

4.11.5	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	>						Total =	6,00
4.12		CAIÇADA								
4.12.1	C3410	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	>						Total =	3,70
		Observações	>						Sub-Total =	3,70
		Calçada de Proteção	>	2,30	x	2,40	x	1,00	=	5,52
		Casa de comando	>	1,30	x	1,40	x	1,00	=	-1,82
		>	>							
4.13		URBANIZAÇÃO							Total =	13,00
4.13.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	>						Sub-Total =	13,00
		Observações	>	lado 1		lado 2		lado 3	lado 4	
		Cerca de proteção	>	3,00		4,00		3,00	4,00	= 13,00
		subtraí-se 1 m para portão de acesso	>							
		>	>							
4.13.2	C2862	LASTRO DE BRITA							Total =	0,22
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Área
		Área Interna da urbanização	>	2,70	x	3,70	x	0,05	x	= 0,50
		Área da casa de comando + (calçada)	>	2,30	x	2,40	x	0,05	x	= -0,28
		>	>							
4.13.3	C1999	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO							Total =	1,00
		Observações	>	Quantidade					Sub-Total =	1,00
		Portão	>	1,00					=	1,00
4.13.4	C3504	CAIXA ALVENARIA / REBOCO / C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30x30x50 cm							Total =	2,00
		Observações	>	Quantidade					Sub-Total =	2,00
		>	>	2,00					=	2,00

6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO										Total =	779,00
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										Sub-Total =	779,00
6.1.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	Observações	>	Extensão						Total =	779,00
			Adutora de água Bruta	>	779,00							
				>								
6.2	MOVIMENTO DE TERRA										Total =	87,75
6.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	Observações	>	Extensão						Sub-Total =	87,75
			Adutora de água Bruta	>	779,00	x	0,40	x	0,66	x	Total =	87,75
				>								
				>								
				>								
6.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	Observações	>	Extensão						Total =	71,98
			Adutora de água Bruta	>	779,00	x	0,40	x	0,66	x	Sub-Total =	71,98
				>							Total =	71,98
				>								
6.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG	Observações	>	Extensão						Total =	45,92
			Observações	>	779,00	x	0,40	x	0,66	x	Sub-Total =	45,92
				>							Total =	45,92
				>								
6.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Observações	>	Extensão						Total =	159,73
			Observações	>	779,00	x	0,40	x	0,66	x	Sub-Total =	159,73
				>							Total =	159,73
				>								
6.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	Observações	>	Extensão						Total =	45,92
				>								

											Sub- Total	=	45,92
											Total	=	45,92

DESENVOLVIMENTO AGABARDO										
		Observações	>	Extensão			Sub- Total	=	779,00	
		Adutora de água Bruta	>	779,00			=		779,00	
		>	>							
		CAIXAS								
6.7		CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm								
6.7.1	C0653	Observações	>	Descarga	+	Ventosa	Sub- Total	=	2,00	
		>	>	1,00	+	1,00	=		2,00	
		>	>							
		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL								
7		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								
7.1		TUBO PVC PBA JEI CL-15 DN 50 (NBR-S647)	>	Extensão	x	Fator	Sub- Total	=	804,00	
7.1.1	I3162	Observações	>	779,00	x	1,025	=		804,00	
		>	>			/			6,00	
		>	>							
		ESTATION DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO								
8		LOCAÇÃO								
8.1		RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	>	Extensão	x	Largura	Total	=	210,00	
8.1.1	C2102	Observações	>	14,00	x	15,00	Sub- Total	=	210,00	
		Adotado 1m de folga para cada lado	>				=		210,00	
		>	>							
		>	>				Total	=	32,95	
8.1.2	C1630	Observações	>	Área			Sub- Total	=	32,95	
		Casa de comando	>	15,00						
		RAP	>	8,04						
		>	>						15,00	
									8,04	

		Filtro	>	1,77	=	1,77
		Decantador	>	3,14	=	3,14
		Caixas	>	5,00	=	5,00
		>	>			

8.2 MOVIMENTO DE TERRA

8.2.1 C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M

Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	Sub-Total	Total
Casa de comando	>	5,00	x	0,50	x	0,71	x	2,00	=	3,55
Casa de comando	>	3,00	x	0,50	x	0,71	x	3,00	=	3,20
Casa de comando	>	3,40	x	0,50	x	0,71	x	2,00	=	2,41
>	>									
									Total =	9,16

8.2.2 C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA

8.2.2	C2921	REA FERRO L/COMIPAL	TAÇAO IMPRIMO L/3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
-------	-------	---------------------	-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

8.2.3 C2989 ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA

Observações	>	Escavado	-	Reaterro	Sub-Total	Total
Volumes	>	9,16	-	3,89	=	5,27
>	>					

8.3 ALVENARIA DE FUNDAÇÃO

8.3.1 C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA

Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições	Sub-Total	Total
	>									
									Total =	3,10

													=	1,20	
>		Casa de comando	>	5,00	x	0,40	x	0,30	x	2,00	x	2,00	=	1,08	
>		Casa de comando	>	3,00	x	0,40	x	0,30	x	3,00	x	3,00	=	0,82	
>		Casa de comando	>	3,40	x	0,40	x	0,30	x	2,00	x	2,00	=		
>			>												
Total =													0,72		
8.3.2	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4											Sub-Total	=	0,72
>		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições					
>		Casa de comando	>	5,00	x	0,19	x	0,20	x	2,00			=	0,38	
>		Casa de comando	>	3,00	x	0,19	x	0,20	x	3,00			=	0,34	
>		Casa de comando	>	3,40	x	0,19	x	0,20	x	0,00			=	0,00	
>			>												
Total =													0,26		
8.3.3	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO											Sub-Total	=	0,26
>		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Repetições					
>		Casa de comando	>	5,00	x	0,10	x	0,10	x	2,00			=	0,10	
>		Casa de comando	>	3,00	x	0,10	x	0,10	x	3,00			=	0,09	
>		Casa de comando	>	3,40	x	0,10	x	0,10	x	2,00			=	0,07	
>			>												
Total =													0,26		
8.4	ALVENARIA DE ELEVÇÃO														
8.4.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)											Total	=	54,75
>		Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Repetições					Sub-Total	=	54,75
>		Casa de comando	>	5,00	x	2,50	x	1,00				=		12,50	
>		Casa de comando	>	3,00	x	2,89	x	1,00				=		8,67	
>		Casa de comando	>	3,00	x	2,50	x	3,00				=		22,50	
>		Casa de comando	>	3,40	x	2,74	x	1,00				=		9,32	
>		Casa de comando(inclinação telhado)	>	3,00	x	0,39	x	3,00	/	2,00		=		1,76	
>			>												

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO E FINANÇAS

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO CARLOS

12/08/2024 14:05



8.4.2	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Repetições	Total = 1,00
			Casa de comando	>	1,00	x	1,00	x	1,00	Sub-Total = 1,00
				>						= 1,00
8.5		PISO								
8.5.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	Total = 1,73
			Casa de comando	>	5,00	x	3,00	x	0,115	Sub-Total = 1,73
				>						= 1,73
8.5.2	C1916	PISO CIMENTADO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4, ESP = 1,5cm C/ IMPERMEABILIZANTE	Observações	>	Extensão	x	Largura			Total = 15,00
			Casa de comando	>	5,00	x	3,00			Sub-Total = 15,00
				>						= 15,00
8.6		COBERTA								
8.6.1	C4418	LAJE PRÉ-FABRICADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,01 A 3 m	Observações	>	Extensão	x	Largura			Total = 24,00
			Casa de comando	>	6,00	x	4,00			Sub-Total = 24,00
				>						= 24,00
8.6.2	C1779	IMPERMEABILIZAÇÃO DE LAJES C/ MANTA ASFÁLTICA PRÉ-FABRICADA, C/ VÉU DE POLIÉSTER	Observações	>	Extensão	x	Largura			Total = 24,00
			Casa de comando	>	6,00	x	4,00			Sub-Total = 24,00
				>						= 24,00
8.7		REVESTIMENTO								
8.7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	Observações	>	Extensão	x	Largura			Total = 109,49
			Casa de comando	>	6,00	x	4,00			Sub-Total = 24,00
				>						= 24,00

970
970

8.7.2	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Observações	>	Área	x	Repetições	Sub- Total	109,49
			Igual a área de alvenaria x2	>	54,75	x	2,00	=	109,49
			>	>				Total =	24,00
8.7.3	C2116	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL HIDRATADA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	Observações	>	Extensão	x	Altura	Sub- Total	24,00
			Cobertura	>	6,00	x	4,00	=	24,00
			>	>				Total =	24,00
8.7.4	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	Observações	>	Extensão	x	Altura	Sub- Total	24,00
			Cobertura	>	6,00	x	4,00	=	24,00
			>	>				Total =	109,49
8.8	ESQUADRIAS	PORTA DE FERRO EM CHAPA	Observações	>	Área	x	Repetições	Sub- Total	109,49
			Igual a área de alvenaria x2	>	54,75	x	2,00	=	109,49
			>	>				Total =	1,68
8.8.1	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	Observações	>	Quantidade	x	Largura	Sub- Total	1,68
			Sala de comando	>	0,80	x	2,10	=	1,68
			>	>				Total =	1,68
8.8.2	C1970	PORTA DE FERRO EM CHAPA	Observações	>	Quantidade	x	Largura	Sub- Total	1,68
			Sala de química	>	0,80	x	2,10	=	1,68
			>	>				Total =	1,68



SECRETARIA MUNICIPAL DE MADRUGADA

SETOR DE LICITAÇÃO

76.11.97 972

10/01/97

8.10.1	C3410	CAÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO							Total =	11,04
		Observações	>	Extensão	x	Largura			Sub-Total	11,04
		Calçada de Proteção	>	6,20	x	4,20			=	26,04
		Área da Casa de Química e Bombas	>	5,00	x	3,00			=	-15,00
		>								
8.11		URBANIZAÇÃO							Total =	49,00
8.11.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 HDS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES							Sub-Total	49,00
		Observações	>	lado 1		lado 2		lado 3		lado 4
		Cerca de proteção	>	13,00		13,00		12,00		12,00
		subtraí-se 1 m para portão de acesso	>							
									=	49,00
8.11.2	C2862	LASTRO DE BRITA							Total =	5,78
		Observações	>	Extensão	x	Altura			Sub-Total	5,78
		Área locada interna	>	148,59	x	0,05			=	7,43
		Casa de comando	>	15,00	x	0,05			=	-0,75
		RAP	>	8,04	x	0,05			=	-0,40
		Filtro	>	1,77	x	0,05			=	-0,09
		Decantador	>	3,14	x	0,05			=	-0,16
		Caixas	>	5,00	x	0,05			=	-0,25
		>								
8.11.3	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTACÃO							Total =	1,00
		Observações	>	unidade					Sub-Total	1,00
			>						=	1,00



[illegible]

										Sub- Total	=	322,00
										Total	=	322,00
10.2.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Observações	>	Volume	x	Kg/m³					
				>	3,22	x	100,00					
				>								
										Total	=	3,76
										Sub- Total	=	3,76
										Total	=	3,76
10.3		RESERVATÓRIO APOIADO	Observações	>	Magro	+	Estrutural					
				>	0,54	+	3,22					
				>								
										Total	=	27,79
10.3.3	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	Observações	>	π	x	r²	x	fator	x	Transpass e	
				>	3,14	x	1,50	x	2,00	x	1,1	
				>	3,14	x	2,25					
				>								
										Total	=	20,72
										Sub- Total	=	27,79
										Total	=	7,07
10.4		PISO	Observações	>	π	x	r²					
				>	3,14	x	4,84					
10.4.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	Observações	>	π	x	r²					
				>	3,14	x	2,56					
				>								
										Total	=	15,20
										Sub- Total	=	-8,04
										Total	=	7,16
10.5		PINTURA	Observações	>	π	x	r²					
				>	3,14	x	2,56					
10.5.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOES EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	Observações	>	π	x	r²					
				>	3,14	x	1,60	x	1,80	x	2,00	
				>	3,14	x	2,56					
				>								
										Total	=	25,13
										Sub- Total	=	26,13
										Total	=	18,09
										Sub- Total	=	8,04



10.6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO										Total =	2,00
10.6.1	C2775	ESCALA DE MARINHEIRO, DEGRAUS FERRO REDONDO 3/4"	Observações	>	Extensão						Sub-Total	2,00
				>	2,00							2,00
				>								
10.6.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	Observações	>	π	x	r	x	fator		Total =	8,97
				>	3,14	x	1,50	x	2,00		Sub-Total	8,97
			Acesso	>	0,45	m						9,42
				>								-0,45
10.7	MONTAGEM										Total =	5,00
10.7.2	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP)	Observações	>	Nº DE MANILHAS - DN 3m	x	MONTAGEM DAS MANILHAS (min)	+	Nº LAJES - DN 3m	x	MONTAGEM M DA LAJES (min)	TOTAL MINUTOS / 60
				>	4,00		60,00		1,00		60,00	5,00
			Altura Reservação	>								5,00
				>								
11	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA I - SERVIÇO										Total =	239,58
11.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										Sub-Total	239,58
11.1.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	Observações	>	Extensão						Total	239,58
				>	239,58							239,58
			Adutora de água tratada	>								
				>								
11.2	MOVIMENTO DE TERRA										Total =	26,99
11.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m										

SECRETARIA MUNICIPAL DE MADALENA
DE
FISCALIZAÇÃO
DE
OBRAS
DE
INFRA-ESTRUTURA
DE
SANEAMENTO
BÁSICO
E
SANEAMENTO
AMBIENTAL
2023

		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	26,99
		Adução de água tratada	>	239,58	x	0,40	x	0,66	x	42,67%	=	26,99
		>	>									
11.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m									Total =	22,14
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	22,14
		Adução de água tratada	>	239,58	x	0,40	x	0,66	x	35,00%	=	22,14
		>	>									
		>	>								Total =	14,12
11.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG									Sub- Total	14,12
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Total	14,12
		Adução de água tratada	>	239,58	x	0,40	x	0,66	x	22,33%	=	14,12
		>	>									
		>	>								Total =	49,13
11.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Sub- Total	49,13
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Total	49,13
		Adução de água tratada	>	239,58	x	0,40	x	0,66	x	77,67%	=	49,13
		>	>									
		>	>								Total =	14,12
11.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									Sub- Total	14,12
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Total	14,12
		Adução de água tratada	>	239,58	x	0,40	x	0,66	x	22,33%	=	14,12
		>	>									
		>	>									
11.3		BLOCO DE ANCORAGEM									Total =	15,55
11.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa									Sub- Total	15,55
		Observações	>	Volume	x	Quantidade	x	Perdas (15%)			Total	1,73
		C22	>	0,25	x	6,00	x	1,15			=	1,73
		C45	>	0,25	x	6,00	x	1,15				

SECRETARIA MUNICIPAL DE MADALENA
SETOR DE LICITAÇÃO
FL. N.º 973
19/08/2024

Yafa Torres de Castro
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

		C90	>	0,25	x	6,00	x	1,15	=	1,73
		Ventosa (3 x Volume C90)	>	0,75	x	6,00	x	1,15	=	5,18
		RG. Descarga (3 x Volume C90)	>	0,75	x	6,00	x	1,15	=	5,18
		>	>							
11.4	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									
11.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm							Total =	239,58
		Observações	>	Extensão					Sub-Total =	239,58
		Adutora de água tratada	>	239,58					=	239,58
		>	>							
		>	>							
11.5	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO									
11.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO							Total =	11,98
		Observações	>	Extensão	x	Fator			Sub-Total =	11,98
		Adutora de água tratada	>	239,58	x	0,05			=	11,98
		>	>							
11.6	CADASTRO									
11.6.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA							Total =	239,58
		Observações	>	Extensão					Sub-Total =	239,58
		Adutora de água tratada	>	239,58					=	239,58
		>	>							
11.7	CAIXAS									
11.7.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIPOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm							Total =	#REF!
		Observações	>	Descarga	+	Ventosa			Sub-Total =	#REF!
		>	>						Total =	#REF!

SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITACAO
SETOR DE LICITACAO
372

12	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA I - MATERIAL										Total =	246,00
12.1	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES										Sub-Total =	246,00
12.1.1	I3159	TUBO PVC PBA IELCL-12 DN 50 (NBR-5647)										
	>	Observações	>	Extensão	x	Fator	/	Extensão	Vara			
	>		>	239,58	x	1,025	/	6,00				246,00
	>		>									
13	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA II - SERVIÇO										Total =	7908,05
13.1	SERVIÇOS PRELIMINARES										Sub-Total =	7908,05
13.1.1	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA										
	>	Observações	>	Extensão								
	>	Adutora de água tratada	>	7908,05								7908,05
	>		>									
13.2	MOVIMENTO DE TERRA										Total =	890,83
13.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m										
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
	>	Adutora de água tratada	>	7908,05	x	0,40	x	0,66	x	42,67%		890,83
	>		>									
13.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2.00m									Total =	730,70
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub-Total =	730,70
	>	Adutora de água tratada	>	7908,05	x	0,40	x	0,66	x	35,00%		
	>		>									730,70
13.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG									Total =	466,19
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub-Total =	466,19
	>	Adutora de água tratada	>	7908,05	x	0,40	x	0,66	x	22,33%		
	>		>									466,19



Yafa Torres de Castro
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
ASSENTAMENTOS QUIETO E PAU FERRO NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

[illegible]

		Observações	>	Extensão	x	Fator	Sub- Total	=	790,81
		Adutora de água tratada	>	7908,05	x	0,10		=	790,81
		>	>						
13.6 CADASTRO									
13.6.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA		Extensão			Total	=	7908,05
		Observações	>	Extensão			Sub- Total	=	7908,05
		Adutora de água tratada	>	7908,05				=	7908,05
		>	>						
13.7 CAIXAS									
13.7.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIPOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm		Descarga	+	Ventosa	Total	=	#REF!
		Observações	>	Descarga	+	Ventosa	Sub- Total	=	#REF!
		>	>	#REF!	+	1,00		=	#REF!
		>	>						
14 ADUTORA DE ÁGUA TRATADA II - MATERIAL									
14.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES		Extensão	x	Fator	Total	=	8106,00
14.1.1	13159	TUBO PVC PBA JET CL-12 DN 50 (NBR-5647)		Extensão	x	Fator	Sub- Total	=	8106,00
		Observações	>	Extensão	x	Fator		=	8106,00
		>	>	7908,05	x	1,025		=	8106,00
		>	>						
16 RESERVATÓRIO ELEVADO I EM ANEL PRE MOLDADO V=15,00m³/FUSTE 10,00m - SERVIÇO									
16.1		SERVIÇOS PRELIMINARES		Extensão	x	Largura	Total	=	36,00
16.1.1	C2.102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO		Extensão	x	Largura	Sub- Total	=	36,00
		Observações	>	Extensão	x	Largura		=	36,00
		>	>	6,00	x	6,00		=	36,00
		>	>						



16.2		LOCAÇÃO				Total =	9,04
16.2.1	13244	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO				Sub-Total	9,04
>	>	Observações	>	Área			
>	>	Reservatório	>	8,04		=	8,04
>	>	Caixas	>	1,00		=	1,00
16.3		BASE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO				Total =	36,17
16.3.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M				Sub-Total	36,17
>	>	Observações	>	π	r^2	x	Altura
>	>	Escavação para base estrutural	>	3,14	5,76	x	0,50
>	>	Escavação para análise da base	>	3,14	5,76	x	1,50
>	>		>				
16.3.2		C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA			Total =	15,98
>	>	Observações	>	Volume		Sub-Total	15,98
>	>	Escavação total	>	36,17		=	36,17
>	>	Volume ocupada pela base estrutural	>	3,14	5,18	x	0,50
>	>	Volume ocupados pelos anális da base	>	3,14	2,56	x	1,50
>	>		>				-12,06
16.3.3		C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE			Total =	20,19
>	>	Observações	>	Volume		Sub-Total	20,19
>	>	Escavado	>	36,17		=	36,17
>	>	Reaterro	>	15,98		=	-15,98
>	>		>				
16.3.4		C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM			Total =	36,17
>	>	Observações	>	Volume		Sub-Total	36,17
>	>	Igual ao volume de carga	>	36,17		=	36,17

16.4	CONCRETO											Total =	0,81	
16.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL											Sub-Total =	0,81
		>	Observações	>	π	x	π^2	x	Altura			=	0,81	
		>	Concreto magro de regularização	>	3,14	x	5,18	x	0,05					
		>		>										
16.4.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO											Total =	8,13
		>	Observações	>	π	x	Diâmetro	x	Altura			Sub-Total =	8,13	
		>	Base estrutural em concreto	>	3,14	x	5,18	x	0,50			=	8,13	
		>		>										
16.4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm											Total =	813,00
		>	Observações	>	Volume	x	Kg/m³					Sub-Total =	813,00	
		>		>	8,13	x	100,00					=	813,00	
		>		>										
16.4.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVACÃO											Total =	8,94
		>	Observações	>	Magro	+	Estrutural					Sub-Total =	8,94	
		>	Somatório de todos os concretos	>	0,81	+	8,13					=	8,94	
		>		>										
16.5	RESERVATÓRIO ELEVADO											Total =	25,00	
16.5.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M											Sub-Total =	25,00
		>	Observações	>	Alturas	/	Anel					=	20,00	
		>	Altura do fuste	>	10,00	/	0,50					=	5,00	
		>	Altura da reservação	>	2,50	/	0,50							
		>		>										
16.5.2	I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUIROS DE 0,60M, D = 3,16M											Total =	2,00

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E URBANISMO

SETOR DE LICITAÇÃO

FL. N.º 413



[illegible]

16.9.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	Total = 8,97									
		Observações	>	>	>	>	>	>	>	>	Sub-Total = 8,97	
		>	>	>	>	>	>	>	>	>	= 9,42	
		Largura do acesso	>	>	>	>	>	>	>	>	= -0,45	
		>	>	>	>	>	>	>	>	>		
16.10		MONTAGEM	Total = 27,33									
16.10.2	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	Total = 27,33									
		Observações	>	>	>	>	>	>	>	>	Sub-Total = 27,33	
		Base	>	>	>	>	>	>	>	>	= 2,25	
		Fuste	>	>	>	>	>	>	>	>	= 19,08	
		Altura Reservação	>	>	>	>	>	>	>	>	= 6,00	
		>	>	>	>	>	>	>	>	>		
16.11		CAIXAS	Total = 2,00									
16.11.1	C4845	CAIXA EM ALVENARIA TIPOLO FURADO, ESP. = 10cm (100x100x80cm), LASTRO EM BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA	Total = 2,00									
		Observações	>	>	>	>	>	>	>	>	Sub-Total = 2,00	
		Calça extravasor	>	>	>	>	>	>	>	>	= 2,00	
16.12		URBANIZAÇÃO	Total = 23,00									
16.12.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	Total = 23,00									
		Observações	>	>	>	>	>	>	>	>	Sub-Total = 23,00	
		Cerca	>	>	>	>	>	>	>	>	= 24,00	
		Portão	>	>	>	>	>	>	>	>	= -1,00	
		>	>	>	>	>	>	>	>	>		



16.12.2	C2862	LASTRO DE BRITA	Observações	>	Área	x	Altura	Total =	0,93
								Sub-Total	0,93
			Área interna total	>	32,49	x	0,05	=	1,62
			Área do REL - retirada	>	13,85	x	0,05	=	-0,69
				>					
16.12.3	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	Observações	>	Quantidade			Total =	1,00
				>	1,00			Sub-Total	1,00
				>				=	1,00
18		REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - SERVIÇOS						Total =	1905,00
18.1		SERVIÇOS PRELIMINARES						Sub-Total	1905,00
18.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	Observações	>	Extensão			=	1905,00
				>	1905,00				
				>					
18.2		MOVIMENTO DE TERRA						Total =	214,60
18.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Fator
				>	1905,00	x	0,40	x	0,66
				>				x	42,67%
				>				=	214,60
18.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m	Observações	>	Extensão	x	Altura	x	Fator
				>	1905,00	x	0,40	x	0,66
				>				x	35,00%
				>				=	176,02
				>				Sub-Total	176,02
				>				Total =	176,02
				>					
				>				Total =	112,30

		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	= 112,30
			>	1905,00	x	0,40	x	0,66	x	22,33%		= 112,30
			>									
18.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total	= 390,62
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	= 390,62
			>	1905,00	x	0,40	x	0,66	x	77,67%		= 390,62
			>									
18.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									Total	= 112,30
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	= 112,30
			>	1905,00	x	0,40	x	0,66	x	22,33%		= 112,30
			>									
18.3		BLOCO DE ANCORAGEM									Total	= 0,20
18.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa									Sub- Total	= 0,20
		Observações	>	Volume	x	Quantidade	x	Perdas (15%)				
			>	0,00338	x	5,00	x	1,15				= 0,02
		C22	>	0,00608	x	2,00	x	1,15				= 0,01
		C45	>	0,01155	x	2,00	x	1,15				= 0,03
		C90	>	0,00765	x	8,00	x	1,15				= 0,07
		TÊ	>	0,00600	x	10,00	x	1,15				= 0,07
		CAP	>									
			>									
18.4		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									Total	= 1905,00
18.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm									Sub- Total	= 1905,00
		Observações	>	Extensão								
			>	1905,00								= 1905,00



18.5 ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO							Total =	95,25
18.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO						
		Observações	>	Extensão	x	Fator	Sub-Total	95,25
			>	1905,00	x	0,05		95,25
			>					
18.6 CAIXAS							Total =	2,00
18.6.1	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm					Sub-Total	2,00
		Observações	>	Descarga			Total	2,00
			>	2,00				
			>					
18.7 CADASTRO DE REDE							Total =	1905,00
18.7.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)					Sub-Total	1905,00
		Observações	>	Extensão			Total	1905,00
			>	1905,00				
			>					
19 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS							Total =	1956,00
19.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES					Sub-Total	1956,00
19.1.1	I3159	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 50 (NBR-5647)					Total	1956,00
		Observações	>	Extensão	x	Fator	Sub-Total	1956,00
			>	1905,00	x	1,025		1956,00
			>					
			>					
20 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - SERVIÇOS							Total =	48,00
20.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					Sub-Total	48,00
20.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA					Total	48,00



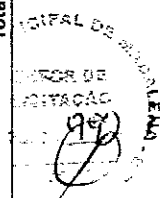
		Observações	>	Extensão						Sub- Total	=	48,00
		Rede DN 75	>	48,00							=	48,00
			>									
20.2		MOVIMENTO DE TERRA								Total	=	5,57
20.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m								Sub- Total	=	5,57
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
			>	48,00	x	0,40	x	0,68	x	42,67%		5,57
			>									
20.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A CAT. PROF. ATÉ 2,00m								Total	=	4,57
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
			>	48,00	x	0,40	x	0,68	x	35,00%		4,57
			>									
20.2.3	C5012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG								Total	=	2,92
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
			>	48,00	x	0,40	x	0,68	x	22,33%		2,92
			>									
20.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA								Total	=	10,14
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
			>	48,00	x	0,40	x	0,68	x	77,67%		10,14
			>									
20.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO								Total	=	2,92
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator		
			>	48,00	x	0,40	x	0,68	x	22,33%		2,92
			>									



MUNICIPAL DE MADRUGADA
SECTOR DE
LIMITAÇÃO
N.º 948
1971

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
SETOR DE LICITAÇÃO
FL. N.º 976
VISTO

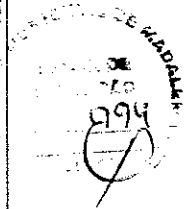
25.3	BASE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO										Total =	36,17
25.3.1	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	Observações	>	π	x	π²	x	Altura		Sub-Total =	36,17
			Escavação para base estrutural	>	3,14	x	5,76	x	0,50		=	9,04
			Escavação para anéis da base	>	3,14	x	5,76	x	1,50		=	27,13
			>									
25.3.2	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	Observações	>	Volume						Total =	15,98
			Escavação total	>	36,17						=	36,17
			Volume ocupada pela base estrutural	>	3,14	x	5,18	x	0,50		=	-8,13
			Volume ocupados pelos anéis da base	>	3,14	x	2,56	x	1,50		=	-12,06
			>									
25.3.3	C0708	CARGA MECANIZADA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	Observações	>	Volume						Total =	20,19
			Escavado	>	36,17						=	36,17
			Reaterro	>	15,98						=	-15,98
25.3.4	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	Observações	>	Volume						Total =	36,17
			Igual ao volume de carga	>	36,17						=	36,17
			>									
25.4	CONCRETO										Total =	0,81
25.4.1	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	Observações	>	π	x	π²	x	Altura		Sub-Total =	0,81
			Concreto magro de regularização	>	3,14	x	5,18	x	0,05		=	0,81



25.4.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	Observações	>	π	x	Diâmetro	x	Altura	Total =	8,13
				>						Sub-Total =	8,13
			Base estrutural em concreto	>	3,14	x	5,18	x	0,50	=	8,13
			>								
25.4.3	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	Observações	>	Volume	x	Kg/m³			Total =	813,00
				>	8,13	x	100,00			Sub-Total =	813,00
			>							=	813,00
			>								
25.4.4	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	Observações	>	Magro	+	Estrutural			Total =	8,94
				>	0,81	+	8,13			Sub-Total =	8,94
			Somatório de todos os concretos	>						=	8,94
			>								
25.5		RESERVATÓRIO ELEVADO								Total =	25,00
25.5.1	I6068	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, D = 3,00M, H = 0,50M	Observações	>	Alturas	/	Anel			Sub-Total =	25,00
				>	10,00	/	0,50			=	20,00
			Altura do fuste	>	2,50	/	0,50			=	5,00
			Altura da reservação	>							
			>								
25.5.2	I6090	TAMPA PRE-MOLDADA COM TRES FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	Observações	>	Quantidade					Total =	2,00
				>	2,00					Sub-Total =	2,00
			Tampas superiores	>						=	2,00
			>								
25.6		IMPERMEABILIZAÇÃO									
25.6.1	C5020	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO III, E=4MM	Observações	>						Total =	32,98



		Observações	>	π	x	r^2	x	Altura	x	fator	x	Transpass e	Sub- Total	=	32,98
		Área das paredes internas	>	3,14	x	1,50	x	2,50	x	2,00	x	1,10	=		25,91
		Área da Base	>	3,14	x	2,25							=		7,07
			>												
25.7	PISO														
25.7.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO											Total =	5,81	
		Observações	>	Área									Sub- Total	=	5,81
		Área locada da calçada - L=50cm	>	13,85									=	13,85	
		Área locada do REL - Retirada	>	8,04									=	-8,04	
			>												
25.8	PINTURA												Total =	127,61	
25.8.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA											Sub- Total	=	127,61
		Observações	>	π	x	r	x	Altura	x	fator			=	127,61	
		Área das paredes	>	3,14	x	1,60	x	12,70	x	2,00			=	127,61	
			>												
25.9	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO												Total =	10,70	
25.9.1	C2768	ESCALA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO											Sub- Total	=	10,70
		Observações	>	Extensão									=	10,70	
		Altura total - 2,0m	>	10,70											
			>												
25.9.2	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"											Total =	8,97	
		Observações	>	π	x	r	x	fator					Sub- Total	=	8,97
		Largura do acesso	>	3,14	x	1,50	x	2,00					=	9,42	
			>	0,45									=	-0,45	



MONTAGEM												Total =	27,33
25.10.2	10705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)											
		Observações	>	Nº DE MANILHAS - DN 3m	x	MONTAGEM DAS MANILHAS (min)	+	Nº LAJES - DN 3m	x	MONTAGEM DAS LAJES (min)	TOTAL MINUTOS / 60	Sub-Total =	27,33
		Base	>	3,00		35,00		1,00		30,00	2,25	=	2,25
		Fuste	>	20,00		55,00		1,00		45,00	19,08	=	19,08
		Altura Reservação	>	5,00		60,00		1,00		60,00	6,00	=	6,00
		>	>										
CAIXAS													
25.11.1	C4845	CAIXA EM ALVENARIA TIJOLO FURADO, ESP. = 10cm (100x100x80cm), LASTRO EM BRITA, EXCETO ESCAVAÇÃO E TAMPA										Total =	2,00
		Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Repetições				Sub-Total =	2,00
		Caixa extravasor	>	1,00	x	1,00	x	2,00				=	2,00
URBANIZAÇÃO													
25.12.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES										Total =	23,00
		Observações	>	lado 1	x	lado 2		lado 3		frente		Sub-Total =	23,00
		Cerca	>	6,00	x	6,00	x	6,00	x	6,00		=	24,00
		Portão	>	1,00	m							=	1,00
		>	>										
25.12.2	C2862	LASTRO DE BRITA										Total =	0,93
		Observações	>	Área	x	Altura						Sub-Total =	0,93
		Área Interna total	>	32,49	x	0,05						=	1,62
		Área do RRL - retirada	>	13,85	x	0,05						=	-0,69
		>	>										

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO

SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO



996

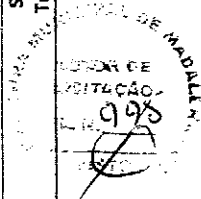
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	=	480,84
	>		>	2345,00	x	0,40	x	0,66	x	77,67%		=	480,84
	>		>										
27.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									Total	=	138,24
	>	Observações	>	Extensão	x	Largura	x	Altura	x	Fator	Sub- Total	=	138,24
	>		>	2345,00	x	0,40	x	0,66	x	22,33%		=	138,24
	>		>										
27.3		BLOCO DE ANCORAGEM									Total	=	0,13
27.3.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa									Sub- Total	=	0,13
	>	Observações	>	Volume	x	Quantidade	x	Perdas (15%)				=	0,01
	>	C22	>	0,0034	x	3,00	x	1,15				=	0,02
	>	C45	>	0,0061	x	3,00	x	1,15				=	0,01
	>	C90	>	0,0116	x	1,00	x	1,15				=	0,04
	>	TÊ e cruzeta	>	0,0077	x	4,00	x	1,15				=	0,05
	>	CAP	>	0,0060	x	7,00	x	1,15				=	
	>		>										
27.4		ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									Total	=	2345,00
27.4.1	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm									Sub- Total	=	2345,00
	>	Observações	>	Extensão								=	2345,00
	>		>	2345,00									
	>		>										
	>		>										
27.5		ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO											
27.5.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO									Total	=	117,25

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CE
SETOR DE LICITAÇÃO
PL. N. 997
VISTO

Yafa Torres de Castro
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
ASSENTAMENTOS QUIETO E PAU FERRO NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

					Sub- Total	=	117,25
						=	117,25
					Total	=	2,00
					Sub- Total	=	2,00
						=	2,00
					Total	=	2345,00
					Sub- Total	=	2345,00
						=	2345,00
					Total	=	2406,00
					Sub- Total	=	2406,00
						=	2406,00
					Total	=	12,00
					Sub- Total	=	12,00
						=	12,00

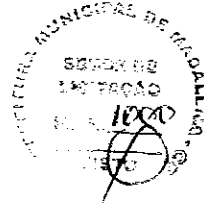


29.2 MOVIMENTO DE TERRA

29.2.1	C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00m									Total =	1,39	
		Observações	>								Sub- Total	= 1,39	
			>	12,00	x	0,40	x	0,68	x	42,67%	=	1,39	
29.2.2	C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2A.CAT. PROF. ATÉ 2.00m									Total =	1,14	
		Observações	>								Sub- Total	= 1,14	
			>	12,00	x	0,40	x	0,68	x	35,00%	=	1,14	
			>										
29.2.3	CS012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA E ROMPEDOR HIDRÁULICO DE 1700KG									Total =	0,73	
		Observações	>								Sub- Total	= 0,73	
			>	12,00	x	0,40	x	0,68	x	22,33%	=	0,73	
			>										
29.2.4	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA									Total =	2,54	
		Observações	>								Sub- Total	= 2,54	
			>	12,00	x	0,40	x	0,68	x	77,67%	=	2,54	
			>										
29.2.5	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO									Total =	0,73	
		Observações	>								Sub- Total	= 0,73	
			>	12,00	x	0,40	x	0,68	x	22,33%	=	0,73	
			>										
29.3	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES											Total =	12,00
29.3.1	C0292	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 75mm											
		Observações	>								Sub- Total	= 12,00	
			>	12,00							=	12,00	



29.4 ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO										Total =	0,60
29.4.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	Observações	>	Extensão	x	Fator			Sub-Total	0,60
				>	12,00		0,05			Total	0,60
				>							
29.5 CADASTRO DE REDE										Total =	12,00
29.5.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	Observações	>	Extensão					Sub-Total	12,00
				>	12,00					Total	12,00
				>							
30 REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - MATERIAIS										Total =	18,00
30.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES								Sub-Total	18,00
30.1.1	I3160	TUBO PVC PBA JEI CL-12 DN 75 (NBR-5647)	Observações	>	Extensão	x	Fator	/	Extensão Vara	Total	18,00
				>	12,00	x	1,025	/	6,00		
				>							
30.2 FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS										Total =	4,00
30.2.1	I3090	ANEL DE BORRACHA P/ TUBO PBA DN 75	Observações	>	Quantidade	x	Anel			Sub-Total	4,00
				>						Total	1,00
			Curvas + Reduções	>		x	1,00				
			Tê	>		x	2,00				2,00
			Registro	>		x	1,00				1,00
				>							
31 LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO											
31.1		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES									



31.1.1 C2865 LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE					
		Observações	>	Quantidade	Total = 55,00
			>	55,00	Sub-Total = 55,00
			>		= 55,00
31.1.2 C2919 RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO					
		Observações	>	Quantidade x Média	Total = 1100,00
			>	55,00 x 20,00	Sub-Total = 1100,00
			>		= 1100,00



2.3 CRONOGRAMA

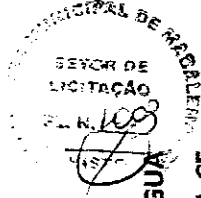
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	VALOR ORÇAMENTO	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	TOTAL DA PARCELA
1	INSTALAÇÃO DA OBRA	108.053,07	50%					50%	100%
			R\$ 54.026,54	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 54.026,54	R\$ 108.053,07
2	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - SERVIÇOS	3.364,01						50%	100%
			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.682,01	R\$ 1.682,01	R\$ 3.364,01
3	CAPTAÇÃO FLUTUANTE - MATERIAL	33.775,79						50%	100%
			R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 16.887,90	R\$ 16.887,90	R\$ 33.775,79
4	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO - SERVIÇOS	17.935,81	10%	20%	20%	20%	20%	10%	100%
			R\$ 1.793,58	R\$ 3.587,16	R\$ 3.587,16	R\$ 3.587,16	R\$ 3.587,16	R\$ 1.793,58	R\$ 17.935,81
5	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO - MATERIAIS	17.882,38	10%	20%	20%	20%	20%	10%	100%
			R\$ 1.788,24	R\$ 3.576,48	R\$ 3.576,48	R\$ 3.576,48	R\$ 3.576,48	R\$ 1.788,24	R\$ 17.882,38
6	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO	28.536,51	10%	20%	20%	20%	20%	10%	100%
			R\$ 2.853,65	R\$ 5.707,30	R\$ 5.707,30	R\$ 5.707,30	R\$ 5.707,30	R\$ 2.853,65	R\$ 28.536,51
7	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL	23.490,60	10%	20%	20%	20%	20%	10%	100%
			R\$ 2.349,06	R\$ 4.698,12	R\$ 4.698,12	R\$ 4.698,12	R\$ 4.698,12	R\$ 2.349,06	R\$ 23.490,60

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SECTOR DE
LICITAÇÃO
FL. N. 100
1570

Yafa Torres de Castro
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
ASSENTAMENTOS QUIETO E PAU FERRO NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

8	ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇO	85.410,80	R\$ 0,00	20%	R\$ 8.541,08	10%	R\$ 8.541,08	30%	R\$ 25.623,24	30%	R\$ 25.623,24	20%	R\$ 17.082,16	100%	R\$ 85.410,80
9	ESTACÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA/ELEVATÓRIA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAL	276.265,67	R\$ 55.253,13	20%	R\$ 55.253,13	20%	R\$ 55.253,13	20%	R\$ 55.253,13	20%	R\$ 55.253,13	10%	R\$ 27.626,57	100%	R\$ 276.265,67
10	RESERVATÓRIO APOIADO EM ANEL PRE MOLDADO V=10,00m³ (EEAT)	26.400,93	R\$ 5.280,19	20%	R\$ 5.280,19	20%	R\$ 5.280,19	20%	R\$ 5.280,19	20%	R\$ 5.280,19	10%	R\$ 2.640,09	100%	R\$ 26.400,93
11	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA I - SERVIÇO	24.853,88	R\$ 0,00	20%	R\$ 0,00	20%	R\$ 0,00	20%	R\$ 0,00	20%	R\$ 0,00	100%	R\$ 24.853,88	100%	R\$ 24.853,88
12	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA I - MATERIAL	6.428,96	R\$ 1.285,79	20%	R\$ 1.285,79	20%	R\$ 1.285,79	20%	R\$ 1.285,79	20%	R\$ 1.285,79	10%	R\$ 642,90	100%	R\$ 6.428,96
13	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA II - SERVIÇO	301.153,11	R\$ 60.230,62	20%	R\$ 60.230,62	20%	R\$ 60.230,62	20%	R\$ 60.230,62	20%	R\$ 60.230,62	10%	R\$ 30.115,31	100%	R\$ 301.153,11
14	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA II - MATERIAL	177.359,85	R\$ 35.471,97	20%	R\$ 35.471,97	20%	R\$ 35.471,97	20%	R\$ 35.471,97	20%	R\$ 35.471,97	10%	R\$ 17.735,99	100%	R\$ 177.359,85
15	DESINFECÇÃO NO REL I - SERVIÇOS E MATERIAL	4.402,07	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	10%	R\$ 440,21	100%	R\$ 4.402,07
16	RESERVATÓRIO ELEVADO I EM ANEL PRE MOLDADO V=15,00m³/FUSTE 10,00m - SERVIÇO	103.610,13	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	10%	R\$ 10.361,01	100%	R\$ 103.610,13



17	RESERVATÓRIO ELEVADO I EM ANEL PRE MOLDADO V=15,00m³/FUSTE 10,00m - MATERIAL	5.737,74	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	10%	R\$ 573,77	10%	R\$ 5.737,74	100%
18	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - SERVIÇOS	64.662,53	R\$ 6.466,25	10%	R\$ 6.466,25	10%	R\$ 12.932,51	20%	R\$ 12.932,51	20%	R\$ 12.932,51	20%	R\$ 64.662,53	100%
19	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS	45.075,66	R\$ 4.507,57	10%	R\$ 4.507,57	10%	R\$ 9.015,13	20%	R\$ 9.015,13	20%	R\$ 9.015,13	20%	R\$ 45.075,66	100%
20	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - SERVIÇOS	1.602,84	R\$ 160,28	10%	R\$ 160,28	10%	R\$ 320,57	20%	R\$ 320,57	20%	R\$ 320,57	20%	R\$ 1.602,84	100%
21	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - MATERIAIS	2.475,49	R\$ 247,55	10%	R\$ 247,55	10%	R\$ 495,10	20%	R\$ 495,10	20%	R\$ 495,10	20%	R\$ 2.475,49	100%
22	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	32.796,80	R\$ 3.279,68	10%	R\$ 3.279,68	10%	R\$ 6.559,36	20%	R\$ 6.559,36	20%	R\$ 6.559,36	20%	R\$ 32.796,80	100%
23	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	23.125,43	R\$ 2.312,54	10%	R\$ 2.312,54	10%	R\$ 4.625,09	20%	R\$ 4.625,09	20%	R\$ 4.625,09	20%	R\$ 23.125,43	100%
24	DESINFECÇÃO NO REL II - SERVIÇOS E MATERIAL	4.402,07	R\$ 440,21	10%	R\$ 440,21	10%	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	20%	R\$ 880,41	20%	R\$ 4.402,07	100%
25	RESERVATÓRIO ELEVADO II EM ANEL PRE MOLDADO V=15,00m³/FUSTE 10,00m - SERVIÇO	103.610,13	R\$ 10.361,01	10%	R\$ 10.361,01	10%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 20.722,03	20%	R\$ 103.610,13	100%

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA
SETOR DE LICITAÇÃO
PL. N.º 1004
VISTO

Yafá Torres de Casulo
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA
ASSENTAMENTOS QUIETO E PAU FERRO NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE

26	RESERVATÓRIO ELEVADO II EM ANEL PRE MOLDADO V=15,00m³/FUSTE 10,00m - MATERIAL	5.737,74	10%	R\$ 573,77	10%	R\$ 573,77	20%	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	20%	R\$ 1.147,55	100%	R\$ 5.737,74
27	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - SERVIÇOS	76.886,62	10%	R\$ 7.688,66	10%	R\$ 7.688,66	20%	R\$ 15.377,32	20%	R\$ 15.377,32	20%	R\$ 15.377,32	20%	R\$ 15.377,32	100%	R\$ 76.886,62
28	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 50mm - MATERIAIS	52.028,97	10%	R\$ 5.202,90	10%	R\$ 5.202,90	20%	R\$ 10.405,79	20%	R\$ 10.405,79	20%	R\$ 10.405,79	20%	R\$ 10.405,79	100%	R\$ 52.028,97
29	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - SERVIÇOS	400,79	10%	R\$ 40,08	10%	R\$ 40,08	20%	R\$ 80,16	20%	R\$ 80,16	20%	R\$ 80,16	20%	R\$ 80,16	100%	R\$ 400,79
30	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA DN 75mm - MATERIAIS	927,95	10%	R\$ 92,80	10%	R\$ 92,80	20%	R\$ 185,59	20%	R\$ 185,59	20%	R\$ 185,59	20%	R\$ 185,59	100%	R\$ 927,95
31	LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇO	28.572,20	10%	R\$ 2.857,22	10%	R\$ 2.857,22	20%	R\$ 5.714,44	20%	R\$ 5.714,44	20%	R\$ 5.714,44	20%	R\$ 5.714,44	100%	R\$ 28.572,20
32	LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL	20.559,35	10%	R\$ 2.055,94	10%	R\$ 2.055,94	20%	R\$ 4.111,87	20%	R\$ 4.111,87	20%	R\$ 4.111,87	20%	R\$ 4.111,87	100%	R\$ 20.559,35
TOTAL GERAL:		R\$ 1.707.525,88	10%	289.369,21	10%	252.668,29	20%	298.954,75	20%	316.036,91	20%	244.470,96	20%	306.025,77	R\$ 1.707.525,88	
				289.369,21		542.037,50		840.992,25		1.157.029,16		1.401.500,12		1.707.525,88		



SECRETARIA MUNICIPAL DE MADALEIRA - PE
SEÇÃO DE LICITAÇÃO
FL. N. 1000
DATA 10/06/2010

Yafa Torres de Castro
Engenheira Civil
CREA 061978572-1

2.5 DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI DE SERVIÇOS

DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. DE SERVIÇOS

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)

1.1 - Mão-de-obra Indireta

3,43%

2 - SEGURO (S) E GARANTIA (G)

2.1 - Seguro e garantia

0,28%

3 - RISCO (R)

3.1 - Risco

1,00%

4 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)

4.1 - Despesas financeiras

0,94%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)

1.1 - COFINS

3,00%

1.2 - PIS

0,65%

1.3 - ISS

5,00%

1.4 - CPRB

4,50%

2 - LUCRO (L)

6,74%

III - TOTAL DO B.D.I CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

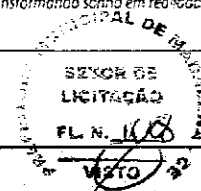
29,90%

LIMITES

2.4 PARA O TIPO DE OBRA "CONSTRUÇÃO DE REDES DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA, COLETA DE ESGOTO E CONSTRUÇÕES CORRELATAS"

PARCELA BDI	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	3,43%	4,93%	6,71%
SEGURO E GARANTIA	0,28%	0,49%	0,75%
RISCO	1,00%	1,39%	1,74%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,94%	0,99%	1,17%
LUCRO	6,74%	8,04%	9,40%
PIS, COFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

2.6 DEMONSTRATIVO DE TAXA DE BDI DE MATERIAIS



DEMONSTRATIVO DE TAXA DE B.D.I. DE MATERIAL

I - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO

1 - ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)

1.1 - Mão-de-obra Indireta

1,50%

2 - SEGURO (S) E GARANTIA (G)

2.1 - Seguro e garantia

0,30%

3 - RISCO (R)

3.1 - Risco

0,56%

4 - DESPESAS FINANCEIRAS (DF)

4.1 - Despesas financeiras

0,85%

II - PARCELAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO

1 - IMPOSTOS (I)

1.1 - COFINS

3,00%

1.2 - PIS

0,65%

1.3 - ISS

0,00%

1.4 - CPRB

4,50%

2 - LUCRO (L)

Lucro

3,50%

III - TOTAL DO B.D.I CORRIGIDO (INCIDÊNCIA SOBRE CUSTO DIRETO)

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$

16,32%

LIMITES

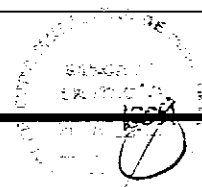
2.7 PARA "FORNECIMENTO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS"

PARCELA BDI	1 QUARTIL	MÉDIO	3 QUARTIL
ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	1,50%	3,45%	4,49%
SEGURO E GARANTIA	0,30%	0,48%	0,82%
RISCO	0,56%	0,85%	0,89%
DESPESAS FINANCEIRAS	0,85%	0,85%	1,11%
LUCRO	3,50%	5,11%	6,22%
PIS, COFINS E ISSQN	CONFORME LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA		

2.7 ENCARGOS SOCIAIS



**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria da Infraestrutura



ENCARGOS SOCIAIS - HORISTAS E MENSALISTAS - TABELA SEINFRA 028.1 (DESONERADA) E 028 (ONERADA)

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	TABELA 028.1		TABELA 028	
		HORISTAS %	MENSALISTAS %	HORISTAS %	MENSALISTAS %
A	ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80	36,80	36,80
A1	INSS	0,00	0,00	20,00	20,00
A2	SESI	1,50	1,50	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00	8,00	8,00
B	ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04	48,36	19,04
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00	3,71	0,00
B3	AUXILIO ENFERMIDADE	0,87	0,66	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56	0,74	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59	0,00	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03	0,04	0,03
C	ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09	10,70	8,09
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30	1,72	1,30
C4	DEPOSITO DE RECISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87	2,17	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35	0,46	0,35
D	REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55	18,29	7,38
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12	3,20	17,80	7,01
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35	0,49	0,37
TOTAL (A+B+C+D)		84,44	47,48	114,15	71,31

SINAPI - Composição de Encargos Sociais

CAIXA

MUNICÍPIO DE MADALENA
SECTOR DE ABASTECIMENTO
PL. N.º 108
VISTA

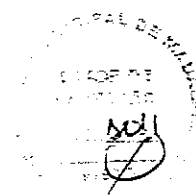
CEARÁ

VIGÊNCIA A PARTIR DE 11/2022

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO		SEM DESONERAÇÃO	
		HORISTA	MENSALISTA	HORISTA	MENSALISTA
		%	%	%	%
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
A	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,85%	Não incide	17,85%	Não incide
B2	Feriados	3,71%	Não incide	3,71%	Não incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,87%	0,66%	0,87%	0,66%
B4	13º Salário	10,98%	8,33%	10,98%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,58%	Não incide	1,58%	Não incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,11%	0,08%	0,11%	0,08%
B9	Férias Gozadas	11,63%	8,83%	11,63%	8,83%
B10	Salário Maternidade	0,04%	0,03%	0,04%	0,03%
B	Total	47,57%	18,54%	47,57%	18,54%
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,49%	4,17%	5,49%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	2,43%	1,84%	2,43%	1,84%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	3,02%	2,29%	3,02%	2,29%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%	0,46%	0,35%
C	Total	11,53%	8,75%	11,53%	8,75%
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,99%	3,11%	17,51%	6,82%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,46%	0,35%	0,49%	0,37%
D	Total	8,45%	3,46%	18,00%	7,19%

Fonte: Informação Dias de Chuva - INMET

3. ANEXOS



ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Página 1/2



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241511303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

YAPA TORRES DE CASTRO

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: 0619785721

Registro: 351908CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA**

RUA AUGUSTO MÁXIMO VIEIRA

Complemento:

Cidade: **MADALENA**

Bairro: **PINHOS**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **10.508.935/0001-37**

NP: **80**

CEP: **63880000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em: **08/10/2024**

Valor: **R\$ 1.707.525,88**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO PAUS BRANCOS

Complemento: **QUIETO E PAU FERRO**

Cidade: **MADALENA**

Data de início: **08/11/2024**

Previsão de término: **08/11/2025**

Bairro: **ZONA RURAL**

UF: **CE**

IF: **S/N**

CEP: **63880000**

Coordenadas Geográficas: **-4.913120, -39.476090**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA**

CPF/CNPJ: **10.508.935/0001-37**

4. Atividade Técnica

14 - Elaboração	Quantidade	Unidade
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sic.com.br/publico/> com a chave: 75x57
Impresso em: 09/10/2024 às 11:02:59 por: ip: 170.82.314

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241511303

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un
18 - Fiscalização	Quantidade	Unidade
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.2 - ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.5 - INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS EM SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.4 - DE LIGAÇÃO INDIVIDUAL DE REDE DE ÁGUA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO PRÉ-FABRICADO	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE FISCALIZAÇÃO, PROJETO E ORÇAMENTO REFERENTE AO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NAS LOCALIDADES DE QUIETO E PAU FERRO, NO MUNICÍPIO DE MADALENA-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENCE-CE)

YAFÁ TORRES DE CASTRO:06527530358

Assinado de forma digital por
YAFÁ TORRES DE CASTRO:06527530358
Data: 09/10/2024 11:02:59 -05'00'

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

YAFÁ TORRES DE CASTRO - CPF: 065.275.303-58

MARIA SONIA DE OLIVEIRA
COSTA:75185849504

Assinado de forma digital por MARIA SONIA DE OLIVEIRA COSTA:75185849504
Data: 09/10/2024 11:02:59 -05'00'

Local _____ data _____

PREFEITURA MUNICIPAL DE MADALENA - CNPJ: 10.508.935/0001-37

9. Informações

- * A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.
- * O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: R\$ 262,55 Registrada em: 09/10/2024 Valor pago: R\$ 262,55 Nosso Número: 8217368122

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://toca-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 75y57
Impresso em: 09/10/2024 às 11:02:59 por: ip: 176.82.31.4

www.crea-ce.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea-ce.org.br
Fax: (85) 3453-5804

CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

