


CONTENÇÃO DE ENCOSTA				Bairro:	INGÁ	CEP:	24342-420	 <b>NITERÓI</b> SEMPRE À FRENTE		Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento – EMUSA
RESUMO DOS SERVIÇOS										
	10,00m	x	10,00m	=	100,00m²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO			
	39,00m	x	1,50m	=	58,50m²	==>	CALÇADA			
	25,00m	x	0,60m	=	15,00m²	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm			
	25,00m	x	1,20m	=	30,00m²	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm			
	3,00un					==>	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm			
	39,00m					==>	GUARDA-CORPO			
	14,00m	x	1,50m	=	21,00m²	==>	ESCADARIA			
<b>1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo</b>										
<b>1 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										
Cód.: 01.002.0028-A										
GRAMPOS PROJETADO	==>	100,00m²	+	4,00m²	=	25 grampos	x	4,00m	=	100,00m
										Total = 100,00 M
<b>2 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 6",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										
Cód.: 01.002.0041-A										
ESTACAS - VIGA ESTAQUEADA	==>	25,00m	+	1,50m	=	17,00un	x	1,50m	=	25,50m
ESTACAS - MURETA ESTAQUEADA	==>	25,00m	+	1,50m	=	17,00un	x	1,50m	=	25,50m
										51,00m
										Total = 51,00 M
<b>3 PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO</b>										
Cód.: 01.004.0025-A										
GRAMPOS PROJETADO	==>	120,00m²	+	4,00m²	=	30 grampos	x	2,00m	=	60,00m
										Total = 60,00 M
<b>4 PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE</b>										
Cód.: 01.005.0001-A										
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	10,00m	x	10,00m	=	100,00m²				Total = 158,50 M2
CALÇADA	==>	39,00m	x	1,50m	=	58,50m²				
						TOTAL =				158,50m²
<b>5 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL EXECUTADO EM AREAS DE FAVELAS,EM TERRENOS DE OROGRAFIA ACIDENTADA.ESTAO INCLUIDOS NOS SERVICOS O LEVANTAMENTO DE SOLEIRAS E TESTADAS DAS EDIFICACOES</b>										
Cód.: 01.016.0067-A										
TOPOGRAFIA	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO				100,00m²				Total = 224,50 M2
	==>	CALÇADA				58,50m²				
	==>	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm				15,00m²				
	==>	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm				30,00m²				
	==>	ESCADARIA				21,00m²				
						TOTAL =				224,50m²
<b>6 MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPE E EQUIPAMENTO DE TOPOGRAFIA COM DESLOCAMENTO SUPERIOR A 20KM,MEDIDO POR KM EXCEDENTE,A PARTIR DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO (KM 0 DA AV.BRASIL)</b>										
Cód.: 01.016.0070-A										
	==>	1 equipe	x	20,00km						Total = 20,00 KM
<b>7 PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD</b>										
Cód.: 01.050.0230-A										
SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	10,00m	x	10,00m	=	100,00m²				Total = 228,13 M2
CALÇADA	==>	39,00m	x	1,50m	=	58,50m²				
VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	25,00m	x	0,60m	=	15,00m²				
MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	25,00m	x	1,20m	=	30,00m²				
ESCADARIA	==>	14,00m	x	1,50m	=	21,00m²				
CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	1,21m²	=	3,63m²				
						TOTAL =				228,13m²
<b>2- Canteiro de Obra</b>										
<b>8 TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3" DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3"DE 3"X3" VERTICAIS A C</b>										

12	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										
	Cód.: 02.016.0001-A									Total =	1,00 UN
	CANTEIRO	==>	1,00un								
13	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO										
	Cód.: 02.020.0002-A									Total =	6,00 M2
	CANTEIRO	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m²		
3- Movimento de Terra											
14	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A) (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO										
	Cód.: 03.001.0001-B									Total =	32,52 M3
					largura		prof.				
	CALÇADA	==>	39,00m	x	1,50m	x	0,15m	=	8,78m²		
	VIGA ESTAKEADA 20X60cm	==>	25,00m	x	0,30m	x	0,35m	=	2,63m²		
	MURETA ESTAKEADA 20X120cm	==>	25,00m	x	0,30m	x	1,00m	=	7,50m²		
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	1,21m²	x	1,15m	=	4,17m²		
	ESCADARIA	==>	14,00m	x	1,50m	x	0,45m	=	9,45m²		
							TOTAL =	32,52m³			
15	REATERRO DE VALA/CAVA COM MATERIAL DE BOA QUALIDADE, UTILIZANDO VIBRO COMPACTADOR PORTATIL, EXCLUSIVE MATERIAL										
	Cód.: 03.011.0015-B									Total =	22,50 M3
	MURETA ESTAKEADA 20X120cm	==>	25,00m	x	1,50m	x	1,20m	/	2	= 22,50m³	
4- Transportes											
16	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)										
	Cód.: 04.005.0300-A									Total =	20,00 UNXKM
	DEPÓSITO	==>	1,00un	x	10,00	km	=	10,00	un x km		
	VESTIÁRIO	==>	1,00un	x	10,00	km	=	10,00	un x km		
							TOTAL =	20,00	un x km		
17	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006										
	Cód.: 04.013.0015-A									Total =	2,00 UN
	DEPÓSITO/VESTIÁRIO	==>	2,00un								
18	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										
	Cód.: 04.014.0095-A									Total =	23,00 UN
	PREPARO TERRENO	==>	158,50m²	x	0,30m	=	47,55m²				
	ESCAVAÇÃO	==>					32,52m²				
	DEMOLIÇÃO	==>					5,40m²				
							85,47m²	x	emp. 1,3	= 111,12m³	
							111,12m²	/	5,00m³	= 23,00un	
5- Serviços Complementares											
19	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO SIMPLES COM EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO										
	Cód.: 05.001.0001-A									Total =	3,90 M3
	CALÇADA E ESCADARIA	==>	39,00m	x	1,00m	x	0,10m	=	3,90m³		
20	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO										
	Cód.: 05.001.0023-A									Total =	1,50 M3
	MURO	==>	10,00m	x	1,50m	x	0,10m	=	1,50m³		
21	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA										
	Cód.: 05.001.0173-A									Total =	111,12 M3
	LIMPEZA DE TERRENO	==>	158,50m²	x	0,30	=	47,55m²				
	ESCAVAÇÕES	==>					32,52m²				
	DEMOLIÇÕES	==>					5,40m²				
							85,47m²	x	emp. 1,3	= 111,12m³	
22	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										
	Cód.: 05.001.0185-A									Total =	3.498,42 TXM
	SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	50,00m	=	42,50 t x m	
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	50,00m	=	95,50 t x m	
	CONCRETO	==>	22,14m³	x	2,50000	p.e	x	50,00m	=	2.767,50 t x m	
	CONCRETO MAGRO	==>	4,94m³	x	2,40000	p.e	x	50,00m	=	592,92 t x m	
							TOTAL =	3.498,42	t x m		
23	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA										
	Cód.: 05.001.0186-A									Total =	138,00 TXM
	SONDA	==>	1,00un	x	0,8500	t	x	50,00m	=	42,50 t x m	
	COMPRESSOR	==>	1,00un	x	1,9100	t	x	50,00m	=	95,50 t x m	
							TOTAL =	138,00	t x m		

24	ANDAIME DE MADEIRA DE 18,ATE 7,00M DE ALTURA,EM PECAS DE 3"X3",1"X9" E 1"X12",CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 3 VEZES,INCLUSIVE A DESMONTAGEM E MEDIDO PELO VOLUME ABRANGIDO,EXCLUSIVE PLATAFORMA									
	Cód.: 05.005.0001-B									Total = 60,00 M3
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	60,00m³	
25	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 18,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)									
	Cód.: 05.005.0012-B									Total = 20,00 M2
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m²	
26	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA									
	Cód.: 05.008.0008-B									Total = 20,00 M2
	Execução de grampos	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m²	
6- Galeria, Drenos e Conexos										
27	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC,DIAMETRO DE 4",INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE									
	Cód.: 06.082.0055-A									Total = 16,50 M
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m²	+	4,00m²	=	25,00	drenos	x	0,50m = 12,50m
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	30,00m²	+	4,00m²	=	8,00	drenos	x	0,50m = 4,00m
										TOTAL = 16,50m
7- Argamassas, Injeções e Consolidações										
28	INIECAO DE CALDA DE CIMENTO,INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS									
	Cód.: 07.050.0050-A							Fator de perda		Total = 2,72 M3
	GRAMPOS	==>	160,00m	x	0,01m²	=	1,60m³	x	1,7	= 2,72m³
8 - Fundações										
29	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 6" PARA CARGA DE 35T,INIECAO DEARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,INCLUSIVE O FORNECIMENTO									
	Cód.: 10.003.0025-A									Total = 76,50 M
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	51	estacas	x	1,50m	=	76,50m		
30	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 4" A 6" DE DIAMETRO									
	Cód.: 10.012.0150-A									Total = 51,00 UN
	ESTACAS - DESCIDA D'ÁGUA	==>	51	estacas						
9 - Estruturas										
31	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E ADENSAMENTO									
	Cód.: 11.003.0001-B									Total = 4,94 M3
	CALÇADA	==>	39,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	2,93m³	
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	25,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,38m³	
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	25,00m	x	0,30m	x	0,05m	=	0,38m³	
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	1,44m³	x	0,05m	=	0,22m³	
	ESCADARIA	==>	14,00m	x	1,50m	x	0,05m	=	1,05m³	
								TOTAL =	4,94m³	
32	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO									
	Cód.: 11.009.0014-B									Total = 72,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m²	/	2,25m²	=	45,00un	x	1,60m	= 72,00m
			72,00m	x	1,00kg/m	=	72,00kg			
33	BARRA DE ACO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETROACIMA DE 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO									
	Cód.: 11.009.0015-B									Total = 640,00 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m	x	4,00kg/m	=	640,00kg			
34	CORTE,DOBREGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-60,EM FIO REDONDO,COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM									
	Cód.: 11.011.0027-A									Total = 440,00 KG
	Tela Concreto Projetado	==>	440,00kg							

35	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO DE 8 A 12,5MM										Total =	72,00	KG
	Cód.: 11.011.0030-B												
	CONCRETO PROJETADO	==>	72,00kg										
36	CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS,ACO CA-50,EM BARRAS REDONDAS,COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM										Total =	640,00	KG
	Cód.: 11.011.0031-B												
	CONCRETO PROJETADO	==>	160,00m	x	4,00kg/m	=	640,00kg						
37	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS										Total =	22,14	M3
	Cód.: 11.013.0105-A												
	VIGA ESTAQUEADA 20X60cm	==>	25,00m	x	0,12m²	=	3,00m²						
	MURETA ESTAQUEADA 20X120cm	==>	3,00m	x	0,24m²	=	0,72m²						
	CAIXA DE PASSAGEM 80x80xcm	==>	3,00un	x	2,99m²	=	8,97m²						
	ESCADARIA	==>	14,00m	x	0,68m²	=	9,45m²						
	TOTAL =						22,14m²						
38	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO,FORMADA POR FIOS DEACO CA-60,CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI,FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELESDE 10X10CM.FORNECIMENTO										Total =	440,00	KG
	Cód.: 11.023.0005-A												
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m²	x	2,20m² kg/m²	=	220,00kg	x	2	=	440,00kg		
39	CONCRETO PROJETADO,ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURALA BASE DE ESTIRENO BUTADIENO(LATEX),INCLUSIVE EQUIPAMENTO DEAR COMPRIMIDO,CONSUMO DE 355KG/M3 DE CIMENTO,ADITIVOS E PERDAS POR REFLEXAO,SENDO A APLICACAO REALIZADA CONTRA SUPERFICIE VERTICAL OU HORIZONTAL SUPERIOR,E A MEDICAO FEITA PELO CONCRETO APLICADO										Total =	10,00	M3
	Cód.: 11.024.0010-B												
	CONCRETO PROJETADO	==>	100,00m²	x	0,10m	=	10,00m³						
10 - Revestimentos de paredes, tetos e pisos													
40	PATIO DE CONCRETO,NA ESPESSURA DE 10CM,NO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORMANDO QUADROS DE 1,50X1,50M,COM SARRAFOS DE MADEIRAINCORPORADOS,EXCLUSIVE PREPARO DO TERRENO										Total =	58,50	M2
	Cód.: 13.370.0015-A												
	CALÇADA	==>	39,00m	x	1,50m	=	58,50m²						
11 - Custos Rodoviários													
41	GUARDA-CORPO EM PILARES DE CONCRETO E BARRA DE ACO HORIZONTAIS DE 1.1/2" DE ACO GALVANIZADO										Total =	39,00	M
	Cód.: 20.175.0015-A												
	GUARDA CORPO	==>	39,00m										



Assinado digitalmente por:

Leila Ferreira  
Figuereido  
...362.707-...  
Data: 09/05/2023  
14:20:22 -03:00