

CONTENÇÃO DE ENCOSTA
CTC 07 Rua do Rumo

Bairro: MARÍTIMOS CEP: 24.111-050



Empresa Municipal de
Moradia, Urbanização e
Saneamento - EMUSA

RESUMO DOS SERVIÇOS

30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO
15,00un	x	3,00m	=		==>	CONTRA-FORTE ESPESSURA 30CM
4,00un	x	2,00m	=		==>	GIGANTE ESPESSURA 30CM

1	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO H,HORIZONTAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO 01.002.0028-A	==>	60,00m ²	÷	4,00m ²	=	15 grampos	x	2,00m	=	30,00m	Total =	30,00 M
2	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM SOLO,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO 01.002.0042-A	==>	15,00un	x	11 grampos	=	165 grampos	x	2,00m	=	330,00m	Total =	410,00 M
		==>	4,00un	x	10 grampos	=	40 grampos	x	2,00m	=	80,00m	Total =	410,00m
3	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ALTERACAO DE ROCHA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM 01.002.0066-A	==>	15,00un	x	11 grampos	=	165 grampos	x	2,00m	=	330,00m	Total =	410,00 M
		==>	4,00un	x	10 grampos	=	40 grampos	x	2,00m	=	80,00m	Total =	410,00m
4	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA,EM ROCHA SA,DIAMETRO 8",VERTICAL,INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA FURO 01.002.0081-A	==>	15,00un	x	10 grampos	=	150 grampos	x	2,00m	=	300,00m	Total =	388,00 M
		==>	4,00un	x	11 grampos	=	44 grampos	x	2,00m	=	88,00m	Total =	388,00m
5	SONDAGEM A PERCUSSAO,EM TERRENO COMUM,COM ENSAIO DE PENETRACAO,DIAMETRO 3",INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA 01.003.0001-A	==>	2 furos	x	10,00m	=	20,00m					Total =	20,00 M
6	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 01.004.0025-A	==>	60,00m ²	÷	4,00m ²	=	15 grampos	x	2,00m	=	30,00m	Total =	150,00 M
		==>	15,00un	x	2 tirantes	=	30 tirantes	x	4,00m	=	120,00m	TOTAL =	150,00m
7	PERFURACAO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE,EM ROCHA SA,DIAMETRO HWG(100MM),INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALACAO DA SONDA EM CADA 01.004.0043-A	==>	60,00m ²	÷	4,00m ²	=	15 grampos	x	2,00m	=	30,00m	Total =	150,00 M
		==>	15,00un	x	2 tirantes	=	30 tirantes	x	4,00m	=	120,00m	TOTAL =	150,00m
8	PREPARO MANUAL DE TERRENO,COMPREENDENDO ACERTO,RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DOMATERIAL EXCEDENTE,EXCLUSIVE 01.005.0001-A	==>	30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²					Total =	60,00 M2
9	MOBILIZACAO E DESMOBILIZACAO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURACAO ROTATIVA,COM TRANSPORTE ATÉ 50KM 01.009.0050-A	==>	1 equipe									Total =	1,00 UN
10	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 01.016.0067-A	==>	SOLO GRAMPEADO FACE EM CONCRETO PROJETADO	==>	30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²			Total =	113,00 M2
		==>	CONTRA-FORTE ESPESSURA 30CM	==>	15,00m	x	3,00m	=	45,00m ²				
		==>	GIGANTE ESPESSURA 30CM	==>	4,00m	x	2,00m	=	8,00m ²			TOTAL =	113,00m ²
11	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) 01.016.0070-A	==>	1 equipe	x	20,00km							Total =	20,00 KM
12	PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES,VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PROTENDIDO OU ESTRUTURA DE ACO,COM AREA DE PROJECAO HORIZONTAL INFERIOR A 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD 01.050.0230-A	==>	30,00m	x	2,00m	=	60,00m ²					Total =	113,00 M2
		==>	15,00un	x	3,00m ²	=	45,00m ²						
		==>	4,00un	x	2,00m ²	=	8,00m ²					TOTAL =	113,00m ²
13	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TABUAS DE MADEIRA DE 3ª DE 1"X9" E 1"X12" PREGADAS EM PECAS DE MADEIRA DE 3ª DE 3"X3" VERTICAIS A CADA 02.003.0001-B	==>	40,00m	x	2,20m	=	88,00m ²					Total =	88,00 M2
14	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,CHASSIS REFORCADO E PISO EM COMPENSADO NAVAL, INCLUINDO INSTALACOES ELETRICAS,EXCLUSIVE TRANSPORTE(VIDE ITEM 04.005.0300) ECARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015) 02.006.0010-A	==>	1,00un	x	8,00	meses	=	8,00 UNXMES				Total =	8,00 UNXMES
15	ALUGUEL CONTAINER,P/SANITARIO-VESTIARIO,MED.APROX.2,30M LARGURA,6,00M COMPR.E 2,50M ALT.CHAPAS ACO NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETR.HIDROSSANITARIAS,SUPRIDO ACESSORIOS,3 BACIAS SANITARIAS,2 LAVATORIOS,1 MICTORIO E 4 CHUVEIROS,EXCL.TRASP.(04.005.0300),CARGA E DESCARGA(04.013.0015) 02.006.0035-A	==>	1,00un	x	8,00	meses	=	8,00 UNXMES				Total =	8,00 UNXMES
16	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO 02.010.0001-A	==>	10,00m	x	6,00m	=	60,00m ²					Total =	60,00 M2

17	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA E ESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO							Total =	1,00 UN
	02.015.0001-A	==>	1,00un						
18	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA, EM BAIXA TENSAO, PARA CANTEIRO DE OBRAS, M3-CHAVE 100A, CARGA 3KW, 20CV, EXCLUSIVE O							Total =	1,00 UN
	02.016.0001-A	==>	1,00un						
19	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA. FORNECIMENTO E COLOCACAO							Total =	6,00 M2
	02.020.0002-A	==>	1,00un	x	2,00m	x	3,00m	=	6,00m ²
20	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO							Total =	24,13 M3
	03.001.0001-B				largura		prof.		
	BASES	==>	15,00un	x	1,21m ²	x	1,05m	=	19,05m ³
	BASES	==>	4,00un	x	1,21m ²	x	1,05m	=	5,08m ³
							TOTAL =		24,13m ³
21	TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VIDE ITEM 04.013.0015)							Total =	20,00 UNXKM
	04.005.0300-A	==>	1,00un	x	10,00 km	=	10,00 un x km		
		==>	1,00un	x	10,00 km	=	10,00 un x km		
					TOTAL =		20,00 un x km		
22	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006							Total =	2,00 UN
	04.013.0015-A	==>	2,00un						
23	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA, EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA, TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR, A VELOCIDADE MÉDIA DE 25KM/H, EM CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DEBT							Total =	1.242,05 T X KM
	04.005.0124-A				km				
		==>	32,76t	x	16,2	=	530,71t txkm		
		==>	43,91t	x	16,2	=	711,34t txkm		
					TOTAL =		1242,05t txkm		
24	CARGA MANUAL E DESCARGA MECANICA DE MATERIAL A GRANEL (AGREGADOS, PEDRA-DE-MAO, PARALELOS, TERRA E ESCOMBROS), COMPREENDENDO OS TEMPOS PARA CARGA, DESCARGA E MANOBRAS DO CAMINHÃO BASCULANTE A ÓLEO DIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 8T, EMPREGANDO 2 SERVENTES NA CARGA							Total =	76,67 T
	04.006.0008-B					p.e. (t/m ³)	emp.		
		==>	60,00m ²	x	0,30m	=	18,00m ³	x	1,4
		==>				=	24,13m ³	x	1,4
							x	1,3	=
								x	1,3
							TOTAL =		76,67t
25	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA OU ENTULHO, EM CARRINHOS, A 60,00M DE DISTANCIA, INCLUSIVE CARGA A PA							Total =	54,76 M3
	05.001.0173-A	==>	60,00m ²	x	0,30	=	18,00m ³		
		==>				=	24,13m ³	emp.	
							42,13m ³	1,3	=
									54,76m ³
26	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA							Total =	2.029,44 TXM
	05.001.0185-A								
		==>	1,00un	x	0,8500 t	x	50,00m	=	42,50 t x m
		==>	1,00un	x	1,9100 t	x	50,00m	=	95,50 t x m
		==>	13,20m ³	x	2,50000 p.e	x	50,00m	=	1.650,00 t x m
		==>	0,98m ³	x	2,40000 p.e	x	50,00m	=	117,60 t x m
		==>	270,00m	x	0,00624 p.e	x	50,00m	=	84,24 t x m
		==>	220,00m ³	x	0,00360 p.e	x	50,00m	=	39,60 t x m
					TOTAL =		2.029,44 t x m		
27	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO, SERVIÇO INTEIRAMENTE MANUAL, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA							Total =	177,60 TXM
	05.001.0186-A								
		==>	1,00un	x	0,8500 t	x	50,00m	=	42,50 t x m
		==>	1,00un	x	1,9100 t	x	50,00m	=	95,50 t x m
		==>	220,00m ³	x	0,00360 p.e	x	50,00m	=	39,60 t x m
					TOTAL =		177,60 t x m		
28	ANDAIME DE MADEIRA DE 1ª, ATÉ 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							Total =	60,00 M3
	05.005.0001-B	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	60,00m ³
29	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª, CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUORTE E MOVIMENTACAO (VIDE ITEM 05.008.0008)							Total =	20,00 M2
	05.005.0012-B	==>	10,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	20,00m ²
30	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA							Total =	40,00 M2
	05.008.0008-B	==>	20,00m	x	3,00m	x	2,00m	=	40,00m ²
31	DRENO OU BARBACA EM TUBO DE PVC, DIAMETRO DE 4", INCLUSIVE FORNECIMENTO DO TUBO E MATERIAL DRENANTE							Total =	7,50 M
	06.082.0055-A	==>	60,00m ²	÷	4,00m ²	=	15,00 drenos	x	0,50m
								=	7,50m
32	INJECAO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS							Total =	5,61 M3
	07.050.0050-A						Fator de perda		
		==>	90,00m	x	0,01m ²	=	0,90m ³	x	1,7
		==>	240,00m	x	0,01m ²	=	2,40m ³	x	1,7
								=	1,53m ³
								=	4,08m ³
							TOTAL =		5,61m ³
33	INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E							Total =	27,13 M3
	07.100.0040-B						Fator de perda		

==>	630,00m	x	0,02m ²	=	12,60m ³	x	1,7	=	21,42m ³
==>	168,00m	x	0,02m ²	=	3,36m ³	x	1,7	=	5,71m ³
								TOTAL =	27,13m ³

8 - Fundações

34	ESTACA RAIZ COM DIAMETRO DE 8" PARA CARGA DE 50T, INJECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM RESISTENCIA DE 20MPA, CONFORME ABNT NBR 6122, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS (CIMENTO, AREIA E ACO), EXCLUSIVE PERFURACAO										
	10.003.0030-A									Total = 126,00 M	
	==>	11	estacas	x	6,00m	=	66,00m				
	==>	10	estacas	x	6,00m	=	60,00m				
						TOTAL =	126,00m				
35	ARRASAMENTO DE ESTACA RAIZ DE 8" A 10" DE DIAMETRO										
	10.012.0155-A									Total = 21,00 UN	
	==>	21	estacas								
36	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA, INCLUSIVE MATERIAIS, TRANSPORTE, PREPARO COM										
	11.003.0001-B									Total = 0,98 M3	
	==>	15,00un	x	1,21m	x	0,05m	=	0,90m ³			
	==>	4,00un	x	0,44m	x	0,05m	=	0,08m ³			
						TOTAL =	0,98m ³				
37	BARRA DE ACO CA-50, COM SALIENCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5, DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM, DESTINADA A										
	11.009.0074-B									Total = 5.852,00 KG	
	==>	630,00m	+	495,00m	=	90,00m	x	4 kg/m	=	360,00 kg	
	==>	168,00m	+	80,00m	=	1.125,00m	x	4 kg/m	=	4.500,00 kg	
	==>	168,00m	+	80,00m	=	248,00m	x	4 kg/m	=	992,00 kg	
						TOTAL =				5.852,00 kg	
38	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-60, EM FIO REDONDO, COM DIAMETRO DE 4,2 A 5MM										
	11.011.0027-A									Total = 264,00 KG	
	==>	264,00kg									
39	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, ACO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO ACIMA DE 12,5MM										
	11.011.0031-B									Total = 5.852,00 KG	
	==>					5.852,00kg					
40	CONCRETO ARMADO, FCK=30MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE AREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE ACO CA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS										
	11.013.0110-A									Total = 13,20 M3	
	==>	15,00un	x	0,72m ²	=	10,80m ³					
	==>	4,00un	x	0,60m ³	=	2,40m ³					
					TOTAL =	13,20m ³					
41	TELA PARA ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO, FORMADA POR FIOS DE ACO CA-60, CRUZADAS E SOLDADAS ENTRE SI, FORMANDO MALHAS QUADRADAS DE FIOS COM DIAMETRO DE 4,2MM E ESPACAMENTO ENTRE ELES DE 10X10CM. FORNECIMENTO										
	11.023.0005-A									Total = 264,00 KG	
	==>	60,00m ²	x	2,20m ² kg/m ²	=	132,00kg	x	2	=	264,00kg	
42	CONCRETO PROJETADO, ADITIVADO COM 80KG DE ADESIVO ESTRUTURAL BASE DE ESTIRENO BUTADIENO (LATEX), INCLUSIVE EQUIPAMENTO DE AR 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										
	11.024.0010-B									Total = 6,00 M3	
	==>	60,00m ²	x	0,10m	=	6,00m ³					
43	TIRANTE PROTENDIDO, PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO DA BARRA E BAINHA, PROTECAO ANTICORROSIVA, PREPARO E COLOCACAO NO FURO E TUBO ESPECIAL PARA INJECAO (TUBO PVC 3/4" E MANCHETES), EXCLUSIVE LUVAS, PLACAS, CONTRAPORCAS, ETC, PERFURACAO E INJECAO										
	11.047.0012-A									Total = 270,00 M	
	==>	30	tirantes	x	9,00m	=	270,00m				
44	PROTENSÃO PARCIAL E FINAL DE TIRANTE (EXCLUSIVE ESTE), PARA CARGA DE TRABALHO ATÉ 34T, DIAMETRO DE 32MM, INCLUSIVE O FORNECIMENTO E INSTALACAO DA PLACA, ANEL DE ANGULO, PORCAS, CONTRAPORCAS, LUVAS, ETC, PINTURA E PROTECAO DA CABECA, EXCLUSIVE PERFURACAO E INJECAO										
	11.047.0011-B									Total = 30,00 UN	
	==>	30	tirantes								
45	ESCORAMENTO TUBULAR (ALUGUEL) COM TUBOS METALICOS, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO, PAGO PELO VOLUME DESTE E PELO TEMPO NECESSARIO, DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA, NA OCASIAO APROPRIADA ATÉ SUA CARGA, PARA DEVOLUCAO, LOGO QUE DESNECESSARIA										
	11.050.0001-B									Total = 1.760,00 M3XMES	
	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m	x	8,00	meses	=	1.760,00 m ³ xmês
46	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ESCORAMENTO TUBULAR NORMAL, NA DENSIDADE DE 5,00M DE TUBO POR M3 DE ESCORAMENTO, COMPREENDENDO TRANSPORTE DO MATERIAL PARA OBRA E DESTA PARA O DEPOSITO, INCLUSIVE CARGA E DESCARGA. O CUSTO É DADO POR M3 DE ESCORAMENTO, CONTADO DAS SAPATAS ATÉ AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS, SENDO PAGOS 60% NA MONTAGEM E 40% NA DESMONTAGEM										
	11.055.0001-B									Total = 220,00 M3	
	==>	10,00m	x	5,50m	x	4,00m	=	220,00m ³			

