



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

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 UNID
		05.105.0027-A MAO-DE-OBRA DE FEITOR(ENCARREGADO DE TURMA),INCLUSIVE ENCARGOS		
		meses dias/mês horas/dia valor (R\$)		
		6 x 20 x 6 x 27,40 =	19.728,00	
		05.105.0033-A MAO-DE-OBRA DE ENGENHEIRO OU ARQUITETO SENIOR,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		
		6 x 8 x 4 x 162,71 =	31.240,32	
		05.105.0025-A MAO-DE-OBRA DE ESTAGIARIO,INCLUSIVE ENCARGOS SOCIAIS		
		6 x 20 x 6 x 9,57 =	6.890,40	
			57.858,72 / 100	
			578,59	
1.02	EMOP	01.050.0103-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS HOSPITALARES ACIMA DE 4.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	672,13 M2
Área			672,13 m ²	
		Total	672,13 m ²	
1.03	EMOP	01.050.0092-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUAS PLUVIAIS PARA PREDIOS HOSPITALARES ACIMA DE 4.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	383,60 M2
Área			383,60 m ²	
		Total	383,60 m ²	
1.04	EMOP	05.100.0900-A	UND REF. P/COMPLEMENTO DA ADM LOCAL,CONSIDERANDO:CONSUMO DE AGUA,TELEFONE,ENERGIA ELETRICA,MAT.DE LIMPEZA E DE ESCRITORIO,COMPUTADORES,LICENCA DE OBRA,MOVEIS E UTENSILIOS,AR CONDICIONADO,BEBEDOURO,ART,RRT,FOTOGRAFIAS,UNIFORMES,DIARIAS,EXAMES	135,96 UR
			135,96 UR	
		Total	135,96 UR	
1.05	EMOP	01.050.0540-A	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS HOSPITALARES ATE 1 000M2,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA,ARMACAO E DETALHES,DE ACORDO COM A ABNT	20,00 M2
			20,00 M2	
		Total	20,00 M2	
1.06	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	10,00 M
			10,00 M	
		Total	10,00 M	
1.07	EMOP	01.008.0050-A	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM	1,00 UN
			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: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

1.08	EMOP	01.016.0205-A	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL, COM CURVAS DE NIVEL A CADA 1,00M, CONSIDERANDO TERRENO DE OROGRAFIA ACIDENTADA, VEGETACAO RALA E EDIFICACAO DENSA. CUSTO PARA	1,00 UN
			ARFA ΔTF 5000M? (FSC ΔI Δ 1-250/500)	
			1,00 UN	
		Total		1,00 UN
1.09	SBC	20043	TOPOGRAFIA-NIVELAMENTO DE SOLO COM PIQUETES	20,00 M2
			20,00 M2	
		Total		20,00 M2
1.10	EMOP	01.001.0151-A	CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTATANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 100KM, ENSAÍOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS	9,60 M3
Fundação Castelo D'Água				9,60 M3
		Total		9,60 M3
ETAPA 2		CANTEIRO DE OBRA		
2.01	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
Placa da Obra	Largura	Altura		
	3,00	2,00		6,00 m ²
	Total			6,00 m ²
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 E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS, ACESSORIOS, 1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO, EXCL. TRANSP. (VIDE ITEM 04.005.0300), CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.012.0015)	6,00 UNXMES
Canteiro	Quantidade	Meses		
	1,00	6,00		6,00 UNXMES
	Total			6,00 UNXMES
2.03	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-SANITARIAS, ACESSORIOS, 2 VASOS SANITARIOS, 1 LAVATORIO, 1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP. CARGA E DESCARGA	6,00 UNXMES
Canteiro	Quantidade	Meses		
	1,00	6,00		6,00 UNXMES
	Total			6,00 UNXMES
2.04	EMOP	02.002.0012-A	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECCAO, 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	286,00 M2
Canteiro	Perimetro	Altura		
	130,00	2,20		286,00 M2



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Total		286,00 M2			
ETAPA 3 MOVIMENTO DE TERRA					
3.01	EMOP	01.005.0003-A	PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, INCLUSIVE COMPACTAÇÃO MECÂNICA	20,00 M2	
Área Fundação Castelo D'Água		20,00			
Total		20,00 M2			
3.02	EMOP	03.001.0001-B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVAMENTE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	74,30 M3	
		Comprimento	Largura	Altura	Volume
Escavação Fundação		6,00	6,00	0,60	21,60
Escavação Rede Esgoto 100mm		44,70	0,30	1,00	13,41
Escavação Rede Esgoto 150mm		39,54	0,35	1,00	13,84
Escavação Rede Esgoto 200mm		54,32	0,40	1,00	21,73
Escavação Caixa de Inspeção		-	-	-	2,82
Escavação Caixa de Gordura		1,00	1,00	0,90	0,90
Total		74,30 M3			
3.03	SINAPI	96995	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	43,78 M3	
Volume Escavado	Volume Embasamento	Volume Tubulação	Volume Reaterro		
48,98	2,45	2,75	43,78		
Total		43,78 M3			
ETAPA 4 TRANSPORTES					
4.01	EMOP	04.014.0095-A	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE AÇO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO, TRANSPORTE E DESCARREGAMENTO. CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	32,00 UN	
		Volume	Empolamento	Volume Total	
Telha		49,92	1,50	74,88	
Demolição Emboço Platibanda		18,55	1,50	27,83	
Escavação Fundação Castelo		12,00	1,50	18,00	
Escavação Esgoto		8,92	1,50	13,38	
Demolição Piso		1,48	1,50	2,22	
Demolição Revest. Parede		10,24	1,50	15,36	
Demolição Argamassa Assent.		5,12	1,50	7,68	
		Soma	159,34 / 5M3	32,00 UN	
Total		32,00 UN			
4.02	EMOP	04.020.0122-A	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME, EXCLUSIVAMENTE CARGA, DESCARGA E TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO (VER ITEM 04.021.0010)	4.562,50 M2XKM	
		Área	Distância		
		182,50	25,00	4.562,50 M2XKM	
Total		4.562,50 M2XKM			
4.03	EMOP	04.021.0010-A	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR, INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHÃO, CONSIDERANDO-SE A ÁREA DE PROJEÇÃO VERTICAL	182,50 M2	
		Área			
		182,50		182,50 M2	



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Total						182,50 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)						30,00 UNXKM	
		Quantidade	Distância							
		2,00	15,00					30,00 UNXKM		
		Total						30,00 UNXKM		
4.05	EMOP	04.013.0015-A	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 0 2006						2,00 UN	
		Quantidade								
		2,00						2,00 UN		
		Total						2,00 UN		
4.06	EMOP	04.005.0172-A	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPES AS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DA CARRETA COMO DO SE RVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 30KM/H, EM CARRETA,COM CAPACIDADE UTIL DE 30T						321,46 T X KM	
Transporte Castelo D'Água Exist.		Peso	Distância							
		6,43	50,00					321,46 T X KM		
		Total						321,46 T X KM		
ETAPA 5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
5.01	EMOP	05.006.0002-B	ALUGUEL DE TORRE-ANDAIME TUBULAR SOBRE RODIZIOS,EXCLUSIVE AL UGUEL DOS RODIZIOS,TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DA TORRE,PLATAFO RMA OU PASSARELA DE PINHO,MONTAGEM E DESMONTAGEM						1.095,00 MXMES	
		Metade Perímetro Fachada								
		25,00	x	7,30	x	6,00	=	1.095,00		
		Total						1.095,00 MXMES		
5.02	EMOP	05.007.0007-A	ALUGUEL DE PASSARELA METALICA,PERFURADA,PARA ANDAIME METALIC O TUBULAR,INCLUSIVE TRANSPORTE,CARGA E DESCARGA,EXCLUSIVE AN DAIME TUBULAR E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)						65,70 M2XMES	
		7,30	x	1,50	x	6,00	=	65,70		
		Total						65,70 M2XMES		
5.03	EMOP	05.008.0001-A	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME COM ELEMENTOS TUBULARES,CO NSIDERANDO-SE A AREA VERTICAL RECOBERTA						182,50 M2	
		Total						182,50 M2		
5.04	EMOP	05.001.0042-A	REMOCAO DE COBERTURA DE TELHAS DE FIBROCIMENTO CONVENCIONAL, ONDULADA,EXCLUSIVE MADEIRAMENTO,MEDIDA PELA AREA REAL DA COBERTURA						3.859,20 M2	
Cobertura		Área	Fator Correção Inc.	Área Real						
		3.840,00	1,005	3.859,20						
		Total						3.859,20 M2		
5.05	EMOP	05.001.0063-A	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO						865,39 M2	
Calha								865,39 M2		
		Total						865,39 M2		



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Item	Descrição	Perímetro	Altura	Espessura Chapa	Peso Específico	Peso (Kg)	Peso C/ Acessórios (5%)	Quantidade	
5.06	EMOP	05.002.0075-A	DEMOLICAO E REMOCAO COM MACARICO E GUINDASTES,DE ESTRUTURAS METALICAS OU SIMILARES DE CHAPAS DE ACO,MEDIDAS PELO PESO RE MOVIDO						6,43 T
	Demolição Castelo D'Água Existente	13,00	9,60	0,00625	7850	6123	6429,15	6,43 T	
	Total							6,43 T	
5.07	EMOP	05.001.0018-A	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO E DA RESPECTIVA BASE DE CONCRETO,OU PASSEIO DE CONCRETO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						3,20 M2
	Demolição Esgotamento	3,20						3,20 M2	
	Total							3,20 M2	
5.08	SBC	22500	DEMOLICAO PAV EM MICROASFALTO INCLUSIVE BASE CONCRETO						1,32 M2
	Demolição Esgotamento	1,32						1,32 M2	
	Total							1,32 M2	
5.09	EMOP	05.004.0065-A	LIXAMENTO MANUAL PARA LIMPEZA OU PREPARACAO DE ESTRUTURAS METALICAS,UTILIZANDO ESCOVA DE ACO DE 30CM DE CABO,CONSIDERAND O A AREA EFETIVAMENTE LIXADA						18,59 M2
	Recomposição Viga Cozinha		Área 18,59					18,59 M2	
	Total							18,59 M2	
5.10	EMOP	05.001.0009-A	DEMOLICAO DE REVESTIMENTO EM AZULEJOS,CERAMICAS OU MARMORE E M PAREDE,EXCLUSIVE A CAMADA DE ASSENTAMENTO						511,95 M2
	Parede Cozinha		Perímetro 134,82	Altura 3,00		404,46		511,95 M2	
	Parede Refeitório		35,83	3,00		107,49			
	Total							511,95 M2	
5.11	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						511,95 M2
	Parede Cozinha		Perímetro 134,82	Altura 3,00		404,46		511,95 M2	
	Parede Refeitório		35,83	3,00		107,49			
	Total							511,95 M2	
5.12	EMOP	05.001.0876-A	RASPAGEM COM ESPATULA DE ACO OU ESCOVA DE ACO PARA REMOCAO DE CRAQUELE DE PINTURA						695,23 M2
	30% Área de Pintura							695,23 M2	
	Total							695,23 M2	
5.13	EMOP	05.055.0010-A	LETRA DE ACO INOX N 22 COM 20CM DE ALTURA.FORNECIMENTO E COL						41,00 UN
	"Instituto Municipal de Saúde Mental de Jurujuba"							41,00 UN	
	Total							41,00 UN	
5.14	EMOP	05.001.0015-A	DEMOLICAO DE PISO DE LADRILHO COM RESPECTIVA CAMADA DE ARGAM ASSA DE ASSENTAMENTO,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO						73,93 M2



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Área Refeitório				73,93 M2	
	Total			73,93 M2	
5.15	EMOP	15.045.0115-A	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIÂMETRO DE 1.1/4" A 2"		14,73 M
Ralos Cozinha				14,73 M	
	Total			14,73 M	
ETAPA 6 GALERIAS, DRENOS E CONEXÕES					
6.01	SCO	DR 29.20.0056 (A)	Caixa de inspeção para coletor de esgoto sanitário em anéis de concreto pre-moldado de 1,00m de profundidade, conforme especificações da CEDAE, inclusive fornecimento de tampão completo de ferro fundido de 0,60m de diâmetro, degraus de ferro fundido, rejuntamento dos anéis e revestimento liso de calha interna com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, sendo a base e a banquetas executados com concreto fck=11MPa, exclusive escavação e reaterro. (desonerado)		10,00 UN
Caixa Inspeção Esgoto		Quantidade 10,00		10,00 UN	
	Total			10,00 UN	
6.02	EMOP	15.002.0082-A	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS (7X 10X20CM), EM PAREDES DE UMA VEZ (0,20M), MEDINDO 1,00X1,00X0,90 M, INCLUSIVE REVESTIMENTO INTERNO EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:3, COM ESPESSURA DE 1,5CM, EXCLUSIVE TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO		2,00 UN
Caixa Gordura Cozinha		Quantidade 2,00		2,00 UN	
	Total			2,00 UN	
6.03	SCO	DR 04.05.0100 (/)	Tampão de ferro fundido, tipo quadrado de (50x50)cm até (1x1)m, assentamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:4 em volume, exclusive o tampão. (desonerado)		2,00 UN
Caixa Gordura Cozinha		Quantidade 2,00		2,00 UN	
	Total			2,00 UN	
6.04	EMOP	15.036.0052-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 100MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		84,70 M
Esgotamento Externo		Quantidade 54,70		84,70 M	
Esgotamento Interno Cozinha		30,00			
	Total			84,70 M	
6.05	EMOP	15.036.0053-A	TUBO DE PVC RÍGIDO DE 150MM, SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E EMENDAS, EXCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO. FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO		39,54 M
Esgotamento Externo		Quantidade 39,54		39,54 M	
	Total			39,54 M	
6.06	EMOP	15.036.0092-A	TUBO DE PVC (NBR-7362), PARA ESGOTO SANITÁRIO, COM DIÂMETRO NOMINAL DE 200MM, INCLUSIVE ANEL DE BORRACHA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO		54,32 M
Esgotamento Externo		Quantidade 54,32		54,32 M	



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

		Total			54,32 M	
6.07	EMOP	06.088.0010-A	EMBASAMENTO DE TUBULACAO,FEITO COM PO-DE-PEDRA			2,45 M3
Esgotamento Externo		Área 48,98	Espessura 0,05	Volume 2,45	2,45 M3	
		Total			2,45 M3	
6.08	EMOP	06.016.0051-A	GRELHA PARA CANALETA DE F F ,COM(20X50CM) CARGA MINIMA PARA TESTE 6T,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 7,5T E FLECHA RESI DUAL MAXIMA 15MM.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO			14,73 M
Esgotamento Cozinha		Perímetro 14,73			14,73 M	
		Total			14,73 M	
ETAPA 7 BASES E PAVIMENTOS						
7.01	SINAPI	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM. ARMADO. AF 07/2016			3,20 M2
Recomposição Passeio Esgoto					3,20 M2	
		Total			3,20 M2	
7.02	EMOP	20.004.0028-A	RECOMPOSICAO ESTRUTURAL DE PAVIMENTO (COM REPARO DE BASE)CBU Q COM 5CM DE ESPESSURA			1,32 M2
Recomposição Pavim. Esgoto					1,32 M2	
		Total			1,32 M2	
ETAPA 8 SERVIÇOS DE PARQUES E JARDINS						
8.01	SBC	20002	LIMPEZA TERRENO REMOCAO ARBUSTOS-CORTE DE CAPOEIRA A FOICE			20,00 M2
Limpeza Terreno Fachada					20,00 M2	
		Total			20,00 M2	
ETAPA 9 FUNDAÇÕES						
9.01	SINAPI	101174	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020			45,00 M
Estaca Fundação Castelo D'Água		Comprimento 5,00	Quantidade 9,00		45,00 M	
		Total			45,00 M	
9.02	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,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS,EXCLUSIVE ESCORAMENTO			9,60 M3
Fundação Castelo D'Água		Comprimento 4,00	Largura 4,00	Altura 0,60	9,60 M3	
		Total			9,60 M3	
9.03	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07_2016			16,00 M2
Fundação Castelo D'Água		Comprimento 4,00	Largura 4,00		16,00 M2	
		Total			16,00 M2	
ETAPA 10 ESTRUTURAS						



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

10.01	EMOP	11.013.0070-B	CONCRETO ARMADO,FCK=20MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,14,00M2 DE AREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022 E 11.004.0035,60KG DE ACO CA-50,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE.DOBRAAGEM.MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS				0,17 M3
Recuperação Furo Coifa		Perímetro	Largura	Espessura	Quantidade	Volume	
		Área	0,28	0,20	3,00	0,17	
						0,17 M3	
		Total				0,17 M3	
10.02	EMOP	11.090.0600-A	RECUPERACAO DE ESTRUTURA,CAVIDADES E ARESTAS EM CONCRETO ARMADO,COM ARGAMASSA TIXOTROPICA POLIMERICA DE ALTO DESEMPENHO COM ESPESSURA ATE 3CM				0,56 M3
Recomposição Viga Cozinha		Área	Espessura				
		18,59	0,03			0,56 M3	
		Total				0,56 M3	
10.03	EMOP	11.090.0515-A	APLICACAO COM AIR LESS DE INIBIDOR DE CORROSAO,EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO NOS SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,EX CLUSIVE LIMPEZA DA ESTRUTURA				18,59 M2
Recomposição Viga Cozinha		Área					
		18,59				18,59 M2	
		Total				18,59 M2	
ETAPA 11 ALVENARIAS E DIVISÓRIAS							
11.01	EMOP	12.003.0205-A	ALVENARIA DE TIJOLOS CERAMICOS FURADOS 10X20X30CM,COMPLEMENT ADA COM 20% DE TIJOLOS DE 10X20X20CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO,CAL HIDRATADA ADITIVADA E AREIA,NO TRACO 1:1:8,EM PAREDES DE UMA VEZ(0,20M),DE SUPERFICIE CORRIDA,ATE 3,00M D E ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL				169,61 M2
		Perímetro	Altura				
Platibanda		3,42	1,60	5,47			
Calhas		547,14	0,30	164,14			
		Total				169,61 M2	
ETAPA 12 REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS E PISOS							
12.01	EMOP	13.001.0025-B	EMBOCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:3 COM 1,5 CM DE ESPESSURA,INCLUSIVE CHAPISCO DE CIMENTO E AREIA,NO TRA CO 1:3				1.294,91 M2
		Perímetro	Altura	Área			
Recomp. Teto Cozinha		-	-	266,99			
Platibanda		12,92	0,50	6,46			
Platibanda		3,42	1,60	5,47			
Calhas		547,14	0,30	164,14			
			Soma	443,07 M2	x2	886,13	
			Recomposição de 30% do Emboço Platibanda			408,78	
		Total				1.294,91 M2	
12.02	SBC	121215	CHAPIM DE CONCRETO				681,31 M
Chapim Conforme Projeto						681,31 M	
		Total				681,31 M	
12.03	SBC	171050	CERAMICA 300X300X12MM LINHA KERAFLOOR REF.9032 GAIL				261,62 M2



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

Área Cozinha				261,62 M2	
		Total		261,62 M2	
12.04	EMOP	13.030.0291-A		REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE (32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058	511,95 M2
		Perímetro	Altura		
Área Refeitório		35,83	3,00	107,49	
Área Cozinha		134,82	3,00	404,46	511,95 M2
		Total		511,95 M2	
12.05	EMOP	13.331.0015-A		REVESTIMENTO DE PISO CERAMICO EM PORCELANATO TECNICO NATURAL ,ACABAMENTO DA BORDA RETIFICADO,PARA USO EM AREAS COMERCIAIS COM ACESSO PARA RUA,NO FORMATO (60X60)CM,ASSENTES EM SUPERF ICIE EM OSSO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E COLA (ARGAMASSA COLA NTE)E REJUNTAMENTO PRONTO	73,93 M2
Área Refeitório				73,93 M2	
		Total		73,93 M2	
ETAPA 13 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS					
13.01	SINAPI	91789		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM (INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO, OU CONDUTORES VERTICAIS), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTE E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	37,78 M
Hidráulica p/ Conexão Castelo D'Água				37,78 M	
				37,78 M	
13.02	SINAPI	91788		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	469,73 M
Hidráulica p/ Alimentação da Unidade				469,73 M	
				469,73 M	
13.03	SINAPI	91787		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 40 MM (INSTALADO EM PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	183,38 M
Hidráulica p/ Alimentação da Unidade				183,38 M	
				183,38 M	
13.04	SINAPI	91786		(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	70,26 M
Hidráulica p/ Alimentação da Unidade				70,26 M	
				70,26 M	
13.05	EMOP	15.004.0176-A		RALO SIFONADO DE PVC RIGIDO (100X100)X50MM,EM PAVIMENTO ELEV ADO,COM TAMPA CEGA,COM 1 ENTRADA DE 40MM E SAIDA DE 50MM,COM PREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM SOLDÁVEL,1,00M DE TU BO DE PVC DE 40MM E SUA LIGACAO AO RAMAL DE QUEDA E VENTILAC AO.FORNECIMENTO E INSTALACAO	3,00 UN
Esgotamento Cozinha				3,00 UN	



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

3,00 UN

ETAPA 14 COBERTURAS, ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES

14.01 EMOP 16.005.0030-A COBERTURA EM TELHAS DE ALUMINIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES (INTERNA E EXTERNA),NO MODELO TRAPEZOIDAL OU ONDULA DA,NA ESPESSURA DE 0,5MM.MEDIDA PELA AREA REAL DE COBERTURA. FORNECIMENTO E COLOCACAO 3.641,85 M2

	Área	Fator de Correção Inc. 10%	Área Real	
Cobertura Conforme Projeto	3.623,73	1,005	3.641,85	3.641,85 M2
Total				3.641,85 M2

14.02 SCO CI 04.43.0100 (/) COBERTURA termo-isolante, dupla, tipo sanduiche, trapezoidal, de aluminio 0,43mm, para uso onde se requer conforto termico, dupla estanqueidade lateral, sem pintura, recheio de poliestireno expandido (EPS altura = 40mm) com retardante a chama e densidade conforme NBR-11.752 da ABNT, largura util de 0,99m, comprimento ate 12,00m, incluindo os acessorios para fixacao, altura total de 78,8mm, Facil & Rapido ou similar. Fornecimento e colocacao.(desonerado) 763,80 M2

	Largura	Comprimento	Fator de Correção Inc. 10%	Área Real	
Cobertura S/ Laje	9,50	80,00	1,005	763,80	763,80 M2
Total					763,80 M2

14.03 EMOP 16.020.0001-A IMPERMEABILIZACAO C/MANTA A BASE ASFALTO MODIFICADO C/POLIME ROS, TIPO III-B, ESP.4,00MM, CONSUMO MINIMO 1,15M2/M2, APLICACAO CHAMA MACARICO SOBRE PRIMER ASFALTICO BASE AGUA OU SOLVENTE ,CONSUMO 0,40KG/M2, INCLUSIVE ESTE 766,00 M2

	Perímetro	Largura	Área	
Calha	547,14	1,40	765,996	766,00 M2
Total				766,00 M2

14.04 EMOP 16.005.0050-A RUFO EM ALUMINIO, COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO 1265X600X0,8MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO 235,70 M

	Área	
Rufo Conforme Projeto	235,7	235,70 M
Total		235,70 M

14.05 EMOP 16.007.0025-A CALHA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO Nº 26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO. FORNECIMENTO E COLOCACAO 10,68 M

Calha	10,68	10,68 M
Total		10,68 M

14.06 EMOP 16.013.0009-A RETIRADA E RECOLOCACAO DE MADEIRAMENTO TELHAS EM FIBROCIMENTO, ONDULADAS, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAL NOVO. MEDIDAS PELA AREA REAL DA COBERTURA 1.321,69 M2

	Área	
Estrutura Telhado Considerando 30% de Reposição	1.321,69	1.321,69 M2
Total		1.321,69 M2



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

Obra: INTERVENÇÕES PREDIAIS EM SETORES CRÍTICOS DO HOSPITAL PSIQUIÁTRICO JURUJUBA

Preços: set-21

Local: AV. QUINTINO BOCAIUVA, S/N - CHARITAS - NITERÓI - RJ

BDI: 30,00%

MEMÓRIA DE CÁLCULO

14.07	EMOP	16.005.0008-A	CUMEEIRA DE ALUMINIO,COM ESPESSURA DE 0,8MM,0,30M DE ABA PAR A CADA LADO,PARA TELHAS TRAPEZOIDAIS.FORNECIMENTO E COLOCACA O	263,87 M
		Cumeeira Telhado Conforme Proje	263,87	263,87 M
		Total		263,87 M
14.08	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.FORNECIM ENTO E COLOCACAO	1.321,69 M2
		Estrutura Telhado Considerando 30% de Reposição	Área 1.321,69	1.321,69 M2
		Total		1.321,69 M2
ETAPA 15 PINTURAS				
15.01	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 DEMAOS DE MASSA ACRIL ICA,INCLUSIVE LIMPEZA E LIXAMENTO	2.137,42 M2
		Fachada	Perímetro 123,50 Altura 7,30 Área 901,55	
		Face Interna Platibanda	- - 741,95	
		Recup. Teto Cozinha	- - 266,99	
		Recup. Parede Cozinha	102,00 1,50 153,00	
		Recup. Teto Refeitório	- - 73,93	
		Total		2.137,42 M2
15.02	EMOP	17.017.0320-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICO BRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAM ENTO,UMA DEMA O DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECA GEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	180,00 M2
		Gradil Perímetro Externo	Perímetro 90,00 Altura 2,00 Área 180,00	
		Total		180,00 M2
ETAPA 16 APARELHOS HIDRÁULICOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS				
16.01	EMOP	18.021.0100-A	RESERVATORIO METALICO,PADRAO SABESP OU SIMILAR,COM CAPACIDAD E PARA 50M3,PARA AGUA POTAVEL,ESTILO TACA AGUA TOTAL,ACO USI -SAC-41 OU COR-400,INCLUSIVE ENCANAMENTO INTERNO,ESCADAS(INT ERNA E EXTERNA)ENTRADA E SAIDAS,SUPORTE CHAVE ELETRICA,DRENO AUTO LIMPANTE,BASE PARA FIXACAO,GUARDA CORPO DE PROTECAO E C ORRIMAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E INSTALCAO	1,00 UN
		Castelo D'Água	Quantidade 1,00	1,00 UN
		Total		1,00 UN
16.02	EMOP	COMP-18.034	IMPLANTAÇÃO DO LAVADOR DE GASES E EXAUSTOR COMPATÍVEL C/ NECESSIDADE CALCULADA DAS COIFAS EXISTENTES C/ SEGUINTE S MATERIAIS E MÃO DE OBRA: LAVADOR DE GASES VAZÃO 66.756M³/H E PRESSÃO 60 MCA, REDES DE DUTPS 50M AÇO CARBONO SAE 1020#16 C/ ISOLAMENTO LÃ DE ROCHA (CHAPA PRETA), DUMPER CORTA-FOGO (04 UNID), FORNECIMENTO E COLOCACÃO	1 UNID
		Exaustão mecânica	Quantidade 1,00	1,00 UNID
		Total		1,00 UNID

FORNECEDOR	COTAÇÃO		
	Climatrix	Air Clean	Ferreira Inox
Valor total	R\$ 289.090,00	R\$ 659.648,00	R\$ 290.400,00