7,00 UN

Quantidade

Administração 2,00
Const. Ext. 01 1,00
Const. Ortopedia 1,00
Sala de Gesso 1,00
Medicação 1,00
Raio-X 1,00

Total 7,00 UN

15.02 EMOP 15.005.0202-A INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 18000 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 CONDEN 2,00 UN

Quantidade

Circ. Emergência 1,00
Circ. Sala Amarela 1,00

Total 2,00 UN

15.03 EMOP 15.005.0204-A INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 24000 2,00 UN

Quantidade

Sala Amarela COVID 2,00

Total 2,00 UN

15.04 EMOP 15.005.0206-A INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE AR CONDICIONADO TIPO SPLIT DE 30000 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 CONDEN 15,00 UN

Quantidade

Fiocruz 1,00
Circulação Const. 2,00
Medicação 2,00
Sala Vermelha 3,00
Sala Amarela COVID 1,00
COVID Área Restrita 2,00
Recepção 4,00

Total 15,00 UN

15.05 EMOP 15.018.0474-A ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",200X75MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO 11,00 M

Metros Lineares

Auditório 11,00

Total 11,00 M

ETAPA 16 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

16.01	SCO	CI 04.37.0150 (A)	Cobertura termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aco galvanizado 0,43mm, para uso onde se requer conforto termico, dupla estanqueidade lateral (superior/inferior) e pintura em 1 face, recheio de poliester expandido (EPS altura = 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura util de 985mm, comprimento ate 7,00m, incluindo os acessorios para fixacao e pintura eletrostatica com tinta em po, a base de poliester com espessura de 60 micras, em estufa continua a 200oC, Facil & Rapido ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado)	405,01 M2
-------	-----	-------------------	---	-----------

	Área	Fator de Correção Inc.	Área Real
Cobertura 1	26,00	1,020	26,52
Cobertura 2	16,18	1,020	16,50
Cobertura 3	47,88	1,020	48,84
Cobertura 4	31,05	1,020	31,67
Cobertura 5	20,72	1,020	21,13
Cobertura 6	94,50	1,020	96,39
Cobertura 7	37,48	1,020	38,23
Cobertura 12	52,82	1,077	56,89
Cobertura 15	54,40	1,020	55,49
Recuperação Cob. Auditório	12,40	1,077	13,35

Total 405,01 M2

16.02	EMOP	16.011.0030-A	COBERTURA EM CHAPAS DE ACRILICO TRANSLUCIDO DE 6MM DE ESPESSURA,INCLUSIVE FIXACAO,EXCLUSIVE ESTRUTURA.MEDIDO PELA AREA REAL DE COBERTURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	23,17 M2
-------	------	---------------	---	----------

	Área	
Cobertura 14	23,17	
Total		23,17 M2

16.03	EMOP	16.004.0015-A	COBERTURA EM TELHAS ONDULADAS DE CIMENTO,SEM AMIANTO,REFORCADO COM FIOS SINTETICOS (CRFS),COM ESPESSURA DE 6MM,EXCLUSIVEMADEIRAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	244,71 M2
-------	------	---------------	---	-----------

	Área	Fator de Correção Inc.	Área Real
Cobertura 8	108,63	1,020	110,80
Cobertura 9	146,00	1,020	148,92
Cobertura 10	91,11	1,020	92,93
Cobertura 11	186,04	1,020	189,76
Cobertura 13	68,00	1,020	69,36
Total			611,78
Considerado 40% de substituição			244,71

Total 244,71 M2

16.04	EMOP	16.020.0002-A	IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE DE ASFALTO MODIFICADO C/POLIMEROS,CONFORME ABNT NBR 9952,TIPO III-A,C/ESP.4,00M,CONSUMOMINIMO 1,15M2/M2,APLICACAO C/CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE,CONSUMO 0,40KG/M2,INCL.ESTE,EMSUBSTRATO C/CAIMENTO 1%,EXCL.REGULARIZACAO,CAMADA SEPARADORA E PROTECAO MECANICA.	360,83 M2
-------	------	---------------	--	-----------

Impermeabilização	Área de Dobra			
	Área Piso	Perímetro	Altura	Área Total
Área Técnica das Caixas D'Água	84,00	42,20	0,80	117,76
Área Descoberta 1	62,30	35,22	0,80	90,48
Área Descoberta 2	9,45	12,30	0,80	19,29
Calha Cobertura 6	12,96	45,62	0,90	54,02
Calha Cobertura 8	10,51	57,07	0,20	21,92
Calha Cobertura 9	6,72	34,40	0,20	13,60
Calha Cobertura 10	5,99	22,71	0,20	10,53



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Calha Cobertura 11	9,29	44,28	0,20	18,15
Calha Cobertura 13	7,29	38,97	0,20	15,08
Calha Auditório	7,56	23,00	0,30	14,46
Total				360,83 M2

16.05 SBC 160363 PROTECAO MECANICA COM 3,5cm SOBRE IMPERMEABILIZACAO ASFALTICA 360,83 M2

Proteção Impermeabilização

	Área Piso	Área de Dobra		Área Total
		Perímetro	Altura	
Área Técnica das Caixas D'Água	84,00	42,20	0,80	117,76
Área Descoberta 1	62,30	35,22	0,80	90,48
Área Descoberta 2	9,45	12,30	0,80	19,29
Calha Cobertura 6	12,96	45,62	0,90	54,02
Calha Cobertura 8	10,51	57,07	0,20	21,92
Calha Cobertura 9	6,72	34,40	0,20	13,60
Calha Cobertura 10	5,99	22,71	0,20	10,53
Calha Cobertura 11	9,29	44,28	0,20	18,15
Calha Cobertura 13	7,29	38,97	0,20	15,08
Calha Auditório	7,56	23,00	0,30	14,46
Total				360,83 M2

16.06 EMOP 16.007.0027-A CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 26 COM 50CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 87,21 M

Calha Coberturas Metálicas

Metros Lineares	
Cobertura 1	10,74
Cobertura 2	7,16
Cobertura 3	10,12
Cobertura 4	14,35
Cobertura 5	4,61
Cobertura 7	9,05
Cobertura 12	14,08
Cobertura 15	17,10
Total	87,21 M

16.07 EMOP 16.003.0050-A RUFO EM CONCRETO ARMADO COM 45CM DE LARGURA E 6CM DE ESPESSURA,ENGASTADO E ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NOTRACO 1:3,INCLUSIVE ESCORAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO 175,49 M

Rufo Concreto

Metros Lineares	
Cobertura 8	48,44
Cobertura 9	50,06
Cobertura 10	21,60
Cobertura 11	55,39
Total	175,49 M

16.08 SINAPI 94231 RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019 179,76 M

Rufo Metálico

Metros Lineares	
Cobertura 1	29,88
Cobertura 2	11,68
Cobertura 3	34,29
Cobertura 4	20,84
Cobertura 5	8,71
Cobertura 6	39,45
Cobertura 7	18,31
Cobertura 15	16,60
Total	179,76 M

16.09 EMOP 15.003.0180-A RALO DE COBERTURA SEMI-ESFERICO(TIPO ABACAXI),COM 6".FORNECIMENTO E COLOCACAO 23,00 UN



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

				Quantidade	
Calhas de Concreto				23,00	
Total				23,00	UN
16.10	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 TESOURA OU PONTALETE, MEDIDO PELA ÁREA REAL DO MADEIRAMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO	406,71	M2
				Área	
40% Área da Cobertura Total				406,71	
Total				406,71	M2
16.11	SINAPI	91791	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM (INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	99,00	M
				Metros Lineares	
Cobertura 1				5,00	
Cobertura 2				5,00	
Cobertura 3				5,00	
Cobertura 4				5,00	
Cobertura 5				5,00	
Cobertura 6				5,00	
Cobertura 7				5,00	
Cobertura 8				8,00	
Cobertura 9				8,00	
Cobertura 10				8,00	
Cobertura 11				8,00	
Cobertura 12				8,00	
Cobertura 13				8,00	
Cobertura 14				8,00	
Cobertura 15				8,00	
Total				99,00	M
16.12	EMOP	13.365.0087-A	ESPELHO OU CHAPIM EM GRANITO CINZA CORUMBA, ESPESSURA DE 2CM, LARGURA DE 20CM, POLIDO E ASSENTE COMO EM 13.365.0083	265,36	M
				Metros Lineares	
Chapim Concreto Cobertura 8				55,35	
Chapim Concreto Cobertura 9				51,74	
Chapim Concreto Cobertura 10				46,02	
Chapim Concreto Cobertura 11				67,00	
Chapim Platibanda Nova				45,25	
Total				265,36	M
16.13	EMOP	06.016.0050-A	GRELHA PARA CANALETA DE FERRO FUNDIDO, COM CAIXILHO, COM (15X50)CM, CONFORME ABNT NBR 10160. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	10,10	M
				Metros Lineares	
Área Descoberta 01				10,10	
Total				10,10	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 DEMAOS DE SELADOR ACRILICO, DUAS DEMAOS DE MASSA ACRILICA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	5.953,89	M2
1º Pavimento				Área	



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

	Pintura Parede	Pintura Teto	Área Total
Nebul./Aplic. Medicamentos	119,70	70,30	190,00
Câmara Escura	-	6,10	6,10
Comando	23,70	3,90	27,60
Vest. W.C	-	3,30	3,30
Ante-Sala/Câmara Escura	26,40	4,48	30,88
Radiologia	54,84	19,56	74,40
Utilidades 1	-	2,74	2,74
Sutura	42,90	11,85	54,75
Sanitário	-	5,40	5,40
Sanitário (Lado Gesso)	-	4,00	4,00
Gesso	39,30	10,70	50,00
Samu	48,78	17,20	65,98
Copa	-	6,40	6,40
W.C Samu	-	4,10	4,10
ECG	23,13	3,70	26,83
Procedimentos	22,35	13,80	36,15
Sanit. (Procedimentos)	-	2,80	2,80
Dispensário Medicamentos	41,31	9,50	50,81
Sanitário (Recepção)	-	3,45	3,45
Consult. Ortopedia	38,10	10,05	48,15
Consultório 01	34,35	8,20	42,55
Consultório 02	34,80	8,40	43,20
Consultório 03	38,85	10,50	49,35
Consultório 04	38,85	10,50	49,35
Consultório 05	38,85	10,50	49,35
Depósito Soro	51,30	18,24	69,54
W.C	-	6,46	6,46
DML	-	3,40	3,40
Utilidades 2	-	4,00	4,00
Roupa Suja	14,70	1,50	16,20
Class. Risco 01	41,22	10,75	51,97
Class. Risco 02	39,87	11,15	51,02
Circulação 01	296,49	110,96	407,45
Circulação 02	379,05	121,47	500,52
Sanit. 01	-	1,74	1,74
Sanit. 02	-	2,40	2,40
Fiocruz	132,09	50,29	182,38
Emergência	141,72	82,90	224,62
Observação Pediátrica	98,13	54,79	152,92
Banheiro (Pediatria)	-	4,70	4,70
Observação Masc./Fem.	133,77	177,88	311,65
Banheiro (Obs. Masc.)	-	4,70	4,70
Banheiro (Obs. Fem.)	-	4,70	4,70
Quarto Individual (Isolamento) 01	41,40	11,90	53,30
Banheiro Isolamento 01	-	4,75	4,75
Ante-Câmara	28,62	5,50	34,12
Quarto Individual (Isolamento) 02	41,40	11,90	53,30
Banheiro Isolamento 02	-	3,90	3,90
Recepção	261,00	69,87	330,87
Morgue	45,30	14,50	59,80
Manutenção	45,09	13,50	58,59
Gerador	48,45	16,10	64,55

2º Pavimento

W.C 01	-	2,42	2,42
W.C 02	-	2,42	2,42
Sala Reunião	55,44	20,50	75,94
Administração	73,89	37,40	111,29
Serviço Social	42,51	11,74	54,25
Ouvidoria	42,63	11,90	54,53
Secretaria	36,60	7,40	44,00
Esterilização 01	41,70	9,90	51,60
Dep. Insumos	39,00	9,00	48,00
Hematologia/Bioquímica	38,70	31,56	70,26
Almoxarifado	83,97	32,30	116,27
DML	20,40	2,80	23,20
Almox. De Medicamentos	56,70	21,60	78,30
Esterilização 02	220,08	59,95	280,03
Hall	31,20	6,40	37,60
Plantão Motorista	36,60	9,30	45,90
Plantão Técnico	33,50	12,75	46,25
Banheiro Plantão	12,00	4,00	16,00
Circulação 01	123,57	41,82	165,39
Direção	50,88	17,80	68,68



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Sanit. (Direção)	-	3,62	3,62
Servidor Inf.	26,64	4,35	30,99
Arquivo	68,70	40,70	109,40
Chefia Médica	51,90	18,00	69,90
Sanitário (Circ.)	-	2,68	2,68
Quarto Masculino	46,08	14,40	60,48
Banheiro Masculino	10,30	2,90	13,20
Quarto Feminino	45,00	13,70	58,70
Banheiro Feminino	5,85	3,24	9,09
Circulação 02	231,48	79,17	310,65
Vestibário 01	21,67	12,71	34,38
Vestibário 02	21,67	12,71	34,38
Cozinha	-	25,25	25,25
Refeitório	77,10	33,53	110,63
Nutrição	29,70	6,12	35,82
Varanda	61,20	-	61,20

Total 5.953,89 M2

17.02 EMOP 17.017.0300-B PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO COM TINTA A OLEO BRILHANTE, INCLUSIVE LIXAMENTO, LIMPEZA, UMA DEMAIO DE TINTA ANTIOXIDO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO 121,11 M2

Forro Chapas Aço

Área

Cobertura 01	26,00
Cobertura 02	16,18
Cobertura 03	47,88
Cobertura 04	31,05

Total 121,11 M2

17.03 EMOP 17.025.0010-A PINTURA IMUNIZANTE FUNGICIDA E INSETICIDA PARA APLICACAO EMMADEIRA BRUTA OU APARELHADA, EM DUAS DEMAOS 649,72 M2

Área

Cobertural Total 649,72

Total 649,72 M2

ETAPA 18 APARELHOS HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS

18.01 EMOP 20097 MAO-DE-OBRA DE MECANICO DE REFRIGERACAO, INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS DESONFRADOS 320,00 H

Remoção e Readequação das Condensadoras das Coberturas
Revisão e Manutenção das Evaporadoras

Meses	Dias/Mês	Horas/Dia	Horas Totais
2,00	20,00	8,00	320,00

Total 320,00 H

18.02 EMOP 07881 BOTIJA COM GAS REFRIGERANTE R-22, DE 13,6 KG, EMBALAGEM DESCARTAVEL 2,00 UN

Remoção e Readequação das Condensadoras das Coberturas
Revisão e Manutenção das Evaporadoras

Quantidade

2,00

Total 2,00 UN

18.03 SINAPI 00039661 TUBO DE COBRE FLEXIVEL, D = 3/16 ", E = 0,79 MM, PARA AR-CONDICIONADO/ INSTALACOES GAS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS 200,00 M



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

Obra: REFORMA DA COBERTURA E PINTURA GERAL INTERNA DA UMAM
Local: ESTRADA FRANCISCO DA CRUZ NUNES, S/N, PIRATININGA, NITERÓI-RJ

Preços: abr-22
BDI: 25,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Remoção e Readequação das Condensadoras das Coberturas
Revisão e Manutenção das Evaporadoras

				Metros Lineares		
				200,00		
				Total	200,00 M	
18.04	EMOP	18.030.0002-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 12000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO		7,00 UN	
				Quantidade		
				Administração	2,00	
				Conslt. Ext. 01	1,00	
				Conslt. Ortopedia	1,00	
				Sala de Gesso	1,00	
				Medicação	1,00	
				Raio-X	1,00	
				Total	7,00 UN	
18.05	EMOP	18.030.0003-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 18000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO		2,00 UN	
				Quantidade		
				Circ. Emergência	1,00	
				Circ. Sala Amarela	1,00	
				Total	2,00 UN	
18.06	EMOP	18.030.0005-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 24000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO		2,00 UN	
				Quantidade		
				Sala Amarela COVID	2,00	
				Total	2,00 UN	
18.07	EMOP	18.030.0007-A	CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 30000 BTU'S COMPREENDENDO 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR(VIDE INSTALACAO,ASSENTAMENTO E INTERLIGACOES FAMILIA 15.005).FORNECIMENTO		15,00 UN	
				Quantidade		
				Fiocruz	1,00	
				Circulação Conslt.	2,00	
				Medicação	2,00	
				Sala Vermelha	3,00	
				Sala Amarela COVID	1,00	
				COVID Área Restrita	2,00	
				Recepção	4,00	
				Total	15,00 UN	