



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

OBJETO DO CONTRATO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA MORRO BRANCO/ARACATIÇU – SOBRAL

LOCAL: SOBRAL/CE

DATA: 07/07/2020

2.0 -	INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO
2.1 -	PLACA DE OBRA

2.1.1 - C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA					
Descrição	Fórmula	A - Comprimento	B - Altura			Subtotal
	A*B	3,00m	2,00m			6,00m ²
TOTAL						6,00m²

3.0 -	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO
3.1 -	LOCAÇÃO

3.1.1 - C2874	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA					
Descrição	Fórmula	A - Mont. (X)	B - Mont. (Y)	C - Jusan. (X)	C - Jusan. (Y)	Subtotal
T01 - N°: 0 a 1	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.391,2728	9.563.932,2377	389.599,3183	9.563.956,5442	209,46m
T02 - N°: 1 a 2	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.599,3183	9.563.956,5442	389.736,2637	9.564.029,2825	155,06m
T03 - N°: 2 a 3	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.736,2637	9.564.029,2825	389.794,5516	9.564.018,4338	59,29m
T04 - N°: 3 a 4	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.794,5516	9.564.018,4338	389.910,5392	9.564.078,8619	130,78m
T05 - N°: 4 a 5	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.910,5392	9.564.078,8619	389.965,4928	9.564.054,4091	60,15m
T06 - N°: 5 a 6	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.965,4928	9.564.054,4091	390.156,0433	9.563.969,6195	208,56m
T07 - N°: 6 a 7	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.156,0433	9.563.969,6195	390.245,1361	9.563.929,9758	97,51m
T08 - N°: 7 a 8	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.245,1361	9.563.929,9758	390.237,8883	9.563.691,4018	238,68m
T09 - N°: 8 a 9	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.237,8883	9.563.691,4018	390.169,9488	9.563.682,4121	68,53m
T10 - N°: 9 a 10	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.169,9488	9.563.682,4121	390.150,8637	9.563.679,8867	19,25m
T11 - N°: 10 a 11	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.150,8637	9.563.679,8867	390.176,4272	9.563.539,1972	142,99m
T12 - N°: 11 a 12	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	389.965,4928	9.564.054,4091	390.046,0756	9.564.235,5056	198,22m
T13 - N°: 12 a 13	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.046,0756	9.564.235,5056	389.969,3470	9.564.277,6251	87,53m
T14 - N°: 13 a 14	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.156,0433	9.563.969,6195	390.223,6751	9.564.121,6108	166,36m
T15 - N°: 14 a 15	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.237,8883	9.563.691,4018	390.307,2704	9.563.700,5825	69,99m
T16 - N°: 15 a 16	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.307,2704	9.563.700,5825	390.330,5285	9.563.744,1311	49,37m
T17 - N°: 16 a 17	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.169,9488	9.563.682,4121	390.163,5233	9.563.730,9724	48,98m
T18 - N°: 17 a 18	RAIZ((A-C)^2+(B-D)^2)	390.163,5233	9.563.730,9724	390.104,4990	9.563.759,8836	65,72m
TOTAL						2.076,43m

3.2 -	MOVIMENTO DE TERRA
--------------	---------------------------

3.2.1 - C2789	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m					
Descrição	Fórmula	A - Comprimento	B - Largura	C - Profundidade	C - Coeficiente	Subtotal
	A*B*C*D	2.076,43m	0,40m	0,60m	60,00%	299,01m ³
TOTAL						299,01m³

3.2.2 - C2796	ESCAVAÇÃO MECÂNICA SOLO DE 2ª CAT. PROF. ATÉ 2.00m					
Descrição	Fórmula	A - Comprimento	B - Largura	C - Profundidade	C - Coeficiente	Subtotal
	A*B*C*D	2.076,43m	0,40m	0,60m	40,00%	199,34m ³
TOTAL						199,34m³

3.2.3 - C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS					
Descrição	Fórmula	A - Comprimento	B - Largura			Subtotal
	A*B	2.076,43m	0,40m			830,57m ²
TOTAL						830,57m²

3.2.4 - C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA					
Descrição	Fórmula	A - Comprimento	B - Largura	C - Espessura		Subtotal
	A*B*C	2.076,43m	0,40m	0,10m		83,06m ³
TOTAL						83,06m³

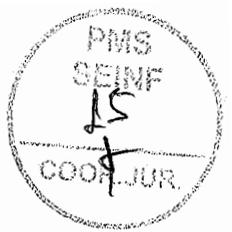
3.2.5 - C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
Descrição	Fórmula	A - Esc. 1ª CAT	B - Esc. 2ª CAT	C - Lastro		Subtotal
	(A+B)-C	299,01m ³	199,34m ³	83,06m ³		415,29m ³
TOTAL						415,29m³

3.2.6 - C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE					
Descrição	Fórmula	A - Lastro				Subtotal
Material ocupado pelo colchão de areia	A	83,06m ³				83,06m ³
TOTAL						83,06m³

3.2.7 - C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM					
Descrição	Fórmula	A - Lastro				Subtotal
Material ocupado pelo colchão de areia	A	83,06m ³				83,06m ³

YVES MARQUES
Coordenador de Planejamento /CREA
CE:333596
Secretaria de Infraestrutura-SEINF
Prefeitura Municipal de Sobral

[Handwritten signature]



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

OBJETO DO CONTRATO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA MORRO BRANCO/ARACATIÇU - SOBRAL

LOCAL: SOBRAL/CE

DATA: 07/07/2020

						TOTAL	83,06m³
--	--	--	--	--	--	--------------	----------------

3.3 - ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES, INCL. TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE							
3.3.1 - C2762 INJETAMENTO EM TUBO EXISTENTE PVC ATÉ 100mm INCL. DESLOCAMENTO							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó 00 - Na rede existente	A	1,00und					1,00und
						TOTAL	1,00und

3.3.2 - C0291 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm							
Descrição	Fórmula	A - Locação					Subtotal
Ver item 3.1.1 - C2874	A	2.076,43m					2.076,43m
						TOTAL	2.076,43m

3.4 - BLOCO DE ANCORAGEM							
3.4.1 - C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa							
Descrição	Fórmula	A - Altura	B - Largura 01	C - Largura 02	D - Comprimento		Subtotal
Nó: 0 - LUVA	$A * ((B+C)/2) * D$						0,0000m³
Nó: 1 - CURVA 22 30°	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,10m	0,05m	0,30m		0,0034m³
Nó: 2 - CURVA 22 30°	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,10m	0,05m	0,30m		0,0034m³
Nó: 3 - CURVA 22 30°	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,10m	0,05m	0,30m		0,0034m³
Nó: 4 - CURVA 22 30°	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,10m	0,05m	0,30m		0,0034m³
Nó: 5 - TE 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,24m	0,10m	0,30m		0,0077m³
Nó: 6 - TE 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,24m	0,10m	0,30m		0,0077m³
Nó: 7 - CURVA 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,34m	0,10m	0,35m		0,0116m³
Nó: 8 - TE 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,24m	0,10m	0,30m		0,0077m³
Nó: 9 - TE 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,24m	0,10m	0,30m		0,0077m³
Nó: 10 - CURVA 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,34m	0,10m	0,35m		0,0116m³
Nó: 11 - CAP	$A * ((B+C)/2) * D$	0,10m	0,35m	0,10m	0,30m		0,0068m³
Nó: 12 - CURVA 90	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,34m	0,10m	0,35m		0,0116m³
Nó: 13 - CAP	$A * ((B+C)/2) * D$	0,10m	0,35m	0,10m	0,30m		0,0068m³
Nó: 14 - CAP	$A * ((B+C)/2) * D$	0,10m	0,35m	0,10m	0,30m		0,0068m³
Nó: 15 - CURVA 45	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,20m	0,07m	0,30m		0,0061m³
Nó: 16 - CAP	$A * ((B+C)/2) * D$	0,10m	0,35m	0,10m	0,30m		0,0068m³
Nó: 17 - CURVA 45	$A * ((B+C)/2) * D$	0,15m	0,20m	0,07m	0,30m		0,0061m³
Nó: 18 - CAP	$A * ((B+C)/2) * D$	0,10m	0,35m	0,10m	0,30m		0,0068m³
						TOTAL	0,13m³

3.5 - CADASTRO							
3.5.1 - C0583 CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)							
Descrição	Fórmula	A - Locação					Subtotal
Ver item 3.1.1 - C2874	A	2.076,43m					2.076,43m
						TOTAL	2.076,43m

4.0 - REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL							
4.1 - FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
4.1.1 - I3159 TUBO PVC PBA JEI CL-12-DN 50 (NBR-5647)							
Descrição	Fórmula	A - Locação	B - Comp s/ bolsa	C - Comp c/ bolsa			Subtotal
	$(A/B) * C$	2.076,43m	5,95m	6,00m			2.093,88m
						TOTAL	2.093,88m

4.2 - FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PCS ESPECIAIS							
4.2.1 - I3123 LUVA DE CORRER PBA DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó Nº 00	A	1,00und					1,00und
						TOTAL	1,00und

4.2.2 - I3107 CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó Nº 01	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 02	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 03	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 04	A	1,00und					1,00und
						TOTAL	4,00und

4.2.3 - I3099 CAP PBA DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal

Van Fraas F. Marques
Coord. de Planejamento/GREA
CE: 338590
Secretaria da Infraestrutura-SEINF
Prefeitura Municipal de Sobral

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

OBJETO DO CONTRATO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA MORRO BRANCO/ARACATIQUÁ - SOBRAL

LOCAL: SOBRAL/CE

DATA: 07/07/2020

Nó Nº 11	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 13	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 14	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 16	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 18	A	1,00und					1,00und
TOTAL							5,00und

4.2.4 - I3142							
TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó Nº 05	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 06	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 08	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 09	A	1,00und					1,00und
TOTAL							4,00und

4.2.5 - I3110							
CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó Nº 15	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 17	A	1,00und					1,00und
TOTAL							2,00und

4.2.6 - I3113							
CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
Nó Nº 07	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 10	A	1,00und					1,00und
Nó Nº 12	A	1,00und					1,00und
TOTAL							3,00und

4.2.7 - I7500							
PASTA LUBRIFICANTE - BISNAGA 1000 g							
Descrição	Fórmula	A - Locação	B - Comp s/ bolsa	C - QNT TUBOS	D - Coefc.	E - Embalagem	Subtotal
	E/(C*D)	2.076,43m	5,95m	349 tubos	12,00g/junta	1.000,00g	00,24 und
TOTAL							01 und

5.0 -							
LIGAÇÃO PREDIAL - SERVIÇOS							
5.1 - C2865							
LIGAÇÃO PREDIAL D'ÁGUA PADRÃO CAGECE							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade					Subtotal
	A	22,00und					22,00und
TOTAL							22,00und

5.2 - C2919							
RAMAL PREDIAL S/ PAVIMENTAÇÃO							
Descrição	Fórmula	A - Quantidade	B - Coef.				Subtotal
	A*B	22,00und	15,00m/ligação				330,00m
TOTAL							330,00m

6.0 -							
LIGAÇÃO PREDIAL - MATERIAL							
6.1 - I2904							
COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4"							
Descrição	Fórmula	A - Ligações					Subtotal
Ver item 5.1 - C2865	A	22,00und					22,00und
TOTAL							22,00und

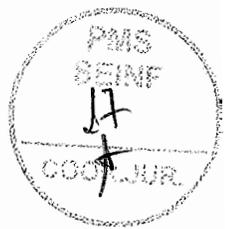
6.2 - I2961							
TUBO DE POLIETILENO PE-5 20 (NBR-8417)							
Descrição	Fórmula	A - Ramal					Subtotal
Ver item 5.2 - C2919	A	330,00m					330,00m
TOTAL							330,00m

6.3 - I2899							
ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"							
Descrição	Fórmula	A - Ligações	B - Coef.				Subtotal
	A*B	22,00und	02und/ligação				44,00und
TOTAL							44,00und

6.4 - I8384							
KIT CAVALETE POLIPROPILENO 3/4" - P003 (CONEXÕES C/REFORÇO BLIN)							
Descrição	Fórmula	A - Ligações					Subtotal
Ver item 5.1 - C2865	A	22,00und					22,00und

Van Frota B. Marques
Coord. de Plan. e Orçamento /CREA-
CE:333596
Secretaria da Infraestrutura-SEINF
Prefeitura Municipal de Sobral

[Handwritten signature]



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA - SEINF

OBJETO DO CONTRATO: CONSTRUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO D'ÁGUA MORRO BRANCO/ARACATIÁÇU - SOBRAL

LOCAL: SOBRAL/CE

DATA: 07/07/2020

TOTAL	22,00und
--------------	-----------------

6.5 - 12943		HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h, 3/4" - COMPLETO				
Descrição	Fórmula	A - Ligações				Subtotal
Ver item 5.1 - C2865	A	22,00und				22,00und
TOTAL						22,00und

6.6 - 16354		TORNEIRA PVC 3/4 PARA JARDIM				
Descrição	Fórmula	A - Ligações				Subtotal
Ver item 5.1 - C2865	A	22,00und				22,00und
TOTAL						22,00und


Yan Freixo P. Marques
Coord. de Planejamento / CREA-
CE. 333696
Secretaria da Infraestrutura-SEINF
Prefeitura Municipal de Sobral

