

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: 2ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE SOLEDADE, BAHIA E BAIXO NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE
 LOCAL: IRACEMA-CE

BDI: Serviço = 27,67% | Insumo = 14,02%

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área							
1			INSTALAÇÃO DA OBRA															
1.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2						
									Total	=	6,00	M2						
2			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA															
2.1	2707	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO							Quantidade	=	Total							
									218,00	=	218,00	H						
									Total	=	218,00	H						
2.2	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS							Quantidade	=	Total							
									223,59	=	223,59	H						
									Total	=	223,59	H						
3			REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS															
3.1			LOCAÇÃO DA OBRA															
3.1.1	C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA							Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
					Extensão - Ø50	3.015,17	x	1,00	=	3.015,17	M							
					Extensão - Ø75	3.785,47	x	1,00	=	3.785,47	M							
									Total	=	6.800,64	M						
3.2			MOVIMENTO DE TERRA															
3.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE M ONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO)							Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 1ª Cat.	=	Volume	
					Extensão - Ø50	3.015,17	x	0,45	x	0,85	x	49,43%	=	570,08	M3			
					Extensão - Ø75	3.785,47	x	0,50	x	0,90	x	49,43%	=	842,02	M3			
													=	1.412,10	M3			
3.2.2	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAUI							Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 2ª Cat.	=	Volume	
					Extensão - Ø50	3.015,17	x	0,45	x	0,85	x	25,00%	=	288,33	M3			
					Extensão - Ø75	3.785,47	x	0,50	x	0,90	x	25,00%	=	425,87	M3			
													=	714,20	M3			
3.2.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO							Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Percentual Mat. 3ª Cat.	=	Volume	
					Extensão - Ø50	3.015,17	x	0,45	x	0,85	x	25,57%	=	294,90	M3			
					Extensão - Ø75	3.785,47	x	0,50	x	0,90	x	25,57%	=	435,58	M3			
													=	730,48	M3			
3.2.4	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016							Extensão proporcional para 1ª e 2ª CAT	x	Largura	=	Área					
					Ø50	2.244,19	x	0,45	=	1.009,89	M2							
					Ø75	2.817,53	x	0,50	=	1.408,77	M2							
									Total	=	2.418,66	M2						
3.2.5	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMA DA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM N							Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Volume			
					Extensão - Ø50	770,98	x	0,45	x	0,10	=	34,69	M3					
					Extensão - Ø75	967,94	x	0,50	x	0,10	=	48,40	M3					
									Total	=	83,09	M3						
3.2.6	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMB A DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA							100% do Vol Escavado de 1ª Categoria	+	70% do Vol Escavado de 2ª Cat	=	Volume					
									1.412,10	+	499,94	=	1.912,04	M3				
									Total	=	1.912,04	M3						
3.2.7	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA AT							30% do Vol Escavado de 2ª Categoria	+	100% do Vol Escavado de 3ª Categoria	=	Volume					
									214,26	+	730,48	=	83,09	M3				
									Total	=	839,01	M3						
3.2.8	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE Igual ao item 3.2.7							30% do Vol Escavado de 2ª Categoria	+	100% do Vol Escav de 3ª Cat	=	Volume					
									214,26	+	730,48	=	944,74	M3				
									Total	=	944,74	M3						
3.2.9	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NA TURAL							Bota-Fora	x	Densidade	x	Distância(km)	x	Quantidade	=	Momento	
									944,74	x	1,50	x	5,00	x	1	=	7.085,55	TXKM
															Total	=	7.085,55	TXKM
3.2.10	97124	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAI							Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
									3015,17	x	1,00	=	3.015,17	M				
									Total	=	3.015,17	M						
3.2.11	97125	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAI							Comprimento	x	Quantidade	=	Total					
									3785,47	x	1,00	=	3.785,47	M				
									Total	=	3.785,47	M						
3.2.12	74162/1	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM							Quantidade	=	Total							

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

OBRA: 2ª ETAPA DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE SOLEDADE, BAHIA E BAIXIO NO MUNICÍPIO DE IRACEMA-CE
LOCAL: IRACEMA-CE

BDI: Serviço = 27,67% | Insumo = 14,02%

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS			VALVULA E REGISTRO	7,00	=	7,00	UN
					Total	7,00	=	7,00	UN
3.3		CADASTRO							
3.3.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)							
			Comprimento	x	Quantidade		=	Total	
			Extensão - Ø50	3.015,17	x	1,00	=	3.015,17	M
			Extensão - Ø75	3.785,47	x	1,00	=	3.785,47	M
						Total	=	6.800,64	M
4		REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS							
4.1		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)							
4.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)							
			Comprimento	x	Quantidade		=	Total	
			Extensão - Ø50	3015,17	x	1,025	=	3090,55	M
						Total	=	3090,55	M
4.1.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)							
			Comprimento	x	Quantidade		=	Total	
			Extensão - Ø75	3785,47	x	1,025	=	3880,11	M
						Total	=	3880,11	M
4.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
4.2.1	I3139	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50							
					Quantidade		=	Total	
					1,00		=	1,00	UN
					Total		=	1,00	UN
4.2.2	I3107	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
					Quantidade		=	Total	
					10,00		=	10,00	UN
					Total		=	10,00	UN
4.2.3	I3110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
					Quantidade		=	Total	
					14,00		=	14,00	UN
					Total		=	14,00	UN
4.2.4	I3113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
					Quantidade		=	Total	
					2,00		=	2,00	UN
					Total		=	2,00	UN
4.2.5	I3142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50							
					Quantidade		=	Total	
					6,00		=	6,00	UN
					Total		=	6,00	UN
4.2.6	I3099	CAP PBA DN 50							
					Quantidade		=	Total	
					12,00		=	12,00	UN
					Total		=	12,00	UN
4.2.7	I3143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75							
					Quantidade		=	Total	
					2,00		=	2,00	UN
					Total		=	2,00	UN
4.2.8	I3114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75							
					Quantidade		=	Total	
					2,00		=	2,00	UN
					Total		=	2,00	UN
4.2.9	I3111	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75							
					Quantidade		=	Total	
					3,00		=	3,00	UN
					Total		=	3,00	UN
4.2.10	I3108	CURVA 22 30' PBA COM PONTA E BOLSA DN 75							
					Quantidade		=	Total	
					4,00		=	4,00	UN
					Total		=	4,00	UN
4.2.11	I5738	VALVULA DE ALÍVIO DN 2" COMPLETA							
					Quantidade		=	Total	
					6,00		=	6,00	UN
					Total		=	6,00	UN
4.2.12	I5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10							
					Quantidade		=	Total	
					1,00		=	1,00	UN
					Total		=	1,00	UN
5		LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS							
5.1	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO							
			Comprimento	x	Quantidade		=	Total	
			20,00	x	54,00		=	1080,00	M
					Total		=	1080,00	M
5.2	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"							
					Quantidade		=	Total	
					45,00		=	45,00	UN
					Total		=	45,00	UN
5.3	83879	LIGACAO DA REDE 75MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"							
					Quantidade		=	Total	
					9,00		=	9,00	UN
					Total		=	9,00	UN
5.4	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6							
					Quantidade		=	Total	
					54,00		=	54,00	UN
					Total		=	54,00	UN
5.5	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO							
					Quantidade		=	Total	
					54,00		=	54,00	UN
					Total		=	54,00	UN

