


BAIRRO:		CONTENÇÃO DE BLOCO ROCHOSO RUA JERÔNIMO AFONSO, 120 (FUNDOS)				Bairro:		CARAMUJO						Empresa Municipal de Moradia, Urbanização e Saneamento - EMUSA													
RESUMO DOS SERVIÇOS																											
6,00m		x		1,50m		x		0,60m		x		4,00un		=		21,60m³		==>		CONTRA-FORTE							
9,00m		x		6,00m										=		54,00m²		==>		PROJETADO							
43,00m																		==>		CANALETA (30X30CM)							
2,00un																		==>		CAIXA DE PASSAGEM (60X60CM)							
1- Serviços de Escritório, Laboratório e Campo																											
1 CONTROLE TECNOLÓGICO DE OBRAS EM CONCRETO ARMADO CONSIDERANDO APENAS O CONTROLE DO CONCRETO E CONSTANDO DE COLETA, MOLDAGEM E CAPEAMENTO DE CORPOS DE PROVA, TRANSPORTE ATÉ 50KM, ENSAIOS DE RESISTÊNCIA A COMPRESSÃO AOS 3, 7 E 28 DIAS E "SLUMP TEST", MEDIDO POR M3 DE CONCRETO COLOCADO NAS FORMAS																											
Cód.: 01.001.0150-A																	Total =		33,72		M3						
VOLUME DE CONCRETO		==>		33,72		M3																					
2 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO H, HORIZONTAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.002.0028-A																	Total =		40,00		M						
TIRANTES																											
CONTRA-FORTE		==>		1ª linha:		1		triantes		x		4,00m		=		4,00m											
				2ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
				3ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
												Total =		10,00m		x		4,00un		=		40,00m					
3 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM SOLO, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.002.0042-A																	Total =		72,00		M						
CONTRA-FORTE		==>		6		estacas		x		3,00m		=		18,00m		x		4,00un		=		72,00m					
4 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.002.0066-A																	Total =		48,00		M						
CONTRA-FORTE		==>		6		estacas		x		2,00m		=		12,00m		x		4,00un		=		48,00m					
5 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE WIDIA, EM ROCHA SA, DIAMETRO 8", VERTICAL, INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.002.0081-A																	Total =		72,00		M						
CONTRA-FORTE		==>		6		estacas		x		3,00m		=		18,00m		x		4,00un		=		72,00m					
6 SONDAGEM A PERCUSSÃO, EM TERRENO COMUM, COM ENSAIO DE PENETRAÇÃO, DIAMETRO 3", INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.003.0001-A																	Total =		20,00		M						
SONDAGEM		==>		2		furo		x		10,00m		=		20,00m													
7 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ALTERAÇÃO DE ROCHA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.004.0025-A																	Total =		40,00		M						
TIRANTES																											
CONTRA-FORTE		==>		1ª linha:		1		triantes		x		4,00m		=		4,00m											
				2ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
				3ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
												Total =		10,00m		x		4,00un		=		40,00m					
8 PERFURAÇÃO ROTATIVA COM COROA DE DIAMANTE, EM ROCHA SA, DIAMETRO HWG(100MM), INCLUSIVE DESLOCAMENTO DENTRO DO CANTEIRO E INSTALAÇÃO DA SONDA EM CADA FURO																											
Cód.: 01.004.0043-A																	Total =		36,00		M						
TIRANTES																											
CONTRA-FORTE		==>		1ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
				2ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
				3ª linha:		1		triantes		x		3,00m		=		3,00m											
												Total =		9,00m		x		4,00un		=		36,00m					
9 PREPARO MANUAL DE TERRENO, COMPREENDENDO ACERTO, RASPAGEM EVENTUALMENTE ATÉ 0.30M DE PROFUNDIDADE E AFASTAMENTO LATERAL DO MATERIAL EXCEDENTE, EXCLUSIVE COMPACTAÇÃO																											
Cód.: 01.005.0001-A																	Total =		54,00		M2						
TIRANTES																											
PROJETADO		==>		54,00m²																							
10 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO E EQUIPE DE SONDAGEM E PERFURAÇÃO ROTATIVA, COM TRANSPORTE ATÉ 50KM																											
Cód.: 01.009.0050-A																	Total =		1,00		UN						
				1		EQUIPE																					
11 PROJETO ESTRUTURAL FINAL DE ENGENHARIA DE OBRAS-DE-ARTE ESPECIAIS (PONTES, VIADUTOS E PASSARELAS) EM CONCRETO ARMADO E/OU PRETENDIDO OU ESTRUTURA DE AÇO, COM ÁREA DE PROJEÇÃO HORIZONTAL DE 501 ATÉ 5.000M², APRESENTADO EM AUTOCAD																											
Cód.: 01.050.0232-A																	Total =		90,00		M2						
CONTRA-FORTE		==>		6,00m		x		1,50m		=		22,50m²		x		4,00un		=		90,00m²							
12 ADMINISTRAÇÃO LOCAL																											
Cód.: 01.090.0000-A																	Total =		100,00		UN						
2- Canteiro de Obra																											
13 ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITÓRIO C/WC, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 1 VASO SANITÁRIO E 1 LAVATÓRIO, EXCL. TRANSP. (VÍDEITEM 04.005.0300), CARGA E DEPÓSITO																											
Cód.: 02.006.0015-A																	Total =		3,00		UNXMES						
DEPÓSITO		==>		1,00un		x		3,00		meses		=		3,00		UNXMES											
14 ALUGUEL CONTAINER, PARA SANITÁRIO-VESTIÁRIO, MEDINDO 2,20M LARGURA, 6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA, CHAPAS AÇO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ISOLAMENTO TERMO-ACÚSTICO FORRO, CHASSIS REFORÇADO E PISO COMPENSADO NAVAL, INCL. INST. ELÉTRICAS E HIDRO-SANITÁRIAS, ACESSÓRIOS, 4 VASOS SANITÁRIOS, 1 LAVATÓRIO, 1 MICTÓRIO E 4 CHUVEIROS, EXCL. TRANSP., CARGA E VESTIÁRIO																											
Cód.: 02.006.0025-A																	Total =		3,00		UNXMES						
VESTIÁRIO		==>		1,00un		x		3,00		meses		=		3,00		UNXMES											
15 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA PARA ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRAS, INCLUSIVE ESCAVACAO, EXCLUSIVE REPOSIÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO DO CANTEIRO																											
Cód.: 02.015.0001-A																	Total =		1,00		UN						
CANTEIRO		==>		1,00un																							
16 INSTALAÇÃO E LIGAÇÃO PROVISÓRIA DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA, 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																							
17 PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE OBRA PÚBLICA, TIPO BANNER/PLOTTER, CONSTITUÍDA POR LONA E IMPRESSÃO DIGITAL, INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO																											
Cód.: 02.020.0002-A																	Total =		6,00		M2						
CANTEIRO		==>		1,00un		x		2,00m		x		3,00m		=		6,00m²											
3- Movimento de Terra																											
18 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 =		42,02		M3						
CONTRA-FORTE (BLOCO DE COROAMENTO)		==>		2,00m		x		1,50m		x		1,50m		=		4,50m³		x		4,00un		=		18,00m³			
CANALETA 30X30CM		==>										43,00m		x		0,80m		x		0,60m		=		20,64m³			
CAIXA DE PASSAGEM (60X60CM)		==>										1,50m		x		1,50m		x		1,50m		=		3,38m³			
																						Total =		42,02m³			
4- Transportes																											
19 TRANSPORTE DE CONTAINER, SEGUNDO DESCRIÇÃO DA FAMÍLIA 02.006, EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA (VÍDE 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											

20	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006											
	Cód.: 04.013.0015-A										Total =	2,00 UN
	DEPÓSITO/VESTIÁRIO	==>	2,00un									
21	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											
	Cód.: 04.014.0095-A										Total =	16,00 UN
	PREPARO MANUAL	==>	54,00m²	x	0,30m	=	16,20m³					
	ESCAVAÇÃO	==>					42,02m³	emp.				
			Total =				58,22m³	x	1,3	=	75,68m³ / 5,00m³ = 16,00un	
5- Serviços Complementares												
22	TRANSPORTE HORIZONTAL DE MATERIAL DE 1ªCATEGORIA OU ENTULHO,EM CARRINHOS,A 30,00M DE DISTANCIA,INCLUSIVE CARGA A PA											
	Cód.: 05.001.0172-A										Total =	75,68 M3
	PREPARO MANUAL	==>	54,00m²	x	0,30m	=	16,20m³					
	ESCAVAÇÃO	==>					42,02m³	emp.				
			Total =				58,22m³	x	1,3	=	75,68m³	
23	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ACIMA,SERVICO INTEIRAMENTE MANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA											
	Cód.: 05.001.0185-A										Total =	5.123,18 TXM
	CONCRETO	==>	33,72	m³	x	2,50000 p.e	x	50,00m	=	4.214,50	t x m	
	TIRANTES	==>	320,00	m	x	0,00624 p.e	x	50,00m	=	99,84	t x m	
	EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00	unid	x	1,00000 p.e	x	50,00m	=	50,00	t x m	
	ARGAMASSA ESTACA	==>	6,03	m³	x	2,50000 p.e	x	50,00m	=	753,98	t x m	
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	27,00	m³	x	0,00360 p.e	x	50,00m	=	4,86	t x m	
							Total =	5.123,18 t x m				
24	TRANSPORTE DE MATERIAIS ENCOSTA ABAIXO,SERVICO INTEIRAMENTEMANUAL,INCLUSIVE CARGA E DESCARGA											
	Cód.: 05.001.0186-A										Total =	54,86 TXM
	EQUIPAMENTO DE ESTACA RAIZ	==>	1,00un	x	1,0000 p.e	x	50,00m	=	50,00	t x m		
	ESCORAMENTO METÁLICO	==>	27,00m³	x	0,0036 p.e	x	50,00m	=	4,86	t x m		
							Total =	54,86 t x m				
7- Argamassas, Injeções e Consolidações												
25	Injeção de calda de cimento, inclusive fornecimento dos materiais											
	Cód.: 07.050.0050-A										Total =	1,16 M3
	TIRANTES											
	CONTRA-FORTE	==>	1ª linha:	1	triantes	x	11,00m	=	11,00m			
			2ª linha:	1	triantes	x	9,00m	=	9,00m			
			3ª linha:	1	triantes	x	9,00m	=	9,00m			
							Total =	29,00m	x	4,00un	= 116,00m	
			116,00m	x	0,01m²	=	1,16m³					
26	INIECAO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,COM RESISTENCIA DE 20MPA,CONFORME ABNT NBR 6122,UTILIZANDO BOMBA DE ARGAMASSA COM UNIDADE MISTURADORA E BOMBEADORA ACOPLADAS,COM CAPACIDADEDE 900 A 4800L DE MISTURA SECA,DESTINADA A EXECUCAO DE FUNDACOES,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DE MATERIAIS											
	Cód.: 07.100.0040-B										Total =	6,03 M3
	ESTACAS-CORTINA	==>	6	estacas	x	8,00m	=	48,00m	x	0,13m²	= 6,03m³	
9 - Estruturas												
27	CONCRETO DOSADO RACIONALMENTE PARA UMA RESISTENCIA CARACTERISTICA A COMPRESSAO DE 10MPA,INCLUSIVE MATERIAIS,TRANSPORTE,PREPARO COM BETONEIRA,LANCAMENTO E											
	Cód.: 11.003.0001-B										Total =	2,55 M3
	CONTRA-FORTE (BLOCO DE COROAMENTO)	==>	4,00un	x	3,00m²	x	0,05m	=	0,60m³			
	CANALETA (30X30CM)	==>	43,00m	x	0,80m²	x	0,05m	=	1,72m³			
	CAIXA DE PASSAGEM (60X60CM)	==>	2,00un	x	2,25m²	x	0,05m	=	0,23m³			
							Total =	2,55m³				
28	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,COMPREENDENDO 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO,CORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO DO ACO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.009.0072-B										Total =	142,88 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	54,00m²	x	4 grampos/m²	x	1,05m	x	0,63	kg/m	= 142,88 kg	
29	CORTE,MONTAGEM E COLOCACAO DE TELAS DE ACO CA-60,CRUZADAS ESOLDADAS ENTRE SI,EM PECAS DE CONCRETO											
	Cód.: 11.011.0040-A										Total =	118,80 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	54,00m²	x	2,2 kg/m²	=	118,80	kg				
30	CONCRETO ARMADO,FCK=30MPA,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,INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS											
	Cód.: 11.013.0110-A										Total =	33,72 M3
	CONTRA-FORTE	==>	6,00m	x	1,50m	x	0,60m	x	4,00un	=	21,60m³	
	CONTRA-FORTE (BLOCO DE COROAMENTO)	==>	1,50m	x	1,00m	x	1,00m	x	4,00un	=	6,00m³	
	CANALETA (30X30CM)	==>	43,00m	x	0,11m²					=	4,73m³	
	CAIXA DE PASSAGEM (60X60CM)	==>	2,00un	x	0,69m³					=	1,39m³	
							Total =	33,72m³				
31	TIRANTES PROTENDIDOS DE ACO CA-50,DIAMETRO DE 32MM(1.1/4"),COM COMPRIMENTO TOTAL ENTRE 9,00 E 15,00M,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE MATERIAIS,PROTECAO ANTICORROSIVA,PREPARO,COLOCACAO EPROTENSAO,EXCLUSIVE PERFURACAO E INIECAO											
	Cód.: 11.020.0011-B										Total =	320,00 M
	Comprimento Tirantes = comprimento perfuração + 1,00m											
	TIRANTES											
	CONTRA-FORTE	==>	1ª linha:	1	triantes	x	12,00m	=	12,00m			
			2ª linha:	1	triantes	x	10,00m	=	10,00m			
			3ª linha:	1	triantes	x	10,00m	=	10,00m			
							Total =	32,00m	x	4,00un	= 128,00m	
	ESTACAS (CONTRA-FORTES)	==>	6	estacas	x	8,00m	=	48,00m	x	4,00un	= 192,00m	
							Total =	320,00m				
32	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											
	Cód.: 11.023.0005-A										Total =	118,80 KG
	CONCRETO PROJETADO	==>	54,00m²	x	2,2 kg/m²	=	118,80	kg				
33	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											
	Cód.: 11.024.0010-B										Total =	5,40 M3
	CONCRETO PROJETADO	==>	54,00m²	x	0,10m	=	5,40m³					
34	ESCORAMENTO TUBULAR(ALUGUEL)COM TUBOS METALICOS,NA DENSIDADEDE 5,00M DE TUBO EQUIPADO POR M3 DE ESCORAMENTO,PAGO PELO VOLUME DEST E PELO TEMPO NECESSARIO,DESDE A ENTREGA DO MATERIAL NA OBRA,NA OCASIAO APROPRIADA ATE SUA CARGA,PARA DEVOLUCAO,LOGO QUE DESNECESSARIA											
	Cód.: 11.050.0001-B										Total =	81,00 M3XMES
	CONTRA-FORTE	==>	3,00m	x	3,00m	x	3,00m	x	3,00	meses	= 81,00 m³xmês	
35	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 E DADO POR M3 DE ESCORAMENTO,CONTADO DAS SAPATAS ATE AS EXTREMIDADES SUPERIORES DOS TUBOS,SENDO PAGOS 60% NA											
	Cód.: 11.055.0001-B										Total =	27,00 M3
	CONTRA-FORTE	==>	3,00m	x	3,00m	x	3,00m	=	27,00m³			