

PMS  
SEINF  
51  
COORD. JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WASLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
1.1.1	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	UN	QTD.				1,00		
		ESCRITÓRIO P/ ENGENHARIA E FISCAIS		1,00				1,00		
1.1.2	C2940	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		18,00		
		SANITÁRIOS PROVISÓRIOS		1,00	8,00	3,00		18,00		
1.1.3	C2909	REFEITÓRIOS	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		40,00		
		REFEITÓRIOS		1,00	8,00	5,00		40,00		
1.1.4	C0043	ALOJAMENTO	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		60,00		
		ALOJAMENTOS		1,00	10,00	5,00		60,00		
1.1.5	101202	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA, DIÂMETRO 11 CM, ESPAÇAMENTO DE 2,6 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,8 M, COM 8 FIOS DE ARAME FARPADE Nº 14, CLASSE 200 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, Nº 082020	M	QTD.	COMPR.			100,00		
		PERÍMETRO		2,00	50,00			100,00		
1.1.6	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	QTD.	DIST.			800,00		
		MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS		2,00	250,00			500,00		
1.1.7	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	QTD.	DIST.			800,00		
		MOBILIZAÇÃO DOS EQUIPAMENTOS		2,00	250,00			500,00		
1.2.1	C2950	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	QTD.				1,00		
		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DA ENEL		1,00				1,00		
1.2.2	C2951	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	QTD.				1,00		
		INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DO SANE		1,00				1,00		
1.2.3	C2951	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO	UN	QTD.				1,00		
		ESGOTO PROVISÓRIO		1,00				1,00		
1.3.1	C1637	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		44,00		
		PLACA PADRÃO DA PREFEITURA		1,00	8,00	4,00		34,00		
		PLACA PADRÃO DA PREFEITURA		1,00	5,00	4,00		20,00		
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	QTD.	ÁREA			51,60		
		ÁREA		1,00	51,60			51,60		
2.2.1	WREF	WREF	WREF	QTD.	ÁREA			0,00		
				1,00	0,00			0,00		
2.2.2	C2907	ESGOTAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 2CV/30, H=10m, 2"Ø	H	QTD.	HORA			240,00		
		ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA		10,00	24,00			240,00		
2.2.3	C2924	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTADIA	QTD.	PERÍMETRO	DIAS		88,00		
		REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO		1,00	51,60	1,67		88,00		
2.3.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	QTD.	ÁREA	ALT.		523,04		
		ESCAVAÇÃO ATÉ 2M		1,00	261,52	2,00		523,04		
2.3.2	C1268	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 4M	M3	QTD.	ÁREA	ALT.		523,04		
		ESCAVAÇÃO ATÉ 4M		1,00	261,52	2,00		523,04		
2.3.3	C2900	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	DIÂMETRO	r	ALT.	289,19		
		REATERRO - POÇO AMAZONAS - ESCAVAÇÃO		1,00	5,65	3,14	7,10	1046,00		
		REATERRO - POÇO AMAZONAS - VOL DO POÇO		-1,00	5,65	3,14	7,10	-762,86		
2.3.4	C2999	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	QTD.	VOL.			762,95		
		ESPALHAMENTO DO BOTA FORA		1,00	762,95			762,95		
2.4.1	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/ PRANCHAS METÁLICAS DE 400M	M2	QTD.	PERÍMETRO	ALT.		172,08		
		ESCORAMENTOS DAS VALAS		1,00	43,02	4,00		172,08		
2.6.1	24494	CONCRETO USADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, EXCLUÍDO SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 9953)	M3	QTD.	V	RAIO	ALTURA	DESCONT.	192,40	
		LAJE DE FUNDO		1,00	3,14	18,92	0,40		23,76	

PM3  
SEINF  
52  
COOR. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SIMARÉ V. PT Nº 0424387-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMLO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		LAJE DA CASA DE MÁQUINAS - VÁZIO		1,00	3,14	18,92	0,20	-1,53	10,25		
		LAJE DE TOPO		1,00	3,14	18,92	0,20		11,88		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		1,00	34,85	0,20	7,10		49,49		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		1,00	27,32	0,20	15,10		62,51		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V1 = V2		2,00	8,65	0,20	0,70		2,42		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V3		1,00	5,80	0,20	0,70		0,78		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V4 = V5		2,00	1,65	0,20	0,50		0,33		
		VIGA LAJE DE TOPO - VT1		1,00	0,70	0,25	0,45		0,98		
2.6.2	92785	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO GI ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	LN	QTD.					SUBTOTAL	46,00	
				46,00					46,00		
2.6.3	92786	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	177,00	
		LAJE DE TOPO (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 02)		1,00	177,00				177,00		
2.6.4	92787	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	115,00	
		LAJE DE MÁQUINAS V1=V2 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	64,00				64,00		
		LAJE DE MÁQUINAS V3 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	24,00				24,00		
		LAJE DE MÁQUINAS V4 = V5 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	10,00				10,00		
		LAJE DE MÁQUINAS VT1 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	20,00				20,00		
2.6.5	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	624,00	
				1,00	8,00				8,00		
				1,00	10,00				10,00		
		LAJE DE MÁQUINAS (FRANCHAS DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS NºS 02 e 04)		1,00	24,00				24,00		
				1,00	50,00				50,00		
				1,00	20,00				20,00		
				1,00	18,00				18,00		
		LAJE DE TOPO		1,00	398,00				398,00		
2.6.6	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO DA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	105,00	
		LAJE DE MÁQUINAS V1 = V2		1,00	42,00				42,00		
		LAJE DE MÁQUINAS V3		1,00	18,00				18,00		
		LAJE DE MÁQUINAS V4 = V5		1,00	11,00				11,00		
		LAJE DE MÁQUINAS VT1		1,00	34,00				39,00		
2.6.7	92781	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 14,9 MM	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	10992,00	
				1,00	255,00				255,00		
		LAJE DE MÁQUINAS (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 02)		1,00	168,00				168,00		
				1,00	265,00				265,00		
				1,00	185,00				185,00		
		DETALHE 01 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	87,00				87,00		
				1,00	225,00				225,00		
				1,00	498,00				498,00		
				1,00	1142,00				1142,00		
		PAREDE 20 x 1510 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 02)		1,00	1142,00				1142,00		
				1,00	1875,00				1875,00		
				1,00	1218,00				1218,00		
				1,00	560,00				560,00		
				1,00	893,00				893,00		
		PAREDE 20 x 710 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	591,00				591,00		
				1,00	893,00				893,00		
2.6.8	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 14,9	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	781,00	
		LAJE DE MÁQUINAS V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	9,00				9,00		
		LAJE DE MÁQUINAS V4 = V5 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	7,00				7,00		
		LAJE DE MÁQUINAS REFORÇO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	48,00				48,00		
				1,00	54,00				54,00		
				1,00	360,00				360,00		
		LAJE DE MÁQUINAS VF1 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	106,00				106,00		
				1,00	201,00				201,00		
2.6.9	92789	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,8 MM	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	1453,00	
		PAREDE 20 x 1510 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	617,00				617,00		
				1,00	617,00				617,00		
		REFORÇO MANILHAS (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	219,00				219,00		
2.6.10	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 14,9	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	128,00	
		LAJE CASA DE MÁQUINAS V1 = V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	58,00				58,00		
		LAJE CASA DE MÁQUINAS V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	22,00				22,00		
		LAJE CASA DE MÁQUINAS V4 = V5 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	18,00				18,00		
		LAJE CASA DE MÁQUINAS VT1 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	30,00				30,00		
2.6.11	92788	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 18,8 MM	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	1573,00	
		PAREDE 20 x 1510 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	1573,00				1573,00		

8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 332235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				1,00	1573,00				1573,00		
		PAREDE 20 x 710 (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	1984,00				1984,00		
				1,00	1984,00				1984,00		
		REFORÇO (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	672,00				672,00		
2.6.12	02780	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	30,00	
		REFORÇO (FRANCHA DE ESTRUTURAS DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	30,00				30,00		
2.6.13	02790	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	3648,00	
		LAJE DE MÁQUINAS ARMADURA POSITIVA (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 02)		1,00	3397,00				3397,00		
				1,00	2379,00				2379,00		
		LAJE DE MÁQUINAS ARMADURA NEGATIVA (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 02)		1,00	2189,00				2189,00		
				1,00	1631,00				1631,00		
		PAREDE 20 x 1510 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	3246,00				3246,00		
				1,00	3246,00				3246,00		
		PAREDE 20 x 710 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 03)		1,00	4090,00				4090,00		
				1,00	4090,00				4090,00		
2.6.14	02781	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	412,00	
		LAJE DE MÁQUINAS V1 = V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	143,00				143,00		
		ARMADURA DE REFORÇO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	60,00				60,00		
				1,00	59,00				59,00		
		VIGA V1 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	76,00				76,00		
				1,00	74,00				74,00		
2.6.15	02782	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	1824,00	
		LAJE DE MÁQUINAS V1 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO POÇO AMAZONAS Nº 04)		1,00	482,00				482,00		
				1,00	451,00				451,00		
				1,00	482,00				482,00		
				1,00	451,00				451,00		
2.6.16	02649	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, BLOCAMENTO COM BARRA DE MADEIRA PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES.	M2	QTD.	COMPR.	ALT.			SUBTOTAL	74,13	
		VIGA V1 = V2 (LAJE DA CASA DE MÁQUINAS) - LATERAIS		4,00	8,70	0,90			31,32		
		VIGA V3 (LAJE DA CASA DE MÁQUINAS) - LATERAIS		2,00	5,50	0,80			9,90		
		VIGA V4 = V5 (LAJE DA CASA DE MÁQUINAS) - LATERAIS		4,00	1,65	0,00			6,64		
		VIGA DE FUNDO - V1 - LATERAIS		2,00	8,70	0,80			15,66		
		VIGA DE TOPO - V1 - LATERAIS		2,00	8,70	0,85			11,31		
2.6.17	02610	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE BACIA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES. AF. 18/2020	M2	QTD.	RAIO	RAIO	W	DESCONT. Q	UTIL	SUBTOTAL	179,90
		LAJE DE FUNDO E TOPO		2,00	4,35	4,35	3,14		0,50	59,42	
		LAJE DA CASA DE MÁQUINAS		2,00	4,35	4,35	3,14	-8,17	0,50	66,30	
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		2,00	5,75	7,10	3,14		0,50	128,99	
		PAREDE INTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		2,00	5,55	7,10	3,14		0,50	123,73	
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		2,00	4,55	15,10	3,14	-8,75	0,50	211,38	
		PAREDE INTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		2,00	4,35	15,10	3,14	-8,75	0,50	201,88	
2.6.18	00034	ADUÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	DESCONT. Q	SUBTOTAL	102,40	
		LAJE DE FUNDO		1,00	18,92	3,14	0,40		23,76		
		LAJE DA CASA DE MÁQUINAS - VÁZIO		1,00	18,92	3,14	0,20	-1,83	10,25		
		LAJE DE TOPO		1,00	18,92	3,14	0,20		11,88		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		1,00	34,85	0,20	7,10		49,49		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		1,00	27,32	0,20	15,10		82,51		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V1 = V2		2,00	8,69	0,20	0,70		2,42		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V3		1,00	5,60	0,20	0,70		0,78		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V4 = V5		2,00	1,65	0,20	0,50		0,33		
		VIGA LAJE DE TOPO - V1		1,00	8,70	0,25	0,45		0,80		
2.6.19	02674	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. SF. 12/2018	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	91,20	
		LAJE DE FUNDO		1,00	11,88				11,88		
		LAJE DA CASA DE MÁQUINAS - VÁZIO		1,00	5,12				5,12		
		LAJE DE TOPO		1,00	5,94				5,94		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		1,00	24,74				24,74		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		1,00	41,26				41,26		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V1 = V2		2,00	0,61				1,21		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V3		1,00	0,38				0,38		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V4 = V5		2,00	0,08				0,17		
		VIGA LAJE DE TOPO - V1		1,00	0,49				0,49		
2.6.20	01603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO DE ELEVAÇÃO	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	91,20	
		LAJE DE FUNDO		1,00	11,88				11,88		
		LAJE DA CASA DE MÁQUINAS - VÁZIO		1,00	5,12				5,12		
		LAJE DE TOPO		1,00	5,94				5,94		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 710		1,00	24,74				24,74		
		PAREDE EXTERNA DO POÇO AMAZONAS - 20 x 1510		1,00	41,26				41,26		

44

PMS  
SEINF  
54  
COORD. JUR.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V, PT Nº 042387-82  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 330235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V1 = V2		2,00	0,81				1,21		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V3		1,00	0,39				0,39		
		VIGA LAJE DE MÁQUINAS - V4 = V5		2,00	0,08				0,17		
		VIGA LAJE DE TOPO - VT1		1,00	0,49				0,49		
2.6.1	C3320	ENCRUSTAMENTO DE MADEIRA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	DESCONT.	SUBTOTAL	40,37	
		LAJE DE FUNDO		1,00	18,92	3,14	0,40		23,77		
		LAJE INTERMEDIÁRIA		1,00	18,92	3,14	0,20	-1,83	10,05		
		LAJE DE TOPO		1,00	18,92	3,14	0,20		11,85		
		VIGA V1 =V2		2,00	8,70	0,20	0,70		2,44		
		VIGA V3		1,00	5,50	0,20	0,70		0,77		
		VIGA V4 =V5		2,00	1,85	0,20	0,70		0,46		
2.7.1	C0973	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:3)	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	47,00	
		ALVENARIA		1,00	47,00				47,00		
2.8.1	101964	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BARRADA, PARA FORNO, ENCRUSTAMENTO EM GERAL. VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (INCLUSIVE COBERTA) = (8x13) AF 11/2020	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	30,50	
		COBERTA		1,00	30,50				30,50		
2.9.1	B8678	RISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF 03/2020	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	43,50	
		RISO		1,00	43,50				43,50		
2.10.1	C0776	CHAPISCO CI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SEMPREPAR TRAÇO 1:3 ESP= 8cm. PV PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	ÁREA	DESCONT.	SUBTOTAL	1689,91	
		VIGA V1 =V2 (LATERAIS)		4,00	8,70	0,70			24,36		
		VIGA V1 =V2 (FUNDOS)		2,00	8,70	0,20			3,48		
		VIGA V3 (LATERAIS)		2,00	5,50	0,70			7,70		
		VIGA V3 (FUNDOS)		1,00	5,50	0,20			1,10		
		VIGA V4 =V5 (LATERAIS)		4,00	1,85	0,70			4,62		
		VIGA V4 =V5 (FUNDOS)		2,00	1,05	0,20			0,66		
		LAJE DE FUNDO E TOPO		2,00	18,92	3,14		-5,24	113,59		
		LAJE INTERMEDIÁRIA		2,00	18,92	3,14		-18,32	100,50		
		PAREDE 01 - 20 X 710		1,00			503,84		503,84		
		PAREDE 02 - 20 X 1510		1,00			826,47		826,47		
2.10.2	C3026	REBOCO CI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENETRADA, TRAÇO 1:3	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	ÁREA	DESCONT.	SUBTOTAL	1588,91	
		VIGA V1 =V2 (LATERAIS)		4,00	8,70	0,70			24,36		
		VIGA V1 =V2 (FUNDOS)		2,00	8,70	0,20			3,48		
		VIGA V3 (LATERAIS)		2,00	5,50	0,70			7,70		
		VIGA V3 (FUNDOS)		1,00	5,50	0,20			1,10		
		VIGA V4 =V5 (LATERAIS)		4,00	1,85	0,70			4,62		
		VIGA V4 =V5 (FUNDOS)		2,00	1,65	0,20			0,66		
		LAJE DE FUNDO E TOPO		2,00	18,92	3,14		-5,24	113,59		
		LAJE INTERMEDIÁRIA		2,00	18,92	3,14		-18,32	100,50		
		PAREDE 01 - 20 X 710		1,00			503,84		503,84		
		PAREDE 02 - 20 X 1510		1,00			826,47		826,47		
2.11.1	C0842	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	QTD.	COMPR.	ALT.			SUBTOTAL	605,00	
		POÇO AMAZONAS - PAREDE INTERNA		1,00	27,32	14,24			269,04		
		VIGAS V1 = V2		4,00	8,70	0,70			24,36		
		VIGAS V3		2,00	5,80	0,70			8,12		
		VIGAS V4 = V5		4,00	1,85	0,70			4,62		
		POÇO AMAZONAS - LAJE DA CASA DE MÁQUINAS		-1,00	4,95	1,85			-8,16		
		POÇO AMAZONAS - LAJE DA CASA DE MÁQUINAS E TOPO		3,00	18,92	3,14			178,23		
2.11.2	C0913	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIÉSTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO E, E=3MM	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	30,50	
				1,00	30,50				30,50		
2.12.1	C1968	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA INCLUS, BATENTES E FERRAGENS	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	2,20	
		PORTA		1,00	2,20				2,20		
2.13.1	C1278	SMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	QTD.	ÁREA	LADOS			SUBTOTAL	4,40	
		PORTA		1,00	2,20	2,00			4,40		

PMS  
SEINF  
55  
COORD. JUR.  
✱

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 382235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	ÁREA						
2.13.2	C2689	CAIADA EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	1330,31	
				1,00	1330,31					1330,31	
2.13.3	C2889	PINTURA LOGOTIPO CAIACEE - PROJETO PADRÃO	UN	QTD.					SUBTOTAL	1,00	
				1,00						1,00	
2.14.1	C3464	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVA-TRILHOLLEY 1 TALHA MANUAL 2,0 T	UN	QTD.					SUBTOTAL	2,00	
				2,00						2,00	
2.16.1	C1969	MURO DE ARRIMO C/ BLOCOS DE CONCRETO ARTICULADO 60x45x15cm, DIFUSÃO ATÉ 2,0m	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	842,76	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	34,38	7,00	1,00			240,52	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	32,38	5,00	1,00			161,80	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	30,38	3,00	1,00			91,08	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	28,35	1,00	1,00			28,35	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	14,00	5,00	1,00			70,00	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	13,00	3,00	1,00			39,00	
		CONTENÇÃO DO POÇO AMAZONAS		1,00	12,00	1,00	1,00			12,00	
2.16.1	96624	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PIEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE 10 CM, AF. 09/2017	M2	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	132,00	
				1,00	132,00					132,00	
2.17.1	C2403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FC=10MPa	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00	1,00					1,00	
2.18.1	C1638	LOCALIZAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARANTO	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	6,00	
				1,00	6,00					6,00	
2.18.2	C5182	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1 CATÁTE 200M	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	20,39	
				1,00	20,39					20,39	
2.18.3	C2820	REATERRO (COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA REATERRO - CAIXA DE SAÍDA DO POÇO AMAZONAS	M3	QTD.	VOL. ESC.	VOL. CX.			SUBTOTAL	10,64	
				1,00	20,39	-9,75				10,64	
2.18.4	C2959	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	QTD.	VOL. CX.				SUBTOTAL	9,75	
				1,00	9,75					9,75	
2.18.5	C2280	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/ PIRANHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	38,50	
				1,00	38,50					38,50	
2.18.6	94564	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRAS L. AF. 05/2021	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	4,10	
				1,00	4,10					4,10	
2.18.7	C0216	ARMADURA C/ARMA MÉDIA D= 8,3 A 19,0mm	KG	QTD.	KG				SUBTOTAL	410,00	
				1,00	410,00					410,00	
2.18.8	92610	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PE-DRETO SIMPLES, EM GRUPO DE MACIÇA CONSOLIDADA RESINICA, 2 UTILIZANDO AF. 02/2020	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	46,50	
				1,00	46,50					46,50	
2.18.9	C0204	ACÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	4,10	
		LAJE DE FUNDO DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,40	1,90	0,10			0,99	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO		2,00	0,15	2,70	1,80			1,46	
		PAREDES - LATERAIS		2,00	0,15	1,90	1,80			1,03	
		LAJE DE TAMPA DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,70	2,13	0,20			1,15	
2.18.10	92774	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF. 12/2015	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	4,10	
		LAJE DE FUNDO DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,40	1,90	0,10			0,99	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO		2,00	0,15	2,70	1,80			1,46	
		PAREDES - LATERAIS		2,00	0,15	1,90	1,80			1,03	
		LAJE DE TAMPA DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,70	2,13	0,20			1,15	
2.18.11	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3, ESP. 0,8cm EM PAREDE	M2	QTD.	LARG.	ALT.			SUBTOTAL	34,23	
		LAJE DE FUNDO DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,40	1,90				4,56	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - INTERNA		2,00	2,70	1,80				9,72	
		PAREDES - LATERAIS - INTERNA		2,00	1,90	1,80				6,84	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - EXTERNA		2,00	2,70	0,80				4,32	
		PAREDES - LATERAIS - EXTERNA		2,00	1,90	0,80				3,04	
		LAJE DE TAMPA DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,70	2,13				5,75	
2.18.12	C3320	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	M2	QTD.	LARG.	ALT.			SUBTOTAL	34,23	
		LAJE DE FUNDO DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,40	1,90				4,56	

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. IV Nº 0624387-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 236225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - INTERNA		2,00	2,70	1,00			9,72		
		PAREDES - LATERAIS - INTERNA		2,00	1,90	1,00			6,84		
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - EXTERNA		2,00	2,70	0,80			4,32		
		PAREDES - LATERAIS - EXTERNA		2,00	1,90	0,80			3,04		
		LAJE DE TAMPA DA CAIXA DE SAÍDA		1,00	2,70	2,15			5,75		
2.18.13	C2643	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	18,00	
				1,00	18,00					18,00	
2.18.14	C0882	CAIXÃO EM TUBOS DEMÃOIS EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	6,00	
				1,00	6,00					6,00	
2.18.15	C2463	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	0,50	
				1,00	0,50					0,50	
2.19.1	C2095	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 34x	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	21,84	
		TAMPA DO POÇO AMAZONAS		2,00	10,92					21,84	
2.20.1	C1991	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVADORA C/ VAZÃO DE 60,0t A 90,0t	LN	QTD.					SUBTOTAL	1,00	
		MONTAGEM DE TUBOS E CONEXÕES - POÇO AMAZONAS		1,00						1,00	
2.21.1	C1426	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 9t A 100 CV	LN	QTD.					SUBTOTAL	3,00	
				3,00						3,00	
2.22.1	C1620	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CARRIÃO	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	12,50	
				1,00	12,50					12,50	
2.22.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1x CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	5,28	
				1,00	5,28					5,28	
2.22.3	C2820	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL ESC	VOL CASA			SUBTOTAL	1,07	
		REATERRO - CASA DE COMANDO		1,00	5,28	-4,21				1,07	
2.22.4	C0787	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	4,21	
				1,00	4,21					4,21	
2.22.5	C2682	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 8 KM	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	4,21	
				1,00	4,21					4,21	
2.22.6	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF. 052018	M3	QTD.	VOL ESC	FATOR			SUBTOTAL	1,20	
		ATERRO - CASA DE COMANDOS ELÉTRICOS		1,00	5,28	22,73%				1,20	
2.22.7	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSA	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	3,52	
				1,00	3,52					3,52	
2.22.8	C4699	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	0,71	
				1,00	0,71					0,71	
2.22.9	C0962	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (24x19x19cm) CARGA CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTICLIVA	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	3,00	
				1,00	3,00					3,00	
2.22.10	C0070	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19cm) CARGA AREIA MISTA DE CAL (ESBATADE ESP=10cm) (1:2:9)	M3	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	46,00	
				1,00	46,00					46,00	
2.22.11	94662	CONCRETO MAIOR PARA LAJATO, TRACO 1:4:6,3, (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 052021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	1,25	
		LAJE DE PISO DA CASA DE COMANDOS ELÉTRICOS		1,00	2,65	4,35	0,10			1,25	
2.22.12	94663	CONCRETO FCK = 10MPa, TRACO 1:3:4,3, (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L, AF. 052021	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	1,10	
				1,00	1,10					1,10	
2.22.13	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA Cx= 8,3 A 10,8mm	KG	QTD.	VOL	FATOR			SUBTOTAL	110,00	
				1,00	1,10	100,00				110,00	
2.22.14	92491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM CARPO DE MADEIRA, PE-LIBRITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	8,16	
				1,00	8,16					8,16	
2.22.15	C0086	APLOÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	1,80	
		CINTAS SUPERIORES E INFERIORES		2,00	0,15	13,00	0,15			0,60	
		LAJE DE PISO		1,00	2,50	4,30	0,10			1,20	
2.22.16	50979	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO, EM ESTRUTURAS, AF. 12/2016	M3	QTD.	VOL				SUBTOTAL	1,10	
				1,00	1,10					1,10	

*(Handwritten signature)*



PM3  
SEINF  
57  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-82

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-0E

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	LARG.	ALT.			
2.22.17	0078	CHAPISCO DI ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENDERAR TRACO 1:3 ESP= 6cm. EM PAREDES	M2				SUBTOTAL	60,42	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - INTERNA		2,00	2,50	2,80		14,00	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - EXTERNA		2,00	2,80	3,10		17,36	
		PAREDES - LATERAIS - INTERNA		2,00	4,00	2,80		22,40	
		PAREDES - LATERAIS - EXTERNA		2,00	4,30	3,10		26,66	
		LAJE DE FÓRRO		1,00	4,00	2,50		10,00	
2.22.18	0028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	M2				SUBTOTAL	60,42	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - INTERNA		2,00	2,50	2,80		14,00	
		PAREDES - FRENTE E FUNDO - EXTERNA		2,00	2,80	3,10		17,36	
		PAREDES - LATERAIS - INTERNA		2,00	4,00	2,80		22,40	
		PAREDES - LATERAIS - EXTERNA		2,00	4,30	3,10		26,66	
		LAJE DE FÓRRO		1,00	4,00	2,50		10,00	
2.22.19	10194	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BARRADA, PARA FÓRRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) (843) AF. 11/2020	M2				SUBTOTAL	12,10	
				1,00	12,10			12,10	
2.22.20	0489	COBERTURA TELHA CERÂMICA (PISA, CAIBRO, LINHA)	M2				SUBTOTAL	30,50	
				1,00	30,50			30,50	
2.22.21	0463	QUINEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M				SUBTOTAL	1,50	
				1,00	1,50			1,50	
2.22.22	80879	FINO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CEMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA, AF. 09/2020	M2				SUBTOTAL	12,10	
				1,00	12,10			12,10	
2.22.23	01985	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUIS, BATERIAS E FERRAGENS	M2				SUBTOTAL	3,15	
				1,00	3,15			3,15	
2.22.24	01208	EMBOÇAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS COMASSA DE PVA	M2				SUBTOTAL	104,00	
				1,00	104,00			104,00	
2.22.25	01816	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	M2				SUBTOTAL	104,00	
				1,00	104,00			104,00	
2.22.26	01279	EMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2				SUBTOTAL	6,30	
				1,00	6,30			6,30	
2.22.27	03410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2				SUBTOTAL	7,10	
				1,00	7,10			7,10	
3.1.1	14099	REDUÇÃO FoFo FF DN 400 x 300 PN10	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.2	14103	REDUÇÃO FoFo FF DN 500 x 400 PN10	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.3	04433	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UN				SUBTOTAL	4,00	
				4,00				4,00	
3.1.4	14007	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN500	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.5	16652	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 500 PN10	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.6	01009	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 500 PN10	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.7	13680	TE FoFo FF DN 500 x 500 PN10	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.8	COMP. 05	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=1760	UN				SUBTOTAL	12,00	
				12,00				12,00	
3.1.9	COMP. 04	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=990	UN				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
3.1.10	COMP. 06	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=660	UN				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00	
3.1.11	16676	TE FoFo FF DN 500 x 100 PN10	UN				SUBTOTAL	1,00	

*(Handwritten signature)*

PM3  
SEINF  
58  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424357-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALCE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				1,00				1,00		
3.1.12	19428	CURVA Fc/Fo 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.13	COMP. 05	TUBO Fc/Fo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=490	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.14	COMP. 07	TUBO Fc/Fo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=490	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.15	COMP. 08	TUBO Fc/Fo C/ FLANGES DN 500 PN10 - L=3510	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.16	COMP. 09	TUBO Fc/Fo C/ FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=3200	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.17	8370	CURVA 90 Fc/Fo 60 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.1.18	13864	FLANGE AVULSO DN 500 PN10	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.2.1	16403	ANEL BORRACHA P/ Fc/Fo JUNTA ELÁSTICA DN 500 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
3.2.2	16430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00		
3.2.3	16437	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	27,00	
				27,00				27,00		
3.2.4	16441	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 500 PN10 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	9,00	
				9,00				9,00		
3.2.5	14242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	LN	QTD.				SUBTOTAL	348,00	
				348,00				348,00		
3.2.6	14243	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 130	LN	QTD.				SUBTOTAL	180,00	
				180,00				180,00		
3.3.1	00740-01	CMB ANFIBIAS DE EIXO VERTICAL DE ESTÁGIO ÚNICO, TIPO SUBMERSO, COM Q9720NCH, Hmax 218,00m, Cp P750V	LN	QTD.				SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00		
3.3.2	8992	TANQUE HIDROPNEUMÁTICO CICAP - 500L	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
4.1.1	C2476	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORIA	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	1049,66	
				1,00	1049,66			1049,66		
4.2.1	C2347	SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA	LN	QTD.				SUBTOTAL	15,00	
				15,00				15,00		
4.2.2	C2345	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO COM BARRERAS	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	730,00	
				1,00	730,00			730,00		
4.2.3	C2348	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO NOTURNA	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	438,00	
				1,00	438,00			438,00		
4.2.4	C2391	PASSADISSOS COM FRANCHAS DE MADEIRA	M2	QTD.	AREA			SUBTOTAL	27,00	
				1,00	27,00			27,00		
4.3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	COEF.	SUBTOTAL	408,77
				1,00	1053,85	1,12	2,32	15,00%	408,77	
4.3.2	C2785	ESCAVAÇÃO MECANIZADA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00m	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	COEF.	SUBTOTAL	1639,07
				1,00	1653,65	1,12	2,32	60,00%	1639,07	
4.3.3	102319	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,8 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA INSTANTE E JURANTIA) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO COM ESCAVADEIRA 1] x	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	COEF.	SUBTOTAL	138,82



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0434047-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	COEF.			
				1,00	1053,65	1,12	2,32	5,00%	136,52		
4.3.4	C9012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADORA E BOMBEADOR HIBRÍDOS DE 17000L	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	COEF.	SUBTOTAL	612,61	
		ESCAVAÇÃO DE 3ª CATEGORIA ADUTORA DE Ø 500MM		1,00	1053,65	1,10	2,32	10,00%	512,61		
4.3.5	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	COEF.	SUBTOTAL	68,95	
		LASTRO DE AREIA - ADUTORA 500 MM (SO SERÁ NECESSÁRIO AQUISIÇÃO DO MESMO PARA SOLOS DE 3ª E 3ª CATEGORIAS, CUJO PERCENTUAL DOS MESMOS É IGUAL A 24,00% (PARÊCER PROJETISTA)		1,00	1053,65	1,10	0,25	24,00%	68,95		
4.3.6	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	COEF.			SUBTOTAL	458,17	
		REATERRO - ADUTORA 500 MM (O REATERRO SERÁ EXECUTADO COM O MATERIAL DE ESC. 1ª CATEGORIA)		1,00	2048,64	20,00%			405,77		
4.3.7	C2920	REATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	COEF.			SUBTOTAL	1639,07	
		REATERRO - ADUTORA 500 MM (O REATERRO SERÁ EXECUTADO COM O MATERIAL DE ESC. 1ª CATEGORIA)		1,00	2048,64	80,00%			1639,07		
4.3.8	04842	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, AF. 06/2016	M3	QTD.	ESCAVAÇÃO	VOL.	EMPOLA.	REATERRO MANUAL	SUBTOTAL	93,10	
		ATERRO MANUAL - ADUTORA 500 MM (VOL. ESC. - (VOL. REATERRO+VOL. TUBO + LASTRO)) EMPOLAMENTO		1,00	2697,97	2325,57	1,25	20,00%	93,10		
4.3.9	C0826	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE ADQUIÇÃO	M3	QTD.	VOL.	ESCAVAÇÃO	VOL.	EMPOLA.	REATERRO MANUAL	SUBTOTAL	372,40
		ATERRO - MACANICO - ADUTORA 500 MM (VOL. ESC. - (VOL. REATERRO+VOL. TUBO + LASTRO)) EMPOLAMENTO		1,00	2887,97	2325,57	1,25	80,00%	372,40		
4.3.10	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	ESC. 2ª CAT.	EMPOLA.	COEF.		SUBTOTAL	34,13	
		CARGA MANUAL - ADUTORA 500 MM		1,00	136,52	1,25	20,00%		34,13		
4.3.11	180976	CARGA, MANEIO E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE E 18 M - CARGA COM PÁ CARREGADORA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,0 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF. 07/2020	M3	QTD.	ESC. 2ª CAT.	EMPOLA.	COEF.		SUBTOTAL	136,52	
		CARGA MECANIZADA - ADUTORA 500 MM		1,00	136,52	1,25	80,00%		136,52		
4.3.12	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.	EMPOLA.			SUBTOTAL	768,90	
		TRANSPORTE ESCAVAÇÃO DE 3ª CATEGORIA ADUTORA DE Ø 500MM		1,00	512,61	1,50			768,90		
4.3.13	C2126	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 9 KM	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	170,65	
		TRANSPORTE DE CARGA DE TERRA ADUTORA DE Ø 500MM		1,00	170,65				170,65		
4.3.14	C2144	TRANSPORTE LOCAL COM DMU ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (N = 0,87X + 0,97)	T	QTD.	VOL.	COEF.			SUBTOTAL	768,92	
		TRANSPORTE ESCAVAÇÃO DE 3ª CATEGORIA ADUTORA DE Ø 500MM		1,00	512,61	1,50			768,92		
4.4.1	C2786	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS CERRANHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	COEF.		SUBTOTAL	3371,66	
		ESCORAMENTO PARA A ADUTORA DE Ø 500MM		2,00	1053,65	2,00	80,00%		3371,66		
4.4.2	C2860	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS CERRANHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	COEF.		SUBTOTAL	1264,35	
		ESCORAMENTO PARA A ADUTORA DE Ø 500MM		2,00	1053,65	3,00	20,00%		1264,35		
4.5.1	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	1063,65	
		REBAIXAMENTO POR POTENCIALIDADE DE REBAIXAMENTO DE CARGA UTILIZANDO TUBO QUANTIFICAR O REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO EM VALAS FOI REALIZADO DE ACORDO COM O SUGERIDO NA TABELA 18 DO MANUAL DE ENCARGOS DA CADECE, ONDE ESPECIFICA QUE O LENÇOL FREÁTICO DEVE SER REBAIXADO EM TODA A EXTENSÃO DA VALA, DE ACORDO COM O OBJETO LICITADO, POR SER NA MARGEM DO RIO, O LENÇOL FREÁTICO APARECERÁ PRATICAMENTE EM TODA A EXTENSÃO DA VALA		1,00	1053,65				1063,65		
4.5.2	C2907	ESBOTAMENTO COM CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE 20HP/27L, H=10m.c.a.	H	QTD.	HORA				SUBTOTAL	410,00	
				1,00	410,00				410,00		
4.6.1	C2840	RETRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOCA	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	230,00	
				1,00	230,00				230,00		
4.6.2	C2922	RECOMPENSAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOCA/REAJUSTAMENTO	M2	QTD.	ÁREA				SUBTOTAL	276,00	
				1,00	276,00				276,00		
4.7.1	07150	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FIBRO FUNDADO PARA SEDE DE ÁGUA EM 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALAÇÃO LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS INFI	M	QTD.	COMPR.				SUBTOTAL	1053,65	
				1,00	1053,65				1053,65		
4.8.1	C3412	CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TUAPO MACIÇO 250x200x400mm	UN	QTD.					SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00		
4.8.2	C0450	CAIXA DE REGISTRO DE VENTOSA EM ALVENARIA DE TUAPO MACIÇO, 200x100x400mm	UN	QTD.					SUBTOTAL	5,00	
				5,00					5,00		
4.9.1	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL, FOC=10MPa	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	14,00	
				1,00	14,00				14,00		

PMS  
SEINF  
60  
COOR JUR.  
R

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA STA SUMARÉ V. PT Nº 042367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARAES CAMILO PARENTE - CREA 33623-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VARIAVEIS	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
4.10.1	0128	CADASTRO DE ADUTORA	M	QTD.	COMPR.			
				1,00	1458,85			
						SUBTOTAL	1458,85	
5.1.1	0215	TUBO FcFo DOCTIL JOE JE K-7 Fc ÁGUA DN: 500	M	QTD.	COMPR.			
				1,00	1065,00			
						SUBTOTAL	1065,00	
5.2.1	0373	CURVA 90 FcFo 88 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN: 300	UN	QTD.				
				6,00				
						SUBTOTAL	6,00	
5.2.2	0358	CURVA 22 1/2 FcFo 88 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN: 500	UN	QTD.				
				9,00				
						SUBTOTAL	9,00	
5.2.3	0505	TE FcFo 88F DN: 500 x 100 PN10	UN	QTD.				
				9,00				
						SUBTOTAL	9,00	
5.2.4	0507	REGISTRO FLANGE CABEÇOTE DN: 100 PN10	UN	QTD.				
				9,00				
						SUBTOTAL	9,00	
5.2.6	0526	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO FLANGE DN: 100 PN10	UN	QTD.				
				5,00				
						SUBTOTAL	5,00	
5.2.8	0405	CURVA FcFo 45 FF PARA ÁGUA DN: 100 PN10	UN	QTD.				
				4,00				
						SUBTOTAL	4,00	
5.2.7	0444	TUBO FcFo GFLANGE E PONTA DN: 100 PN10 - L=1800	UN	QTD.				
				4,00				
						SUBTOTAL	4,00	
5.3.1	0403	ANEL BORRACHA FcFo JUNTA ELÁSTICA DN: 800 P: ÁGUA	UN	QTD.				
				52,00				
						SUBTOTAL	52,00	
5.3.2	0428	ARRUELA BORRACHA FcFo FLANGES DN: 100 PN10 P: ÁGUA	UN	QTD.				
				22,00				
						SUBTOTAL	22,00	
5.3.3	0421	PARAFUSO Q: PORCAS PARA FLANGES DN: 16 x 20	UN	QTD.				
				176,00				
						SUBTOTAL	176,00	
5.1.1	C100	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CANTO	M2	QTD.	ÁREA			
				1,00	1,00			
						SUBTOTAL	1,00	
5.2.1	C126	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	QTD.	VOL.			
				1,00	12,04			
						SUBTOTAL	12,04	
5.2.2	C102	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 1 CAT. ATÉ 200M	M3	QTD.	VOL.			
				1,00	5,16			
						SUBTOTAL	5,16	
5.2.3	C0177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FMO COM ESCAVADORA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	QTD.	VOL.			
				1,00	2,51			
						SUBTOTAL	2,51	
5.2.4	C0012	ESCAVAÇÃO DE VALA EM MATERIAL DE 3ª CATEGORIA COM ESCAVADORA E ROMPEDOR - RESULTADO DE 170M3	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
				1,00	21,77	9,00%		
						SUBTOTAL	1,98	
5.2.5	C2201	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, 3/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
		ATERRO - TAU		1,00	12,20	70,00%		
						SUBTOTAL	12,04	
5.2.6	C2200	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
		ATERRO - TAU		1,00	17,20	30,00%		
						SUBTOTAL	5,16	
5.2.7	B0342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM ÁREA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA, AF: 05/2016	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
		ATERRO DA SAPATA DA TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL		1,00	0,65	70,00%		
						SUBTOTAL	0,46	
5.2.8	C0228	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
		ATERRO DA SAPATA DA TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL		1,00	0,68	30,00%		
						SUBTOTAL	0,20	
5.2.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.	COEF.		
		TRANSPORTE DA ESCAVAÇÃO DE 3ª CAT DA BASE DA TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - TAU		1,00	4,57	1,50		
						SUBTOTAL	6,86	
5.2.10	C0144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,67X + 0,371)	T	QTD.	VOL.	COEF.		
						SUBTOTAL	6,86	



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA S. MARINÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 13/01/2022 ENQ. RES.P.: WISLEY GILMARAES CAMILO PARENTE - CREA 30625-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		ESC. 3ª CAT DA SAPATA DA TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL		1,00	4,57	1,50		6,06	
6.3.1	C2769	ESCORRIMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/BRANÇAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	21,00	
		BASE DA TAU		1,00	13,20	1,60		21,00	
6.4.1	64952	CONCRETO ARMADO PARA LASTRO, TRACO 1:4:8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁGUA MEDIANTE 11) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L - AF. 05/2021	M3	QTD.	LARGURA	COMPR.	ALTURA	SUBTOTAL	6,60
				1,00	3,15	3,15	0,05	6,60	
6.4.2	64972	CONCRETO FCK # 30MPa, TRACO 1:2:1,2:6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁGUA MEDIANTE 11) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L - AF. 05/2021	M3	QTD.	LARGURA	COMPR.	ALTURA	SUBTOTAL	8,60
		VOL. DA BASE - RETÂNGULO DA BASE (ÁREA 01)		1,00	3,30	3,30	0,20	2,18	
		VOL. DA BASE - TRAPEZÓ DA BASE (ÁREA 02)		1,00	0,58	x	3,30	1,92	
		VOL. DA BASE - PAREDES		1,00	3,77	1,20	0,20	0,90	
6.4.3	64984	CONCRETO USADO BOMREAVIL, CLASSE DE RESISTENCIA C30, COM BRITA 0 8 1, SEMIP = 108-91-30 (MÁXIMO SERVIÇO DE BOMBEAMENTO 0,08R 0050)	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	6,00
				1,00	6,00			6,00	
6.4.4	64766	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO Q/ ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD.				SUBTOTAL	2,00
				2,00				2,00	
6.4.5	64718	ARMADURA CAIXA-MÉDIA DI=Ø 8 A 10, 0,40m	KG	QTD.	VOL.	COEF.		SUBTOTAL	600,00
				1,00	6,00	100,00		600,00	
6.4.6	62825	FORMA CURVA CHAPA COMPENADA RESINADA, ESP= 12mm	M2	QTD.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	26,00
		LASTRO DE CONCRETO - LATERAIS		4,00	3,35	0,15		2,00	
		BASE DA TAU - LATERAIS		4,00	3,35	0,25		3,00	
		PAREDE DA BASE		2,00	5,65	1,30		15,00	
6.4.7	60034	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	8,00
		VOL. DA BASE - RETÂNGULO DA BASE (ÁREA 01)		1,00	3,30	3,30	0,20	2,18	
		VOL. DA BASE - TRAPEZÓ DA BASE (ÁREA 02)		1,00	0,58	x	3,30	1,92	
		VOL. DA BASE - PAREDES		1,00	3,77	1,20	0,20	0,90	
6.4.8	52874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS - AF - 12/2016	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	6,00
				1,00	6,00			6,00	
6.5.1	60776	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:1, ESP= 8mm DI PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	37,68
		PAREDES - EXTERNAS		1,00	5,97	6,35		37,68	
6.5.2	63522	RESPOCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:3	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	37,68
		PAREDES - EXTERNAS		1,00	5,97	6,35		37,68	
6.6.1	62842	IMPERMEABILIZAÇÃO Q/ EMALHAO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	26,00
				1,00	26,00			26,00	
6.6.2	62842	IMPERMEABILIZAÇÃO Q/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	97,00
		TAU - PAREDE INTERNA		1,00	4,71	6,00		29,28	
		TAU - PAREDE EXTERNA		1,00	5,07	6,18		36,72	
		CAIXA EXTERNA - ENTRADA DA TAU		1,00	2,66	1,81		15,48	
		TAU - LAJE DA BASE E TAMPA		4,00	0,56	3,14		7,03	
6.7.1	60889	CAIXAÇÃO EM 1 RES. DENSO EM PARCELOS	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	85,50
				1,00	85,50			85,50	
6.7.2	62890	PRIMEIRA LOGOTIPO CARGOS - PROJETO PADRÃO	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00
				1,00				1,00	
6.8.1	62873	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO 60X60 - PRESERVAÇÃO PADRÃO CARGOS	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00
				1,00				1,00	
6.9.1	63480	MONTAGEM DE TUBOS CONDIZES E PQS RESERVATÓRIO APOADO CAPATE 100 MS	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00
				1,00				1,00	
6.9.2	63480	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO DI=1,80m DI=0,50m	UN	QTD.				SUBTOTAL	14,00
				14,00				14,00	
6.10.1	62102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	121,00
				1,00	121,00			121,00	

PM'S  
SEINF  
62  
COOJUR.  
f

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WALEY GILMARÃES CAMILO PARENTE - CREB 33225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	ÁREA	COMPR.	VOL.			
5.10.2	C2870	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL 100,00		
				1,00	100,00			100,00		
5.10.3	C0738	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 8,50 X 8,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 8,16 X 8,15M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO PERÍMETRO DA TAU + CASA DE COMANDO	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL 50,00		
				1,00	50,00			50,00		
5.10.4	C2903	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (100) - INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
5.10.6	C1278	ERVALTE DUAS DEMÃS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL 4,00		
				1,00	4,00			4,00		
5.10.6	C0889	CANALIZAÇÃO EM TRES DEMÃS EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL 19,00		
				1,00	19,00			19,00		
5.10.7	C2952	LASTRO DE BORTA	M2	QTD.	VOL.			SUBTOTAL 5,00		
				1,00	5,00			5,00		
7.1.1	D088	TE FcFp BDF DN 500 x 900 PN 10	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.2	A730	TUBO FcFp C/ FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=600	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.3	COMP. 10	TUBO FcFp C/ FLANGE E PONTA DN 500 PN10 - L=520	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.4	D370	CURVA 90 FcFp BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.6	D433	CURVA FcFp 90 FF PARA ÁGUA DN 500 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.8	B476	TE FcFp FF DN 500 X 100 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.7	B203	REGISTRO FLANGE BOCOTE DN 500 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL 2,00		
				2,00				2,00		
7.1.8	B784	VALVULA RETENÇÃO DN 400 PN10 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.9	COMP. 11	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 500 PN10 L=810	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.10	COMP. 12	TUBO FcFp C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=750	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.11	D428	CURVA FcFp 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL 3,00		
				3,00				3,00		
7.1.12	B507	REGISTRO FLANGE BOCOTE DN 100 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.13	COMP. 13	TUBO FcFp C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=810	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.14	COMP. 14	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10 - L=500	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.15	B782	VALVULA BOREOLETA COM BOIA DN 100	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.1.16	COMP. 16	TUBO FcFp C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=650	UN	QTD.				SUBTOTAL 1,00		
				1,00				1,00		
7.2.1	B463	ANEL BORRACHA FcFp JUNTA ELÁSTICA DN 800 FcFp ÁGUA	UN	QTD.				SUBTOTAL 4,00		
				4,00				4,00		
7.2.2	B441	ANULELA BORRACHA FcFp FLANGES DN 800 PN10 FcFp ÁGUA	UN	QTD.				SUBTOTAL 7,00		
				7,00				7,00		

*(Handwritten signature)*

PMS  
SEINF  
63  
COOR.JUR.  
f

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424357-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENQ. RES.P. WISLEY GILMARAES CAMILO PARENTE - CREA 234235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
7.2.3	8428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 P/60 P/ ÁGUA	UN	QTD.				8,00	8,00	
7.2.4	8423	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UN	QTD.				128,00	128,00	
7.2.6	8261	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	QTD.				84,00	84,00	
7.3.1	8264	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	UN	QTD.				12,00	12,00	
8.1.1	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	QTD.	ÁREA			5216,53	5216,53	
8.2.1	C2259	CORTE E ATERRO COMPENSADO COM CONTROLE DO GRÁU DE COMPACTAÇÃO	M3	QTD.	VOL.			157,29	157,29	
8.2.2	C2346	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	QTD.	VOL.			157,29	157,29	
8.2.3	C2328	ATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MÁX. DE AQUECIMENTO	M3	QTD.	VOL.			1797,97	1797,97	
8.3.1	C2256	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M2	QTD.	VOL.			842,39	842,39	
8.3.2	C2353	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	QTD.	VOL.			842,39	842,39	
8.4.1	C2424	BOCA DE BUENHO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	QTD.				4,00	4,00	
8.4.2	C2219	CORPO DE BUENHO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	M	QTD.	COMPR.			17,15	17,15	
8.5.1	C2287	MDO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	QTD.	COMPR.			1032,71	1032,71	
8.5.2	C0738	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,30 X 0,10 X 0,10M) E MOURÃO DE CONCRETO ARMADO (2,30 X 0,15 X 0,18M) - 8 FIOS DE ARAME FARPADO.	M	QTD.	COMPR.			1025,62	1025,62	
8.5.3	C2804	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (402)IN, INCL. PEÇAS DE SUSTENTAÇÃO	UN	QTD.				2,00	2,00	
8.5.4	C1279	EMALTE DUAS CEMAS EM ESQUADRAS DE FERRO	M2	QTD.	ÁREA			32,00	32,00	
9.1.1	C2842	SUBESTAÇÃO AEREA DE 25 KVA (15.500-300220V) COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA ATERRAMENTO	UN	QTD.				1,00	1,00	
9.1.2	C2326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,80M	UN	QTD.				8,00	8,00	
9.1.3	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 480/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2019	M	QTD.	COMPR.			23,00	23,00	
9.1.4	C2834	CAXA EM ALVENARIA (60X60X70cm) DE 02 TUBO COM BASTÃO DE BRITA E TAMPÃO DE CONCRETO	UN	QTD.				5,00	5,00	
9.1.5	COTAÇÃO-02	QUADRO GERAL, COM BARRAMENTO - 18 KV, METÁLICO CHAPA 31 6590, PINTURA EPÓXI 2,30 x 1,00 (2259) INSTALADO QUADRO GERAL - CAPTAÇÃO	UN	QTD.				1,00	1,00	
9.1.6	C1104	ELETRODUTO PVC R30C, D= 75mm (2 1/2")	M	QTD.	COMPR.			18,00	18,00	

*(Handwritten signature)*



PMS  
SEINF  
64  
COOR. JUR.  
8

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424357-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338233-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	LARG.			
9.1.7	9009	ELETRODUTO RÍGIDO RIGIDÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 120016	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	504,00	
				1,00	504,00			504,00	
9.1.8	91871	ELETRODUTO RÍGIDO RIGIDÁVEL, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 120016	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	537,00	
				1,00	537,00			537,00	
9.1.9	C0586	CABO EM PVC 1000V, 50MM <sup>2</sup> CABAMENTO DA CASA DO OPERADOR PARA CX PASSAGEM 80 x 80 CABAMENTO DA CX PASSAGEM 80 x 80 PI CX PASSAGEM 80 x 80 (2) CABAMENTO DO POÇO AMAZONAS PI POSTES DE ILUMINAÇÃO	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	1080,00	
				3,00	15,00			45,00	
				3,00	330,00			990,00	
				3,00	175,00			525,00	
9.1.10	C0463	CABO EM PVC 1000V, 25MM <sup>2</sup>	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	504,00	
				3,00	168,00			504,00	
9.1.11	C0437	CABO EM PVC 1000V, 2,6 mm <sup>2</sup>	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	1780,00	
				7,00	250,00			1780,00	
9.1.12	101090	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 102020	LN	QTD.			SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
9.1.13	07189	DISJUNTOR TIPO POLAR C/ACIONAMENTO NA PORTA DO QD.ATE 250A	LN	QTD.			SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
9.1.14	C0459	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 90,01 a 90 1/4	LN	QTD.			SUBTOTAL	3,00	
				3,00				3,00	
9.1.15	C0080	LUMINÁRIA 1-PETALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR 412M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	LN	QTD.			SUBTOTAL	4,00	
				4,00				4,00	
9.1.16	91902	INTEGRADOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/200V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF 120016	LN	QTD.			SUBTOTAL	5,00	
				5,00				5,00	
9.1.17	C1896	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	LN	QTD.			SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00	
9.1.18	C0425	TOMADA UNIVERSAL, 18A 250V	LN	QTD.			SUBTOTAL	6,00	
				6,00				6,00	
9.1.19	C0503	MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS DA ETE - REATOR E INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	CJ	QTD.			SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00	
9.1.20	19967	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 2 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 190CV, TIPO SPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAMEC.	ON	QTD.			SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00	
9.1.21	00332	AUTOMÁTICO DE ESCA	LN	QTD.			SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00	
10.1.1	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCOTÓRIO TIPO AB	LN	QTD.			SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00	
10.1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M	QTD.	COMPR.	LARG.	SUBTOTAL	60,00	
				1,00	10,00	6,00		60,00	
10.1.3	C2546	SANTÁRIOS E CHUVEIROS	M	QTD.	COMPR.	LARG.	SUBTOTAL	18,00	
				1,00	8,00	3,00		18,00	
10.1.4	101207	CERCA COM MOLDURAS DE MADEIRA ROLICA, DIÂMETRO 11 CM, ESPACAMENTO DE 2,5 M, ALTURA LIVRE DE 1,7 M, CRAVADOS 0,2 M, COM 6 PISOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	180,00	
				2,00	50,00			100,00	
10.1.5	C0890	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GRUINASTE	ON	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	900,00	
				2,00	450,00			900,00	
10.1.6	C4791	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GRUINASTE	ON	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	900,00	
				2,00	450,00			900,00	
RESF	RESF	RESF	RESF	QTD.			SUBTOTAL	0,00	
				0,00				0,00	
RESF	RESF	RESF	RESF	QTD.			SUBTOTAL	0,00	
				0,00				0,00	

80

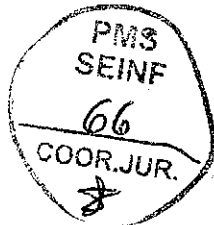


PMS  
SEINF  
65  
COORD. JUR.  
\$

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424567-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	ALT.				
10.2.0	C2891	FOSSA SINDICADO PARA BARRIÇÃO	UN	1,00				1,00	1,00	
10.3.1	C1937	PLACAS-PADRÃO DE OBRA	M2	1,00	8,00	4,00		24,00	44,00	
				1,00	5,00	4,00		20,00		
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	0,00				0,00	0,00	
12.1.1	C3181	DESMATAMENTO/DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1,00	1778,88			1778,88	1778,88	
12.1.2	C2673	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 8000 M2)	M2	1,00	1778,88			1778,88	1778,88	
12.1.3	C3187	INDICAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 20t A 400M	M2	1,00	1778,88	0,20		355,77	355,77	
12.1.4	C2389	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M2	1,00	1778,88	0,20		355,77	355,77	
12.1.5	C3218	EXPANSÃO DE JAZIDA	M2	1,00	1205,70			1205,70	1205,70	
12.1.6	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	M2	1,00	1205,70			1205,70	1205,70	
12.1.7	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM CNT. ENTRE 4,01 Km E 35,00 Km (Y = 0,87X + 0,97)	T	1,00	1501,47	1,25		1861,84	1861,84	
12.1.8	C3168	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N.	M2	1,00	1004,75			1004,75	1004,75	
13.1.1	C1830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARAPITO	M2	1,00	623,76			623,76	623,76	
13.2.1	83369	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 52/2021	M2	1,00	23,50	25,00	0,08	55,86	55,86	
13.2.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, BICOINTELE, MATERIAL DA VALA	M2	1,00	279,32	21,15%		58,08	58,08	
13.2.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M2	1,00	279,32	21,15%		58,08	58,08	

40



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RES.P.: WISLEY OLIMARÉS CAMILO PARENTE - CREA 332264-E

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
13.3.1	3492	CONCRETO, MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:1,6:4,8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. NF. 05/2021	M3	QTD.	VOL.				45,00	
				1,00	49,00				45,00	
13.3.2	3494	CONCRETO, USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1, 3,15MM ≤ 100 (4-20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBEAMENTO) (NBR 8463)	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.		395,39	
		LAJE DA BASE DOS FLOCULADORES DA ETA - L7/L7/L7/L7/L80		2,00	10,80	5,40	0,20		23,33	
		LAJE DA BASE DOS FLOCUL/DECANT. DA ETA - L81 e L82		2,00	10,80	0,80	0,20		3,48	
		LAJE DA BASE DOS DECANTADORES DA ETA - L83/L84/L85/L86		2,00	10,80	5,80	0,20		25,05	
		LAJE DA BASE DOS DECANT./FILTROS DA ETA - L87 e L88		2,00	10,80	0,80	0,20		3,45	
		LAJE DA BASE DOS FILTROS DA ETA - L89 e L90		2,00	10,80	4,70	0,20		20,30	
		LAJE DA BASE DOS FILTROS/VERTECOLOS DA ETA - L97 e L104		2,00	10,80	0,80	0,20		3,46	
		LAJE DA BASE DOS VERT. V1/VERT. V2 DA ETA - L105 e L106		2,00	11,80	1,00	0,20		4,72	
		LAJE DA BASE DA CALHA PARSHALL - L5		1,00	3,00	8,50	0,10		2,55	
		PAREDE V01 - FLOCULADOR		2,00	0,20	10,80	4,60		19,87	
		PAREDE V01 - CALHA PARSHALL		1,00	0,20	3,00	5,35		3,21	
		PAREDE V02 e V03 - CALHA PARSHALL		2,00	0,20	0,55	1,70		0,37	
		PAREDE V04 - CALHA PARSHALL		1,00	0,25	1,50	1,70		0,84	
		PAREDE V05 e V06 - CALHA PARSHALL		2,00	0,20	1,50	1,70		1,29	
		PAREDE V06 e V07 - CALHA PARSHALL		2,00	0,15	4,35	1,70		2,22	
		PAREDE V11/V12/V13/V14/V15/V16 - FLOCULADOR		6,00	0,20	5,40	4,60		29,81	
		PAREDE V08 e V10 - FLOCULADOR		2,00	0,20	10,40	4,60		19,14	
		PAREDE V11/V13/V14/V16 - DECANTADOR e FILTROS		4,00	0,20	12,20	4,10		40,02	
		PAREDE V17/V18/V20 e V21 - DECANTADOR		4,00	0,20	10,40	4,10		34,11	
		PAREDE V19 - CALHA PARSHALL/ESCALA		1,00	0,20	3,00	0,40		0,24	
		PAREDE V22 e V34 - DECANTADOR		2,00	0,20	5,40	4,10		8,56	
		PAREDE V28 e V33 - DECANTADOR/FILTROS		2,00	0,20	0,80	0,90		0,29	
		PAREDE V22/V23/V24 e V25 - FILTROS		4,00	0,20	10,40	4,10		34,11	
		PAREDE V26/V27/V30/V31/V32 e V35 - FILTROS		6,00	0,20	4,40	4,10		21,85	
		PAREDE V11/V22/V27/V30/V31/V43/V32/V35 e V18 - VERT. 01		10,00	0,20	1,00	4,00		5,00	
		PAREDE V36 e V37 - VERT. 01		2,00	0,20	11,40	4,00		18,24	
		PAREDE V11/V40/V41 e V10 - VERT. 02		4,00	0,20	1,00	3,50		2,80	
		PAREDE V38 e V39 - VERT. 02		2,00	0,20	11,40	3,50		15,86	
		PILARES FLOCULADORES - 36 UNIDADES		36,00	0,20	0,20	4,80		8,62	
		PILARES FLOCULADORES - 48 UNIDADES		48,00	0,10	0,20	4,00		4,42	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO		8,00	0,47	0,10	5,30		2,03	
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES		8,00	0,40	0,08	5,40		1,30	
		VIGAS GUERBER DECANTADORES		4,00	20,50		0,05		4,16	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO		8,00	0,85	0,15	4,40		4,49	
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES		16,00	0,40	0,08	4,40		2,11	
		LAJES INTERMEDIÁRIAS DECANTADOR/FILTROS		8,00	0,60	0,20	5,00		6,40	
		LAJES DE TOPO - L01/L02/L03 e L04		1,00	11,23		6,48		4,75	
		LAJES DE TOPO - L07/L08/L09/L10/L11/L12 e L13		8,00	0,40	0,10	0,70		0,22	
		LAJES DE TOPO - L14/L15/L16 e L17		1,00	12,06		7,85		4,11	
		LAJES DE TOPO - L18/L19/L22 e L23		2,00	0,80	1,20	0,10		0,19	
		LAJES DE TOPO - L20 e L21		2,00	0,50	0,74	0,10		0,12	
		LAJES DE TOPO - L24/L25/L26 e L27		4,00	1,50	0,36	0,10		0,23	
		LAJES DE TOPO - L28/L29/L30/L31/L32/L33 e L35		1,00	10,37		5,68		4,88	
		LAJES DE TOPO - L47/L48/L49/L51/L52/L53 e L54		2,00	0,80	10,80	0,10		1,73	
		LAJES DE TOPO - L55 e L56		2,00	1,00	10,80	0,10		2,16	
		ESCALA CALHA PARSHALL		1,00	1,00		1,49		1,49	
13.3.3	3498	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ BOMBEAMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD.					100,00	
				100,00					100,00	
13.3.4	32778	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EXECUÇÃO TERCEIRA OU SOBRE O UTILIZANDO ACC. CA-50 DE 6,0	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES	COMPR.	FATOR		489,00	
		PILARES P1 e P4 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 16		64,00	36,00	0,66	16,00%		256,00	
		VIGAS V11 e V16 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 16		2,00	10,00	4,62	16,00%		15,00	
		VIGAS V29 e V34 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 16		2,00	64,00	4,62	16,00%		65,00	
		VIGAS V24 e V25 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 19		2,00	124,00	5,12	16,00%		203,00	
13.3.5	32785	ARMADAÇÃO DE LAJES DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EXECUÇÃO TERCEIRA OU SOBRE O UTILIZANDO ACC. CA-50 DE 6,0	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		2439,00	
				4,00	35,00	0,96	25,00%		34,00	
				8,00	35,00	1,04	25,00%		73,00	
		LAJES L1 a L4 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 10		2,00	35,00	1,03	25,00%		19,00	
				4,00	7,00	5,34	25,00%		37,00	
				4,00	4,00	10,74	25,00%		43,00	
				1,00	13,00	3,34	25,00%		11,00	
				2,00	25,00	6,89	25,00%		11,00	
				2,00	5,00	7,96	25,00%		18,00	
				1,00	9,00	2,78	25,00%		5,00	
				4,00	37,00	1,03	25,00%		36,00	

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUGARÉ V. PT Nº 042387-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WASLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 356215-CE

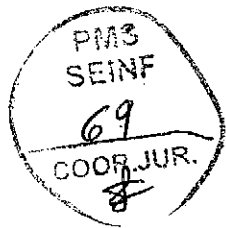
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	COMPR	FATOR	QTD	COMPR			
				2,00	44,00	1,24	25,00%		27,00		
				4,00	19,00	1,17	25,00%		18,00		
				4,00	19,00	0,69	25,00%		13,00		
				8,00	15,00	1,54	25,00%		35,00		
				2,00	45,00	1,17	25,00%		26,00		
				2,00	40,00	0,65	25,00%		17,00		
				4,00	6,00	1,42	25,00%		9,00		
		LAJES L5 a L7 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 10		8,00	10,00	1,09	25,00%		22,00		
				2,00	7,00	1,03	25,00%		4,00		
				4,00	19,00	0,69	25,00%		11,00		
				2,00	19,00	0,54	25,00%		5,00		
				2,00	58,00	0,99	25,00%		29,00		
				8,00	6,00	1,17	25,00%		14,00		
				4,00	12,00	1,59	25,00%		19,00		
				4,00	35,00	0,64	25,00%		22,00		
				8,00	4,00	0,86	25,00%		5,00		
				2,00	8,00	8,22	25,00%		20,00		
				4,00	3,00	1,54	25,00%		5,00		
				2,00	8,00	8,11	25,00%		41,00		
				4,00	4,00	10,67	25,00%		43,00		
				4,00	8,00	6,85	25,00%		55,00		
				8,00	4,00	2,80	25,00%		22,00		
				2,00	8,00	10,75	25,00%		43,00		
				2,00	105,00	1,15	25,00%		80,00		
		LAJES L36 a L56 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 11		4,00	37,00	0,97	25,00%		36,00		
				2,00	37,00	1,19	25,00%		22,00		
				4,00	4,00	5,74	25,00%		23,00		
				4,00	4,00	5,74	25,00%		23,00		
		LAJES L57 a L80 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 12		4,00	8,00	5,45	25,00%		44,00		
				4,00	51,00	1,15	25,00%		59,00		
				4,00	8,00	5,45	25,00%		44,00		
		LAJES L81 a L72 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 13		4,00	51,00	1,15	25,00%		59,00		
				2,00	9,00	2,10	25,00%		9,00		
				8,00	7,00	1,38	25,00%		19,00		
				4,00	107,00	0,69	25,00%		74,00		
		LAJES L73 a L76 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 14		2,00	37,00	0,64	25,00%		12,00		
				8,00	2,00	5,74	25,00%		23,00		
				4,00	2,00	10,74	25,00%		21,00		
13.3.5	97279	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9	KG	REPETIÇÕES	QTD	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	940,00	
		PARDES V19 - PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 17		1,00	2,00	3,65	25,00%		2,00		
				1,00	16,00	1,10	25,00%		4,00		
		PARDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V28 = V33 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		2,00	8,00	2,10	25,00%		8,00		
				4,00	6,00	1,42	25,00%		8,00		
		PARDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V29 = V34 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		4,00	29,00	6,02	25,00%		115,00		
		PARDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V42 = V43 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	6,00	2,10	25,00%		6,00		
				4,00	6,00	1,42	25,00%		9,00		
13.3.7	9278	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 - MONTAGEM AF 12/2018	KG	REPETIÇÕES	QTD	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	940,00	
		LAJE L36 a L56 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 11		1,00	11,00	2,86	40,00%		13,00		
				1,00	22,00	1,76	40,00%		15,00		
				2,00	3,00	2,25	40,00%		8,00		
				1,00	8,00	6,58	40,00%		22,00		
		LAJE L81 a L72 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 13		8,00	22,00	0,80	40,00%		59,00		
				8,00	4,00	4,75	40,00%		61,00		
		LAJE DE FUNDO - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 15		4,00	8,00	12,62	40,00%		162,00		
				4,00	9,00	2,02	40,00%		29,00		
13.3.8	9777	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 - MONTAGEM AF 12/2018	KG	REPETIÇÕES	QTD	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	14580,00	
				2,00	2,00	1,45	40,00%		2,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V2 = V3 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		4,00	3,00	2,12	40,00%		10,00		
				4,00	13,00	0,87	40,00%		20,00		
				2,00	11,00	2,12	40,00%		19,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V4 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		2,00	16,00	2,12	40,00%		27,00		
				2,00	2,00	3,00	40,00%		6,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V5 = V6 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		4,00	13,00	2,12	40,00%		44,00		
				4,00	13,00	2,52	40,00%		52,00		
				2,00	2,00	5,55	40,00%		9,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V6 = V7 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		4,00	30,00	2,05	40,00%		99,00		
				4,00	19,00	4,92	40,00%		78,00		
				2,00	140,00	5,12	40,00%		573,00		
				2,00	21,00	5,77	40,00%		97,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V1 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		2,00	36,00	24,82	40,00%		715,00		
				2,00	3,00	3,62	40,00%		9,00		
		PARDES CALHA PARSHALL V8 = V10 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		4,00	70,00	5,12	40,00%		573,00		

PMS  
SEINF  
68  
COOR.JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424567-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WALEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	COMPR	FATOR				
				4,00	31,00	11,02	40,00%	547,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V12 = V15 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		4,00	34,00	5,12	40,00%	279,00		
				4,00	31,00	5,62	40,00%	279,00		
				4,00	8,00	4,04	40,00%	36,00		
				4,00	7,00	4,52	40,00%	50,00		
				4,00	67,00	4,62	40,00%	495,00		
				4,00	34,00	5,12	40,00%	279,00		
				4,00	26,00	2,45	40,00%	98,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V11 = V18 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		4,00	4,00	1,14	40,00%	7,00		
				4,00	19,00	12,40	40,00%	377,00		
				4,00	31,00	5,51	40,00%	273,00		
				4,00	10,00	4,91	40,00%	76,00		
				4,00	10,00	6,91	40,00%	110,00		
				4,00	1,00	1,40	40,00%	2,00		
				4,00	6,00	3,02	40,00%	29,00		
				4,00	6,00	0,90	40,00%	6,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V17 = V16 = V20 = V21 = V22 = V23 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		12,00	70,00	4,92	40,00%	1552,00		
				12,00	29,00	11,02	40,00%	1534,00		
				4,00	7,00	4,52	40,00%	51,00		
				4,00	79,00	4,62	40,00%	584,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V13 = V14 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		4,00	34,00	5,12	40,00%	279,00		
				4,00	28,00	1,31	40,00%	50,00		
				4,00	29,00	12,40	40,00%	575,00		
				4,00	31,00	5,51	40,00%	273,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V24 = V25 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		4,00	31,00	11,02	40,00%	547,00		
				12,00	7,00	4,52	40,00%	152,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V26 = V27 = V31 = V32 = V35 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		12,00	30,00	4,92	40,00%	665,00		
				12,00	28,00	1,31	40,00%	176,00		
				12,00	29,00	4,91	40,00%	693,00		
				4,00	69,00	4,52	40,00%	492,00		
				4,00	7,00	4,04	40,00%	45,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V36 = V37 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		4,00	28,00	10,91	40,00%	489,00		
				4,00	25,00	1,31	40,00%	52,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V38 = V39 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		4,00	77,00	4,04	40,00%	498,00		
				4,00	25,00	12,02	40,00%	490,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V40 = V41 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		4,00	6,00	4,04	40,00%	39,00		
				4,00	26,00	1,42	40,00%	57,00		
13.3.8	92797	ARMADA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	M2	REPETIÇÃO ES	QTD	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	11007,00	
				4,00	183,00	11,62	83,00%	6399,00		
		LAJE DE FUNDO - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 15		4,00	105,00	8,21	83,00%	2172,00		
				4,00	105,00	7,80	83,00%	2064,00		
				4,00	105,00	6,81	83,00%	1902,00		
13.3.10	92798	ARMADA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM	M3	REPETIÇÃO ES	QTD	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	1050,00	
		PILARES FLOCULADORES P1 a P84 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		84,00	4,00	4,82	83,00%	1020,00		
		PAREDES CALHA PARSHALL V4 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		1,00	2,00	2,70	83,00%	4,00		
		PAREDES V19 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		1,00	3,00	3,00	83,00%	7,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V28 = V33 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		2,00	4,00	1,56	83,00%	6,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V38 = V37 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	4,00	1,53	83,00%	8,00		
				2,00	2,00	1,25	83,00%	3,00		
13.3.11	92799	ARMADA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF 12/2016	M3	REPETIÇÃO ES	QTD	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	86,00	
		PAREDE CALHA PARSHALL V6 = V7 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 16		2,00	2,00	5,15	1,00	21,00		
				2,00	2,00	4,75	1,00	19,00		
		PAREDES FLOCULADOR/DECANTADOR E FILTRO V42 = V43 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	3,00	1,56	1,00	10,00		
				2,00	3,00	1,55	1,00	9,00		
13.3.12	92800	ARMADA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF 12/2016	M3	REPETIÇÃO ES	QTD	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	82,00	
		VIGAS V2 = V3 - PRANCHA DE ESTRUTURAS DAS ETAs Nº 16		2,00	3,00	1,15	1,63	11,00		
		VIGAS V4 - PRANCHA DE ESTRUTURAS DAS ETAs Nº 16		1,00	4,00	2,20	1,63	14,00		
		VIGAS V6 = V8 - PRANCHA DE ESTRUTURAS DAS ETAs Nº 18		2,00	3,00	2,75	1,63	27,00		
13.3.13	92801	ARMADA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREIA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF 12/2016	M3	REPETIÇÃO ES	QTD	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	7894,00	
				2,00	4,00	12,00	2,50	240,00		
				1,00	4,00	5,80	2,50	98,00		
		PAREDES CALHA PARSHALL V1 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		1,00	4,00	11,70	2,80	117,00		
				1,00	4,00	4,50	2,50	45,00		
				1,00	4,00	11,72	2,80	117,00		
				2,00	2,00	11,75	2,50	118,00		
		PAREDES CALHA PARSHALL V9 a V10 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		2,00	2,00	10,75	2,80	108,00		

*(Handwritten signature)*



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CÂMILLO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				2,00	2,00	11,30	2,50	113,00		
				2,00	2,00	10,74	2,50	107,00		
		PAREDES CALHA PARSHALL V12 = V15 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 17		2,00	4,00	6,35	2,50	127,00		
				2,00	4,00	6,10	2,50	122,00		
				2,00	4,00	3,50	2,50	70,00		
				2,00	4,00	11,20	2,50	224,00		
				2,00	4,00	6,25	2,50	165,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V11 = V16 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		2,00	4,00	6,96	2,50	139,00		
				2,00	2,00	8,90	2,50	86,00		
				2,00	2,00	6,31	2,50	63,00		
				2,00	4,00	3,14	2,50	83,00		
				2,00	4,00	6,90	2,50	138,00		
				2,00	4,00	7,30	2,50	148,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V17 = V18 = V20 = V21 = V22 = V23 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		6,00	4,00	11,73	2,50	704,00		
				6,00	4,00	11,52	2,50	691,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V20 = V34 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 18		2,00	4,00	4,75	2,50	135,00		
				2,00	4,00	6,50	2,50	130,00		
				2,00	4,00	5,00	2,50	100,00		
				2,00	4,00	6,45	2,50	130,00		
				2,00	4,00	10,50	2,50	210,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTROS V13 = V14 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		2,00	4,00	6,97	2,50	129,00		
				2,00	4,00	2,85	2,50	53,00		
				2,00	4,00	7,15	2,50	143,00		
				2,00	4,00	8,90	2,50	138,00		
				2,00	4,00	7,30	2,50	146,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V24 = V25 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		2,00	4,00	11,74	2,50	235,00		
				2,00	4,00	11,52	2,50	230,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V28 = V27 = V30 = V31 = V32 = V35 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 19		6,00	4,00	3,20	2,50	192,00		
				6,00	4,00	6,75	2,50	405,00		
				6,00	4,00	2,65	2,50	159,00		
				6,00	4,00	5,87	2,50	368,00		
				2,00	4,00	10,60	2,50	212,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V36 = V37 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	4,00	5,50	2,50	112,00		
				2,00	4,00	11,50	2,50	230,00		
				2,00	4,00	7,37	2,50	147,00		
				4,00	4,00	4,30	2,50	173,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTROS V38 = V39 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	2,00	6,25	2,50	63,00		
				2,00	2,00	5,70	2,50	57,00		
				2,00	2,00	7,40	2,50	74,00		
				2,00	2,00	7,40	2,50	74,00		
				2,00	4,00	2,12	2,50	42,00		
		PAREDES FLOCULADOR/ DECANTADOR E FILTRO V40 = V41 - PRANCHA DE ESTRUTURA Nº 20		2,00	2,00	1,70	2,50	17,00		
				2,00	2,00	1,14	2,50	11,00		
13.3.14	22510	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE BRANCA, PE-OBRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AC 09/2022	M	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	326,00	
		LAJE DA BASE DA ETA		2,00	63,80	0,20		25,52		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (RODAPÉS)		4,00	16,40	0,20		13,12		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (FUNDO) - LADO A		8,00	5,10	1,10		44,88		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (FUNDO) - LADO B		8,00	3,90	0,94		29,33		
		LAJES DE TOPO L6/L8/L10 e L13 (RODAPÉS)		4,00	1,60	0,10		0,64		
		LAJES DE TOPO L6/L8/L10 e L13 (FUNDO)		4,00	0,43	0,74		1,27		
		LAJES DE TOPO L7/L8/L11 e L12 (RODAPÉS)		4,00	1,61	0,10		0,64		
		LAJES DE TOPO L7/L8/L11 e L12 (FUNDO)		4,00	0,43	0,70		1,20		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (RODAPÉS)		4,00	17,62	0,10		7,13		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO A.1		4,00	5,10	0,50		10,20		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO A.2		4,00	5,10	0,15		3,06		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO B		8,00	4,80	0,54		20,74		
		LAJES DE TOPO L18/L19/L22 e L23 (RODAPÉS)		4,00	0,60	0,10		0,32		
		LAJES DE TOPO L18/L19/L22 e L23 (FUNDO)		4,00	0,80	0,50		1,60		
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (RODAPÉS)		2,00	0,60	0,10		0,16		
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (FUNDO)		2,00	0,80	0,54		0,88		
		LAJES DE TOPO L24/L25/L26 e L27 (RODAPÉS)		4,00	2,40	0,10		0,96		
		LAJES DE TOPO L24/L25/L26 e L27 (FUNDO)		4,00	0,36	1,60		2,36		
		LAJES DE TOPO L28/L29/L30/L31/L32/L33/L34 e L35 (RODAPÉS)		8,00	10,82	0,10		8,50		
		LAJES DE TOPO L28/L29/L30/L31/L32/L33/L34 e L35 (FUNDO)		8,00		4,00		22,00		
		LAJES DE TOPO L47/L48/L49/L50/L51/L52/L53 e L54 (RODAPÉS)		4,00	10,80	0,10		4,32		
		LAJES DE TOPO L47/L48/L49/L50/L51/L52/L53 e L54 (FUNDO)		8,00	0,80	2,45		15,58		
		LAJES DE TOPO L56 e L57 (RODAPÉS)		4,00	10,80	0,10		4,32		
		LAJES DE TOPO L56 e L57 (FUNDO)		2,00	10,80	0,80		17,28		
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO		4,00	0,85	4,40		14,96		
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES (VIGAS)		16,00	0,30	4,40		21,12		
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO		4,00	0,47	5,40		10,15		
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES (VIGAS)		8,00	0,40	5,40		17,28		
		LAJES INTERMEDIÁRIAS - DECANTADOR/FILTROS (FUNDO)		4,00	0,80	6,10		16,32		
13.3.16	32461	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PE-OBRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AS 09/2022	M	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	287,00	
		PAREDE V01 - FLOCULADOR (EXTERNA)		2,00	12,30	4,55		111,93		
		PAREDE V11/V13/V14/V16 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,40	4,55		88,28		

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	ALT.			
		PAREDE V11V13V14V16 - DECANTADOR/FILTROS (EXT.)	4,00	12,40	4,05		200,88		
		PAREDE V11V13V14V16 - VERTEDOUROS (EXTERNA)	4,00	2,00	3,45		27,80		
		PAREDE V38 e V39 - VERTEDOURO (EXTERNA)	2,00	11,50	3,45		81,42		
		PAREDE V01 - FLOCULADOR (INTERNA)	2,00	12,30	4,05		114,20		
		PAREDE V11V13V14V16 - FLOCULADOR (INTERNA)	4,00	5,40	4,05		100,44		
		PAREDE V11V13V14V16 - DECANTADOR/FILTROS (INT.)	4,00	12,20	4,15		202,82		
		PAREDE V11V13V14V16 - VERTEDOUROS (INTERNA)	4,00	2,00	3,55		28,40		
		PAREDES V30V32V38 e V39 - VERTEDOURO (INTERNA)	12,00	11,80	3,97		505,51		
		PAREDE V06 e V10 - FLOCULADOR/DECANTADOR (INT.)	4,00	10,40	4,05		193,44		
		PAREDE V12 e V15 - FLOCULADOR (INTERNA)	4,00	5,00	4,05		83,00		
		PAREDES V17V18V20V21V22V23V24 e V25 - DECANTADOR/FILTRO (INTERNA)	16,00	10,40	4,15		690,95		
		PAREDE V29 e V34 - DECANTADOR (INTERNA)	4,00	5,40	4,15		88,64		
		PAREDES V25V27V30V31V32V35 - FILTROS (INTERNA)	12,00	4,40	4,15		219,12		
		PAREDES V26V27V30V31V32V35 - VERTEDOUROS (INTERNA)	12,00	0,80	4,15		38,84		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1	1,00	3,00	5,50		16,50		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 e PAREDE V3	4,00	0,55	1,90		4,18		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4	1,00	1,80	1,90		3,42		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 e PAREDE V8	4,00	1,90	1,90		14,44		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V6 e PAREDE V7	4,00	4,50	1,90		34,20		
13.3.18	00415	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PLACAMENTO EMPLAS, EM CHAPA DE MADEIRA COMPLEMENTADA RESERVADA, 2 UTILIZACOES, RF: 09/2020	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		116,00	
		PILARES FLOCULADORES - PILARES DO CENTRO		16,00	0,80	4,00		86,00	
		PILARES FLOCULADORES - PILARES DAS PAREDES		24,00	0,40	4,00		44,00	
13.3.17	00635	ADICÃO DE ARMADILHAMENTO PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	398,30	
		LAJE DA BASE DOS FLOCULADORES DA ETA - L77/L78/L79/L80		2,00	10,50	5,40	0,20	29,33	
		LAJE DA BASE DOS FLOCUL/DECANT. DA ETA - L81 e L82		2,00	10,80	0,80	0,20	3,46	
		LAJE DA BASE DOS DECANTADORES DA ETA - L83/L84/L85/L86		2,00	10,50	5,80	0,20	26,06	
		LAJE DA BASE DOS DECANT./FILTROS DA ETA - L87 e L88		2,00	10,80	0,80	0,20	3,46	
		LAJE DA BASE DOS FILTROS DA ETA - L89 e L90		2,00	10,80	4,70	0,20	20,30	
		LAJE DA BASE DOS FILTROS/VERTEDOUROS DA ETA - L97 e L104		2,00	10,80	0,80	0,20	3,46	
		LAJE DA BASE DOS VERT. V1/VERT. V2 DA ETA - L105 e L100		2,00	11,80	1,00	0,20	4,72	
		LAJE DA BASE DA CALHA PARSHALL - L5		1,00	3,00	8,50	0,10	2,55	
		PAREDE V01 - FLOCULADOR		2,00	0,20	10,50	4,80	19,87	
		PAREDE V01 - CALHA PARSHALL		1,00	0,20	3,00	5,35	3,21	
		PAREDE V02 e V03 - CALHA PARSHALL		2,00	0,20	0,55	1,70	0,37	
		PAREDE V04 - CALHA PARSHALL		1,00	0,25	1,50	1,70	0,64	
		PAREDE V05 e V05 - CALHA PARSHALL		2,00	0,20	1,90	1,70	1,29	
		PAREDE V06 e V07 - CALHA PARSHALL		2,00	0,15	4,35	1,70	2,22	
		PAREDE V11V12V13V14V15V16 - FLOCULADOR		6,00	0,20	5,40	4,60	29,81	
		PAREDE V08 e V10 - FLOCULADOR		2,00	0,20	10,40	4,60	19,14	
		PAREDE V11V13V14V16 - DECANTADOR e FILTROS		4,00	0,20	12,20	4,10	40,02	
		PAREDE V17V18V20 e V21 - DECANTADOR		4,00	0,20	10,40	4,10	24,11	
		PAREDE V19 - CALHA PARSHALL/ESCALA		1,00	0,20	3,00	0,40	0,24	
		PAREDE V29 e V34 - DECANTADOR		2,00	0,20	5,40	4,10	8,56	
		PAREDE V28 e V33 - DECANTADOR/FILTROS		2,00	0,20	0,80	0,90	0,29	
		PAREDE V22V23V24 e V25 - FILTROS		4,00	0,20	10,40	4,10	24,11	
		PAREDE V26V27V30V31V32 e V35 - FILTROG		6,00	0,20	4,40	4,10	21,85	
		PAREDE V11V25V27V30V31V32V35 e V16 - VERT. 01		10,00	0,20	1,00	4,00	6,00	
		PAREDE V36 e V37 - VERT. 01		2,00	0,20	11,40	4,00	18,24	
		PAREDE V11V40V41 e V18 - VERT. 02		4,00	0,20	1,00	3,50	2,80	
		PAREDE V38 e V39 - VERT. 02		2,00	0,20	11,40	3,50	15,96	
		PILARES FLOCULADORES - 36 UNIDADES		36,00	0,20	0,20	4,60	6,62	
		PILARES FLOCULADORES - 48 UNIDADES		48,00	0,10	0,20	4,60	4,42	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO		8,00	0,47	0,10	5,40	2,03	
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES		8,00	0,40	0,08	5,40	1,30	
		VIGAS GUERBER DECANTADORES		4,00	20,80		0,05	4,16	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO		8,00	0,85	0,15	4,40	4,49	
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES		16,00	0,40	0,08	4,40	2,11	
		LAJES INTERMEDIÁRIAS DECANTADOR/FILTROS		8,00	0,80	0,20	5,00	6,40	
		LAJES DE TOPO - L01/L02/L03 e L04		1,00	11,23		0,48	4,75	
		LAJES DE TOPO - L6/L7/L8/L9/L10/L11/L12 e L13		3,00	0,40	0,10	0,70	0,22	
		LAJES DE TOPO - L14/L15/L16 e L17		1,00	12,06		7,95	4,11	
		LAJES DE TOPO - L18/L19/L20 e L23		2,00	0,80	1,20	0,10	0,19	
		LAJES DE TOPO - L20 e L21		2,00	0,60	0,74	0,10	0,12	
		LAJES DE TOPO - L24/L25/L26 e L27		4,00	1,60	0,38	0,10	0,23	
		LAJES DE TOPO - L28/L29/L30/L31/L32/L33/L34 e L35		1,00	10,37		5,88	4,63	
		LAJES DE TOPO - L47/L48/L49/L50/L51/L52/L53 e L54		2,00	0,80	10,50	0,10	1,73	
		LAJES DE TOPO - L55 e L56		2,00	1,00	10,50	0,10	2,16	
		ESCALA CALHA PARSHALL		1,00	1,00		1,49	1,49	
13.3.16	00174	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS - RF: 12/2018	M3	QTD.	VOL.			368,30	
				1,00	368,30			368,30	
13.4.1	03320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	QTD.	VOL.	FAZOR		809,00	
		CIMBRAMENTO PAREDES E LAJE DE TOPO DAS ETAs		1,00	368,30	2,00		809,00	



PMS  
SEINF  
71  
COORD. JUR.  
f

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042387-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 382735-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	COMPL	ALT			
13.51	0076	CRAPISCO C/ AREMAMASSA DE CIMENTO E AREIA IMPERMEAR TRACO 1:5 - 500g e 500g	MZ					4018,00	
		RY PAREDE							
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1 (EXTERNA)		1,00	3,00	x	5,70	17,10	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1 (INTERNA)		1,00	2,70	x	5,40	14,58	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 = PAREDE V3 (EXTERNA)		2,00	0,55	x	1,50	2,47	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 = PAREDE V3 (INTERNA)		2,00	0,55	x	1,50	2,95	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4 (EXTERNA)		1,00	1,80	x	1,90	3,42	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4 (INTERNA) + BORDAS		1,00	1,50	x	1,00	2,85	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 = PAREDE V8 (EXTERNA)		2,00	2,30	x	1,60	8,74	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 = PAREDE V8 (INTERNA) + BORDAS		2,00	1,00	x	1,00	7,22	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V8 = PAREDE V7 (EXTERNA)		2,00	4,75	x	1,80	18,05	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V8 = PAREDE V7 (INTERNA) + BORDAS		2,00	4,45	x	1,00	15,91	
		PAREDE V01 = V9 = V10 - FLOCULADOR (EXTERNA)		2,00	21,50	x	4,90	211,68	
		PAREDE V01 = V9 = V10 - FLOCULADOR (INTERNA) + BORDAS		2,00	20,40	x	4,90	199,02	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,40	x	4,90	105,84	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - FLOCULADOR (INTERNA) + BORDAS		4,00	5,00	x	4,90	98,00	
		PAREDE V12 = V15 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,00	x	4,90	98,00	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - DECANTADOR/FILTROS (EXTERNA)		4,00	12,70	x	4,00	248,92	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		4,00	11,80	x	4,90	231,28	
		PAREDE V17 - DECANTADOR (EXTERNA)		1,00	10,40	x	4,00	50,96	
		PAREDE V17 = V18 = V20 = V21 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		12,00	5,10	x	4,90	259,80	
		PAREDE V22 = V23 - FILTROS (EXTERNA)		4,00	5,10	x	4,90	99,96	
		PAREDE V22 = V23 = V24 = V25 - FILTROS (INTERNA)		16,00	2,45	x	4,90	192,08	
		PAREDE V24 = V25 = V38 = V37 - VERTEDOURO 01 (INTERNA)		16,00	2,45	x	4,30	188,56	
		PAREDE V36 = V37 = V38 = V39 - VERTEDOURO 02 (INTERNA)		2,00	11,40	x	4,30	98,04	
		PAREDE V11 = V16 = V40 = V41 - VERTEDOURO 01 e 02 (INTERNA)		4,00	0,80	x	4,30	13,76	
		PAREDE V42 = V43 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		4,00	0,80	x	4,90	15,68	
		PAREDE V29 = V34 - DECANTADOR (INTERNA)		4,00	5,40	x	4,90	105,84	
		PAREDE V28 = V27 = V30 = V31 = V32 = V35 - VERTEDOURO 01 (INTERNA) + BORDAS		12,00	0,80	x	4,20	40,32	
		LAJES DE TOPO L11,20,3 e L4 (RODAPÉS)		4,00	16,40	x	0,15	9,84	
		LAJES DE TOPO L11,20,3 e L4 (PARTE DE CIMA)		1,00	176,64	-	62,40	114,24	
		LAJES DE TOPO L11,20,3 e L4 (PARTE DE BAIXO)		1,00	102,00	-	62,40	39,60	
		PILARES FLOCULADORES		36,00	0,60	x	4,60	192,48	
		PILARES DECANTADORES		48,00	0,40	x	4,60	88,32	
		LAJES DE TOPO L6,9,10 e L13 (RODAPÉS)		4,00	1,60	x	0,15	0,66	
		LAJES DE TOPO L6,9,10 e L13 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,43	x	0,65	2,92	
		LAJES DE TOPO L7,8,11 e L12 (RODAPÉS)		4,00	1,56	x	0,18	0,84	
		LAJES DE TOPO L7,8,11 e L12 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,43	x	0,65	3,62	
		LAJES DE TOPO L14,15,18 e L17 (RODAPÉS)		4,00	17,62	x	0,15	10,57	
		LAJES DE TOPO L14,15,18 e L17 (PARTE DE CIMA)		1,00	145,28	-	59,22	88,08	
		LAJES DE TOPO L14,15,18 e L17 (PARTE DE BAIXO)		1,00	110,16	-	59,22	50,94	
		LAJES DE TOPO L18,19,22 e L23 (RODAPÉS)		4,00	0,80	x	0,15	0,48	
		LAJES DE TOPO L18,19,22 e L23 (TOPO)		2,00	0,80	x	1,40	2,24	
		LAJES DE TOPO L18,19,22 e L23 (FUNDO)		4,00	0,80	x	0,60	2,56	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (RODAPÉS)		2,00	0,80	x	0,15	0,24	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (TOPO)		2,00	0,80	x	0,85	1,38	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (FUNDO)		2,00	0,80	x	0,70	1,12	
		LAJES DE TOPO L24,25,28 e L27 (RODAPÉS)		4,00	2,40	x	0,15	1,44	
		LAJES DE TOPO L24,25,28 e L27 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,40	x	1,00	5,70	
		LAJES DE TOPO L28,29,30,31,32,33,34 e L35 (RODAPÉS)		8,00	10,62	x	0,15	12,74	
		LAJES DE TOPO L28,29,30,31,32,33,34 e L35 (TOPO)		1,00	143,68	-	46,96	98,72	
		LAJES DE TOPO L28,29,30,31,32,33,34 e L35 (FUNDO)		1,00	66,24	-	46,96	39,28	
		LAJES DE TOPO L38 e L37 (RODAPÉS)		2,00	11,60	x	0,15	3,48	
		LAJES DE TOPO L38 e L37 (TOPO E FUNDO)		4,00	10,80	x	0,60	25,92	
		LAJES DE FUNDO DA CALHA PARSHALL - L38 (COMPLEMENTO)		1,00			5,60	5,60	
		LAJES DE TOPO E FUNDO L39,40,41,42,43,44,45 e L48 (RODAPÉS)		15,00	5,40	x	0,70	60,48	
		LAJES DE TOPO L47,48,49,50,51,52,53 e L54 (TOPO)		2,00	10,80	x	1,20	25,92	
		LAJES DE TOPO L47,48,49,50,51,52,53 e L54 (FUNDO)		8,00	2,45	x	1,00	19,60	
		LAJES DE TOPO L55 e L56 (TOPO)		2,00	10,80	x	1,30	28,08	
		LAJES DE TOPO L55 e L56 (FUNDO)		2,00	10,60	x	1,00	21,20	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO (EXTERNA)		8,00	0,65	x	4,40	29,92	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO (INTERNA)		8,00	0,40	x	4,40	14,08	
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES		32,00	0,30	x	4,40	42,24	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO (EXTERNA)		8,00	0,50	x	5,40	21,80	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO (INTERNA)		8,00	0,30	x	5,40	12,96	
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES		8,00	0,40	x	5,40	17,28	
		LAJES INTERMEDIARIAS - DECANTADOR/FILTROS (FUNDO)		16,00	0,80	x	5,10	65,28	
		LAJE DE FUNDO - L77/L78/L79 e L80		4,00	5,10	x	5,00	102,00	
		LAJE DE FUNDO - L81 e L82		2,00	10,40	x	0,80	16,64	
		LAJE DE FUNDO - L83/L84/L85 e L86		4,00	5,10	x	5,40	110,18	
		LAJE DE FUNDO - L87 e L88		2,00	10,40	x	0,80	16,64	
		LAJE DE FUNDO - L89/L90/L91/L92/L93/L94 e L96		8,00	4,40	x	2,45	88,24	
		LAJE DE FUNDO - L97/L98/L99/L100/L101/L102/L103 e L104		8,00	2,45	x	0,80	15,68	
		LAJE DE FUNDO - L104 e L105		2,00	11,80	x	0,80	16,56	
		PIRÂMIDES DOS DECANTADORES		24,00	5,10	x	0,00	110,16	
		CAIXAS EXTERNAS VERTEDOURO - FUNDO		8,00	1,00	x	1,00	8,00	
		CAIXAS EXTERNAS VERTEDOURO - PAREDES		32,00	1,80	x	1,00	57,60	
		ESCADAS - RODAPÉS		8,00	1,20	x	0,20	1,82	
		ESCADAS - DEGRAUS		8,00	1,20	x	0,30	2,88	

*(Handwritten signature)*

FMS  
SEINF  
72  
COORD. JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUILMARES CAMILO PARENTE - CREA 232235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		ESCADAS - LATERAIS		8,00			0,25		2,00	
13.62	C2121	REBOCO (CARGAMASSA DE CAL EM PASTA E ARMA REFORÇADA TRACO 1:3) (BARRAS 10MM) PAREDE	M²	QTD	COMPR		ALT		SUBTOTAL	4019,00
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1 (EXTERNA)		1,00	3,00	x	5,70		17,10	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1 (INTERNA)		1,00	2,70	x	5,40		14,58	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 = PAREDE V3 (EXTERNA)		2,00	0,65	x	1,90		2,47	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 = PAREDE V3 (INTERNA)		2,00	0,65	x	1,90		2,08	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4 (EXTERNA)		1,00	1,80	x	1,90		3,42	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4 (INTERNA) + BORDAS		1,00	1,50	x	1,90		2,85	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 = PAREDE V8 (EXTERNA)		2,00	2,30	x	1,90		8,74	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 = PAREDE V8 (INTERNA) + BORDAS		2,00	1,90	x	1,90		7,32	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V6 = PAREDE V7 (EXTERNA)		2,00	4,75	x	1,90		18,06	
		CALHA PARSHALL - PAREDE V6 = PAREDE V7 (INTERNA) + BORDAS		2,00	4,45	x	1,90		16,91	
		PAREDE V01 = V9 = V10 - FLOCULADOR (EXTERNA)		2,00	21,60	x	4,90		211,88	
		PAREDE V01 = V9 = V10 - FLOCULADOR (INTERNA) + BORDAS		2,00	20,40	x	4,90		199,92	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,40	x	4,90		106,84	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - FLOCULADOR (INTERNA) + BORDAS		4,00	5,00	x	4,90		98,00	
		PAREDE V12 = V15 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,00	x	4,90		98,00	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - DECANTADOR/FILTROS (EXTERNA)		4,00	12,70	x	4,90		248,82	
		PAREDE V11 = V13 = V14 = V16 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		4,00	11,30	x	4,90		231,28	
		PAREDE V17 - DECANTADOR (EXTERNA)		1,00	10,40	x	4,90		50,96	
		PAREDE V17 = V18 = V20 = V21 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		12,00	5,10	x	4,90		299,88	
		PAREDE V22 = V23 - FILTROS (EXTERNA)		4,00	5,10	x	4,90		99,60	
		PAREDE V22 = V23 = V24 = V25 - FILTROS (INTERNA)		16,00	2,45	x	4,90		192,06	
		PAREDE V24 = V25 = V30 = V37 - VERTEDEURO 01 (INTERNA)		18,00	2,45	x	4,90		166,56	
		PAREDE V36 = V37 = V38 = V39 - VERTEDEURO 02 (INTERNA)		2,00	11,40	x	4,30		98,04	
		PAREDE V11 = V18 = V40 = V41 - VERTEDEURO 01 e 02 (INTERNA)		4,00	0,80	x	4,30		13,76	
		PAREDE V42 e V43 - DECANTADOR/FILTROS (INTERNA)		4,00	0,80	x	4,90		15,68	
		PAREDE V28 e V34 - DECANTADOR (INTERNA)		4,00	5,40	x	4,90		105,84	
		PAREDE V26 = V27 = V30 = V31 = V32 = V35 - VERTEDEURO 01 (INTERNA) + BORDAS		12,00	0,80	x	4,20		40,32	
		LAJES DE TOPO L1A2L3 e L4 (RODAPE8)		4,00	18,40	x	0,15		8,84	
		LAJES DE TOPO L1A2L3 e L4 (PARTE DE CIMA)		1,00	176,84	-	62,40		114,24	
		LAJES DE TOPO L1A2L3 e L4 (PARTE DE BAIXO)		1,00	102,00	-	62,40		39,60	
		PILARES FLOCULADORES		36,00	0,80	x	4,60		132,48	
		PILARES FLOCULADORES		48,00	0,40	x	4,60		88,32	
		LAJES DE TOPO L6L8L10 e L13 (RODAPE8)		4,00	1,80	x	0,15		0,96	
		LAJES DE TOPO L6L8L10 e L13 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,43	x	0,85		2,92	
		LAJES DE TOPO L7L8L11 e L12 (RODAPE8)		4,00	1,58	x	0,15		0,94	
		LAJES DE TOPO L7L8L11 e L12 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,43	x	0,85		2,92	
		LAJES DE TOPO L14L15L16 e L17 (RODAPE8)		4,00	17,82	x	0,15		10,57	
		LAJES DE TOPO L14L15L16 e L17 (PARTE DE CIMA)		1,00	145,38	-	59,22		86,06	
		LAJES DE TOPO L14L15L16 e L17 (PARTE DE BAIXO)		1,00	110,18	-	59,22		50,94	
		LAJES DE TOPO L18L19L22 e L23 (RODAPE8)		4,00	0,80	x	0,15		0,48	
		LAJES DE TOPO L18L19L22 e L23 (TOPO)		2,00	0,80	x	1,40		2,74	
		LAJES DE TOPO L18L19L22 e L23 (FUNDO)		4,00	0,80	x	0,80		2,56	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (RODAPE8)		2,00	0,80	x	0,15		0,24	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (TOPO)		2,00	0,80	x	0,85		1,36	
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (FUNDO)		2,00	0,80	x	0,70		1,12	
		LAJES DE TOPO L24L25L26 e L27 (RODAPE8)		4,00	2,40	x	0,15		1,44	
		LAJES DE TOPO L24L25L26 e L27 (TOPO E FUNDO)		8,00	0,40	x	1,80		5,76	
		LAJES DE TOPO L28L29L30L31L32L33L34 e L35 (RODAPE8)		8,00	10,62	x	0,15		12,74	
		LAJES DE TOPO L28L29L30L31L32L33L34 e L35 (TOPO)		1,00	143,88	-	46,96		96,72	
		LAJES DE TOPO L28L29L30L31L32L33L34 e L35 (FUNDO)		1,00	85,24	-	46,96		39,28	
		LAJES DE TOPO L36 e L37 (RODAPE8)		2,00	11,80	x	0,15		3,48	
		LAJES DE TOPO L36 e L37 (TOPO E FUNDO)		4,00	10,80	x	0,80		25,92	
		LAJES DE FUNDO DA CALHA PARSHALL - L38 (COMPLEMENTO)		1,00			6,80		6,80	
		LAJES DE TOPO E FUNDO L39L40L41L42L43L44L45 e L46 (RODAPE8)		18,00	5,40	x	0,70		60,48	
		LAJES DE TOPO L47L48L49L50L51L52L53 e L54 (TOPO)		2,00	10,80	x	1,20		26,92	
		LAJES DE TOPO L47L48L49L50L51L52L53 e L54 (FUNDO)		8,00	2,45	x	1,00		19,60	
		LAJES DE TOPO L56 e L58 (TOPO)		2,00	10,80	x	1,30		28,08	
		LAJES DE TOPO L56 e L58 (FUNDO)		2,00	10,60	x	1,00		21,20	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO (EXTERNA)		8,00	0,85	x	4,40		28,82	
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO (INTERNA)		8,00	0,40	x	4,40		14,08	
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES		32,00	0,30	x	4,40		42,24	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO (EXTERNA)		8,00	0,50	x	5,40		21,80	
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO (INTERNA)		8,00	0,30	x	5,40		12,96	
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES		8,00	0,40	x	5,40		17,28	
		LAJES INTERMEDIÁRIAS - DECANTADOR/FILTROS (FUNDO)		18,00	0,80	x	5,10		65,28	
		LAJE DE FUNDO - L77L78L79 e L80		4,00	5,10	x	5,00		102,00	
		LAJE DE FUNDO - L81 e L82		2,00	10,40	x	0,80		16,84	
		LAJE DE FUNDO - L83L84L85 e L86		4,00	5,10	x	5,40		110,16	
		LAJE DE FUNDO - L87 e L88		2,00	10,40	x	0,80		16,64	
		LAJE DE FUNDO - L89L90L91L92L93L94L95 e L96		8,00	4,40	x	2,45		82,24	
		LAJE DE FUNDO - L97L98L99L100L101L102L103 e L104		5,00	2,45	x	0,80		15,68	
		LAJE DE FUNDO - L104 e L105		2,00	11,50	x	0,80		18,56	
		PIRÂMIDES DOS DECANTADORES		24,00	5,10	x	0,90		110,16	
		CAIXAS EXTERNAS VERTEDEURO - FUNDO		6,00	1,00	x	1,00		6,00	
		CAIXAS EXTERNAS VERTEDEURO - PAREDES		32,00	1,80	x	1,00		57,60	
		ESCADAS - RODAPÉS		8,00	1,20	x	0,20		1,92	

PMS  
SEINF  
73  
COOR.JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424347-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	ÁREA	COMPR	ALT.			
		ESCADAS - DEGRAUS		8,00	1,20	x	0,30	2,58		
		ESCADAS - LATERAIS		8,00			0,25	2,00		
13.6.1	39586	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA 3 DEMÃO, AP. 30/2015	M²	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	166,36	
				1,00	188,38					
13.6.2	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M²	QTD	COMPR	ALT.		SUBTOTAL	3031,24	
		LAJE DA BASE DA ETA		2,00	63,60	x	0,20	25,52		
		PAREDE V01 - FLOCULADOR (EXTERNA)		2,00	12,30	x	4,55	111,53		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - FLOCULADOR (EXTERNA)		4,00	5,40	x	4,53	98,28		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - DECANTADOR/FILTROS (EXT.)		4,00	12,40	x	4,05	200,68		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - VERTEDOUROS (EXTERNA)		4,00	2,00	x	3,45	27,60		
		PAREDE V38 e V39 - VERTEDOURO (EXTERNA)		2,00	11,80	x	3,45	81,42		
		PAREDE V01 - FLOCULADOR (INTERNA)		2,00	12,30	x	4,65	114,36		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - FLOCULADOR (INTERNA)		4,00	5,40	x	4,65	100,44		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - DECANTADOR/FILTROS (INT.)		4,00	12,20	x	4,15	202,52		
		PAREDE V11/1/3V14V16 - VERTEDOUROS (INTERNA)		4,00	2,00	x	3,55	28,40		
		PAREDES V38V37V38 e V30 - VERTEDOURO (INTERNA)		12,00	11,80	x	3,57	505,51		
		PAREDE V08 e V10 - FLOCULADOR/DECANTADOR (INT.)		4,00	10,40	x	4,65	193,44		
		PAREDE V12 e V15 - FLOCULADOR (INTERNA)		4,00	5,00	x	4,65	93,00		
		PAREDES V12V18V20V21V22V23V24 e V25 - DECANTADOR/FILTRO (INTERNA)		16,00	10,40	x	4,15	660,56		
		PAREDE V28 e V34 - DECANTADOR (INTERNA)		4,00	5,40	x	4,15	89,64		
		PAREDES V28V27V30V31V32V35 - FILTROS (INTERNA)		12,00	4,40	x	4,15	219,12		
		PAREDES V28V27V30V31V32V35 - VERTEDOUROS (INTERNA)		12,00	0,80	x	4,15	39,64		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (RODAPÉS)		4,00	18,40	x	0,20	13,12		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (FUNDO) - LADO A		8,00	5,10	x	1,10	44,88		
		LAJES DE TOPO L1/L2/L3 e L4 (FUNDO) - LADO B		8,00	3,50	x	0,54	29,33		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V1		1,00	3,00	x	5,50	16,50		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V2 = PAREDE V3		4,00	0,55	x	1,90	4,18		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V4		1,00	1,80	x	1,90	3,42		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V5 = PAREDE V6		4,00	1,90	x	1,90	14,44		
		CALHA PARSHALL - PAREDE V6 = PAREDE V7		4,00	4,50	x	1,90	34,20		
		LAJES DE TOPO L6/L8/L10 e L13 (RODAPÉS)		4,00	1,80	x	0,10	0,64		
		LAJES DE TOPO L6/L8/L10 e L13 (FUNDO)		4,00	0,43	x	0,74	1,27		
		LAJES DE TOPO L7/L8/L11 e L12 (RODAPÉS)		4,00	1,61	x	0,10	0,64		
		LAJES DE TOPO L7/L8/L11 e L12 (FUNDO)		4,00	0,42	x	0,70	1,15		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (RODAPÉS)		4,00	17,80	x	0,10	7,12		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO A.1		4,00	5,10	x	0,50	10,20		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO A.2		4,00	5,10	x	0,15	3,06		
		LAJES DE TOPO L14/L15/L16 e L17 (FUNDO) - LADO B		4,00	4,80	x	0,54	10,97		
		LAJES DE TOPO L19/L19L22 e L23 (RODAPÉS)		4,00	0,80	x	0,19	0,32		
		LAJES DE TOPO L19/L19L22 e L23 (FUNDO)		4,00	0,80	x	0,50	1,80		
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (RODAPÉS)		2,00	0,80	x	0,10	0,16		
		LAJES DE TOPO L20 e L21 (FUNDO)		2,00	0,80	x	0,54	0,86		
		LAJES DE TOPO L24/L25/L26 e L27 (RODAPÉS)		4,00	2,40	x	0,10	0,96		
		LAJES DE TOPO L24/L25/L26 e L27 (FUNDO)		4,00	0,70	x	1,60	4,48		
		LAJES DE TOPO L28/L29/L30/L31/L32/L33/L34 e L35 (RODAPÉS)		4,00	10,60	x	0,10	4,24		
		LAJES DE TOPO L28/L29/L30/L31/L32/L33/L34 e L35 (FUNDO)		8,00		x	4,00	32,00		
		LAJES DE TOPO L47/L48/L49/L50/L51/L52/L53 e L54 (RODAPÉS)		8,00	10,80	x	0,10	8,84		
		LAJES DE TOPO L47/L48/L49/L50/L51/L52/L53 e L54 (FUNDO)		8,00	0,80	x	2,45	15,68		
		LAJES DE TOPO L56 e L57 (RODAPÉS)		4,00	10,50	x	0,10	4,32		
		LAJES DE TOPO L56 e L57 (FUNDO)		2,00	10,80	x	0,50	17,28		
		PILARES FLOCULADORES		36,00	0,80	x	4,60	132,48		
		PILARES FLOCULADORES		48,00	0,40	x	4,60	86,32		
		CALHAS DOS FILTROS - LAJE DE FUNDO		8,00	0,85	x	4,40	28,92		
		CALHAS DOS FILTROS - PAREDES		32,00	0,30	x	4,40	42,24		
		CALHAS DOS DECANTADORES - LAJE DE FUNDO		8,00	0,47	x	5,40	20,30		
		CALHAS DOS DECANTADORES - PAREDES		36,00	0,40	x	5,40	77,76		
		LAJES INTERMEDIÁRIAS - DECANTADOR/FILTROS (FUNDO)		8,00	0,80	x	5,10	32,64		
13.7.1	C098	CALÇAO EM TRES DEMÃO EM PAREDES	M²	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	503,76	
				1,00	503,76					
13.7.2	C2889	PINTURA LOGOTIPO CADECE, PROJETO PADRÃO	UN	QTD				SUBTOTAL	8,00	
				8,00						
13.8.1	C3905	GUARDA CORPO E CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3"4"	M	QTD	COMPR			SUBTOTAL	386,00	
		BORDA EXTERNA - PAR 01		2,00	10,70			21,40		

PMS  
SEINF  
74  
COORD. JUR.

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENQ. RES: WILKEY DUJMARÊS CAMILO PARENTE - CREA 33625-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		BORDA EXTERNA - PAR 10 e PAR 14		4,00	5,30		21,20		
		BORDA EXTERNA - PAR 02		2,00	9,50		19,00		
		BORDA INTERNA - LARGURA DOS FUROS		8,00	4,00		32,00		
		BORDA INTERNA - COMPRIMENTO DOS FUROS		8,00	3,80		31,20		
		ESCALA FLOCULADOR		4,00	1,00		4,00		
		BORDA EXTERNA - PAR 05		2,00	9,50		19,00		
		BORDA EXTERNA - PAR 03 - LAJES L3/L4/L5/L7		3,00	0,40		3,20		
		BORDA EXTERNA - FUROS DECANTADOR (LARGURA)		8,00	4,20		33,60		
		BORDA EXTERNA - FUROS DECANTADOR (COMPRIMENTO)		4,00	6,00		24,00		
		BORDA EXTERNA - PAR 08 - LAJES L11 e L14		8,00	0,40		3,20		
		BORDA EXTERNA - PAR 06 E PAR 10		2,00	16,60		33,20		
		BORDA EXTERNA - FURO DOS FILTROS		8,00	8,00		64,00		
		BORDA EXTERNA - LATERAL DO SHOPPING DEC - FILTROS		2,00	11,80		23,60		
		BORDA EXTERNA - VERTEDEIROS - PAR 08 e PAR 09		2,00	13,40		26,80		
		BORDA EXTERNA - VERTEDEIROS - ESCADA		2,00	2,50		5,00		
13.0.1	COMP-02	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACAS EM CONCRETO ARMADO COM ESPESURA 4cm PARA FLOCULADOR (1,08 x 0,84 x 0,04m)	M2	QTD.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	476,92	
		PLACAS DO FLOCULADOR		96,00	1,08	4,93	476,92		
13.10.1	CO401	COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	SUBTOTAL	61,74
		LEITO FILTRANTE DAS ETAS - PEDREGULHO		8,00	4,40	2,45	0,60	51,74	
13.10.2	CO401	COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	SUBTOTAL	60,00
		LEITO FILTRANTE DAS ETAS - AREIA		8,00	4,40	2,45	0,60	60,00	
13.11.1	CO105	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS EM FLOCULADOR/DECANTADOR	UN	QTD.				SUBTOTAL	5,00
				8,00				5,00	
13.12.1	COTAÇÃO-03	EXECUÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAVALARIAS DE ANCORAGEM, INCLUINDO INSUMOS, ADESIVO EPOXI E COMPONENTE ÁREA DOS MÓDULOS DOS FILTROS	M2	QTD.	LARG.	COMPR.		SUBTOTAL	86,24
				8,00	4,40	2,45		86,24	
13.12.2	COTAÇÃO-04	EXECUÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA PARA ASSENTAMENTO E REAJUSTAMENTO DOS BLOCOS FORNECIDOS, INCLUINDO GRANTE DE 12 LINHA ÁREA DOS MÓDULOS DOS FILTROS	M2	QTD.	LARG.	COMPR.		SUBTOTAL	86,24
				8,00	4,40	2,45		86,24	
13.15.1	COTAÇÃO-05	REFORÇO E INSTALAÇÃO DE VIGAS DE CONCRETO COM REDE DE SUSTENTAÇÃO, EM MADEIRA DE LEI, INCLUINDO AJUSTES, ADAPTAÇÕES, E REPARAÇÕES PARA INSTALAÇÃO	M2	QTD.	LARG.	COMPR.		SUBTOTAL	112,40
		ÁREA DOS MÓDULOS DO SISTEMA DE FILTRAÇÃO		4,00	5,40	5,20		112,40	
13.15.2	COTAÇÃO-06	REFORÇO E INSTALAÇÃO DE VIGAS DE CONCRETO COM REDE DE SUSTENTAÇÃO, EM MADEIRA DE LEI, INCLUINDO AJUSTES, ADAPTAÇÕES, E REPARAÇÕES PARA INSTALAÇÃO	M2	QTD.	LARG.	COMPR.		SUBTOTAL	112,40
		ÁREA DOS MÓDULOS DO SISTEMA DE FILTRAÇÃO		4,00	5,40	5,20		112,40	
14.1.1	MS12	COMPORTA QUADRADA (C/PILO SENT. DE FLURO) DN 500	UN	QTD.				SUBTOTAL	32,00
		COMPORTAS A SEREM INSTALADAS NA ETE		32,00				32,00	
14.1.2	COMP-15	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1,08 L=242cm	UN	QTD.				SUBTOTAL	8,00
				8,00				8,00	
14.1.3	COMP-17	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1,18 L=246cm	UN	QTD.				SUBTOTAL	8,00
				8,00				8,00	
14.1.4	MS63	PERCEVAL SUSPENSÃO C/ ENGENHARIA DN 46	UN	QTD.				SUBTOTAL	32,00
				32,00				32,00	
14.1.5	MS67	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m² DN 150	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	6,72
				1,00	6,72			6,72	
14.1.6	MS62	CURVA 90° PRFV PE JE DN 150	UN	QTD.				SUBTOTAL	12,00
				12,00				12,00	
14.1.7	MS67	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m² DN 150	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	33,84
				1,00	33,84			33,84	
14.1.8	MS66	TE PRFV PE JE DN 150 X 80	UN	QTD.				SUBTOTAL	36,00
				36,00				36,00	
14.1.9	MS67	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m² DN 150	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	12,84
				1,00	12,84			12,84	
14.1.10	MS38	REGISTRO VOLANTE S FLANGE DN 150 PHS	UN	QTD.				SUBTOTAL	16,00
				16,00				16,00	

*(Handwritten signature)*



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WALEY GUMARAES CAMILO PARENTE - CREA 334235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.						
14.1.11	5426	CURVA FcFg 90 FF PARA ÁGUA DN: 100 PN10	LN	QTD.				16,00		
								16,00		
14.1.12	5567	TUBO FcFg C/FLANGE E PONTA DN: 100 PN10 - L=500	LN	QTD.				16,00		
								16,00		
14.1.13	5567	TUBO FcFg C/FLANGE E PONTA DN: 100 PN10 - L=500	LN	QTD.				16,00		
								16,00		
14.1.14	5671	TUBO FcFg C/FLANGE E PONTA DN: 300 PN10 - L=500	LN	QTD.				4,00		
								4,00		
14.1.15	5430	CURVA FcFg 90 FF PARA ÁGUA DN: 300 PN10	LN	QTD.				4,00		
								4,00		
14.1.16	5415	CURVA FcFg 45 FF PARA ÁGUA DN: 300 PN10	LN	QTD.				4,00		
								4,00		
14.1.17	5701	TUBO FcFg C/FLANGE E PONTA DN: 300 PN10 - L=2000	LN	QTD.				4,00		
								4,00		
14.1.18	COMP. 18	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1,3/8 L=0,40m	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.19	COMP. 19	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1,3/8 L=1,20m	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.20	COMP. 20	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=3540	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.21	5428	CURVA FcFg 90 FF PARA ÁGUA DN: 300 PN10	LN	QTD.				10,00		
								10,00		
14.1.22	COMP. 21	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=1800	LN	QTD.				1,00		
								1,00		
14.1.23	COMP. 22	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=2700	LN	QTD.				1,00		
								1,00		
14.1.24	5559	TE FcFg FE DN: 250 x 250 PN10	LN	QTD.				6,00		
								6,00		
14.1.25	5717	TE FcFg BFP DN: 250 x 250 PN10	LN	QTD.				1,00		
								1,00		
14.1.26	5505	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.27	COMP. 23	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=1860	LN	QTD.				4,00		
								4,00		
14.1.28	COMP. 24	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=1900	LN	QTD.				2,00		
								2,00		
14.1.29	COMP. 25	TUBO FcFg C/ FLANGES DN: 250 PN10 - L=1830	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.30	5529	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	LN	QTD.				8,00		
								8,00		
14.1.31	5211	TUBO FcFg DUCTIL 3/8 JE K7 P/ ÁGUA DN: 300	M	QTD.	COMPR.			1,00	10,50	
									10,50	
14.1.32	5211	TUBO FcFg DUCTIL 3/8 JE K7 P/ ÁGUA DN: 300	M	QTD.	COMPR.			1,00	4,75	
									4,75	
14.1.33	2161	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 4", E=16,02 MM SCHEDULE 40, 18,06 KG/M	M	QTD.	COMPR.			1,00	20,00	
									20,00	
14.1.34	2161	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 4", E=16,02 MM SCHEDULE 40, 18,06 KG/M	M	QTD.	COMPR.			1,00	4,00	
									4,00	
14.1.35	2161	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 4", E=16,02 MM SCHEDULE 40, 18,06 KG/M	M	QTD.	COMPR.			1,00	16,58	
									16,58	





PMS  
SEINF  
77  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042487-82  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENCL. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 38225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
14.3	COTACAO-08.2	FORNECIMENTO DE CARVÃO ANTRACITO, TEOR DE VOLÁTIL 8 a 14,00%, T.E.M 0,80 A 1,00MM, C.S.U. 2.17	M3	QTD.	VOL.					
		MATERIAL FILTRANTE		8,00	6,25				50,00	
14.3	COTACAO-08	TUBULARES, MODELO "CHEVRON", DE BAYKA RETENÇÃO DE LODO SUPERFICIAL, RESISTENTE A BATAÇÃO, DIÂMETRO 100,00, COMPRIMENTO 1,30	M3	QTD.	LARG.	COMPR.				
		ÁREA DOS MÓDULOS DE DECANTAÇÃO		4,00	21,80	1,30			112,40	
14.3	COTACAO-10	FORNECIMENTO DE FERRAMENTAS DE SERRAÇÃO DE DISCO DE SERRAÇÃO, 180MM DIÂMETRO, 1,30MM DE LARGURA, 1,30MM DE ESPESURA, 1,30MM DE RAIOS, 1,30MM DE ANCORAGEM EM AÇO INOX AISI 304, 1,30MM DE ANCORAGEM EM AÇO INOX AISI 304	M3	QTD.	LARG.	COMPR.				
		ÁREA DOS MÓDULOS DE DECANTAÇÃO		4,00	21,80	1,30			112,40	
15.1.1	C1588	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE CANTÃO	M2	QTD.	ÁREA					
				1,00	70,07				70,07	
15.2.1	C2827	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL, SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. ESCAVAÇÃO	VOL. DAL	LASTRO DE AREIA	PERD. REATERRO MANUAL		
		REATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL DO DAL		1,00	237,83	157,67	9,03	0,50		35,47
15.2.2	C2305	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. ESCAVAÇÃO	VOL. DAL	LASTRO DE AREIA	PERD. REATERRO		
		REATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL DO DAL		1,00	237,83	157,67	9,03	0,50		35,47
15.3.1	C2400	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/ PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M2	QTD.	PERÍMETRO	ALT.				
		ESCORAMENTO - DAL		1,00	46,00	2,37				109,00
15.4.1	C2224	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PTxORA	QTD.	PERÍMETRO	DIAS				
		DECANTADOR DE ÁGUA DE LAVAGEM - DAL		1,00	46,00	1,57				77,00
15.5.1	84862	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:8, AS JEM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁREA MEDIDA (BRITA 3) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF. 3526/21	M3	QTD.	ÁREA	ALT.				
		DECANTADOR DE ÁGUA DE LAVAGEM - DAL (ENCHIMENTO LATERAL DAS PAREDES)		12,00	1,02	3,47				42,47
15.5.2	34694	CONCRETO USADO (NOMEÁVEL) CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 4, SLUMP = 100 A 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NR 825)	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.			
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,00	0,10			1,18
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10			0,93
		LAJE DA BASE - L4, L5 e L6		1,00	5,40	14,80	0,20			15,86
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50			26,74
		PAREDES - V3, V4, V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50			16,20
15.5.3	C4799	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO, C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	LN	QTD.						
				15,00						15,00
15.5.4	92785	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M3	REPETIÇÕES	QTD.	COMPR.	FATOR			
				4,00	9,00	1,15	0,25			10,00
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		2,00	8,00	3,00	0,25			12,00
				1,00	6,00	4,85	0,25			10,00
				1,00	41,00	1,15	0,25			12,00
15.5.5	92786	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M3	REPETIÇÕES	QTD.	COMPR.	FATOR			
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		2,00	12,00	3,10	0,40			30,00
				1,00	45,00	4,85	0,40			88,00
		LAJE DE FUNDO DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	48,00	5,24	0,40			169,00
				3,00	45,00	5,62	0,40			303,00
15.5.6	92777	ARMADAÇÃO DE PILAR C/ VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 9,8 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M3	REPETIÇÕES	QTD.	COMPR.	FATOR			
		PAREDES DO DAL V1 = V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		4,00	53,00	4,92	0,40			732,00
				4,00	31,00	14,52	0,40			720,00
		PAREDES DO DAL V3 = V4 = V5 = V6 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		8,00	31,00	4,92	0,40			488,00
				8,00	31,00	5,12	0,40			506,00
15.5.7	92781	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M3	REPETIÇÕES	QTD.	COMPR.	FATOR			
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		2,00	6,00	4,85	0,63			37,00
				4,00	11,00	1,40	0,63			36,00
				2,00	24,00	2,24	0,83			66,00
		LAJE DE FUNDO DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	24,00	3,60	0,83			108,00
				6,00	24,00	2,24	0,83			203,00
15.5.8	92781	ARMADAÇÃO DE PILAR C/ VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRADELO UTILIZANDO AÇO CA-90 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M3	REPETIÇÕES	QTD.	COMPR.	FATOR			
				4,00	2,00	4,95	2,50			98,00

*(Handwritten signature)*



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424327-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 33226-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	ALT.	ÁREA			
		PAREDES DO DAL V1 = V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	2,00	9,90	2,50	96,00		
				2,00	2,00	8,95	2,50	89,00		
				2,00	2,00	9,35	2,50	83,00		
				2,00	5,00	10,50	2,50	252,00		
				2,00	5,00	5,80	2,50	145,00		
		PAREDES DO DAL V3 = V4 = V5 = V6 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		4,00	5,00	5,85	2,50	293,00		
				4,00	5,00	5,60	2,50	280,00		
16.6.9	92610	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PC-CONCRETO SIMPL. EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	94,00	
		LAJE DA BASE DO DAL		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO)		2,00	1,20	4,90		11,76		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,64		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO)		1,00	8,20	1,20		5,84		
16.6.10	82482	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO METÁLICO, PC-CONCRETO SIMPL. EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA. 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	414,00	
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,90		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,40		79,20		
16.6.11	02004	ADIÇÃO DE IMPREGNANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	ML/M	
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,90	0,10		1,18	
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10		0,58	
		LAJE DA BASE - L4,L5 e L6		1,00	5,40	14,80	0,20		15,98	
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50		25,74	
		PAREDES - V3,V4,V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50		16,20	
16.6.12	82674	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2018	M2	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	60,08	
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,90	0,10		1,18	
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10		0,58	
		LAJE DA BASE - L4,L5 e L6		1,00	5,40	14,80	0,20		15,98	
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50		25,74	
		PAREDES - V3,V4,V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50		16,20	
16.6.1	02079	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x19x19) com ARGAMASSA MISTA DE CAL HEVATATA SXP 2100 (1/2 B)	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	6,00	
				1,00	6,00			6,00		
16.7.1	02776	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENRAR TRACO 1:3. ESP = 5mm em PAREDES	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	891,87	
		LAJE DA BASE DO DAL (RODAPE)		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50		60,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,90		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,80		81,00		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,90		23,52		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,64		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	8,20	1,20		19,68		
16.7.2	02321	REBOCO DE ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENETRADA TRACO 1:3. ESP = 6mm em PAREDES	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	931,87	
		LAJE DA BASE DO DAL (RODAPE)		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50		60,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,90		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,80		81,00		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,90		23,52		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,64		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	8,20	1,20		19,68		
16.8.1	86956	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA AGRÍCOLA 3 DEMACAL AF. 08/2018	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	188,00	
				1,00	188,00			188,00		
16.8.2	02942	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ARGÍLICA	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	520,97	
		LAJE DA BASE DO DAL (LATERAIS)		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50		60,75		

PMS  
SEINF  
79  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338264-C

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,50		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,30	4,40		78,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,80		29,82		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	0,20	0,10		1,84		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	0,20	1,20		10,88		
<b>15.9.1</b>										
	0089	CRIAÇÃO EM TRES DEMONOS EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	276,00	
				1,00	276,00				276,00	
<b>15.9.2</b>										
	0269	PINTURA LOGOTIPO CADETE - PROJETO PADRÃO	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>15.10.1</b>										
	0281	ESCADA DE MANEIRO C/ TUBO GALVANIZADO 3/4" 3/4" VAR	M	QTD.	ALT.			SUBTOTAL	5,00	
				1,00	5,00				5,00	
<b>15.10.2</b>										
	0305	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	38,40	
		PERÍMETRO DA LAJE L1 = L3		2,00	11,00				22,00	
		PERÍMETRO DA LAJE L2		2,00	8,20				16,40	
<b>15.11.1</b>										
	0325	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PVS. ESPECIAIS EM FLOCULADOR/DECAANTADOR	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.1</b>										
	COMP. 26	TUBO Fc/c C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=170	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.2</b>										
	0426	CURVA Fc/c 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.3</b>										
	COMP. 27	TUBO Fc/c C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2370	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.4</b>										
	0383	CURVA 90 Fc/c 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.5</b>										
	COMP. 28	TUBO Fc/c C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=300	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
<b>16.1.6</b>										
	0429	CURVA Fc/c 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
<b>16.1.7</b>										
	0354	CURVA 90 Fc/c 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
<b>16.1.8</b>										
	COMP. 29	TUBO Fc/c C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=2380	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
<b>16.1.9</b>										
	0328	REGISTRO VOLANTE 5" FLANGE DN 100 PN10	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00					1,00	
<b>16.1.10</b>										
	COMP. 30	TUBO Fc/c C/ FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=1120	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.11</b>										
	0349	CURVA 45 Fc/c 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.12</b>										
	0307	TUBO PPVC CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m <sup>2</sup> DN 100	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	2,24	
				1,00	2,24				2,24	
<b>16.1.13</b>										
	0090	TE PPVC PB JE DN 200 x 100	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
<b>16.1.14</b>										
	0367	TUBO PPVC CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m <sup>2</sup> DN 100	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	4,86	
				1,00	4,86				4,86	
<b>16.1.15</b>										
	0057	TUBO PPVC CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 6.000 N/m <sup>2</sup> DN 100	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	3,52	
				1,00	3,52				3,52	

PM3  
SEINF  
80  
COORD. JUR.  
\*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA STA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-62  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUILMARÊS CAMILO PARENTE - CREA 33225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
16.1.15	0208	TUBO FcFo DUCTIL JOE JE K7 P/ ÁGUA DN 200	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	4,70	
				1,00	4,70			4,70		
16.1.17	COMP. 34	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=300	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
16.1.18	0480	CURVA FcFo 90 FF PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
16.1.19	1787	TE FcFo HBS JUNTA ELÁSTICA DN 200 x 200	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
16.1.20	M701	TUBO FcFo C/FLANGE E PONTA DN 300 PN10 - L=2000	LN	QTD.				SUBTOTAL	6,00	
				2,00				2,00		
16.2.1	0216	ANEL BORRACHA P/ FcFo JUNTA ELÁSTICA DN 100 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00				4,00		
16.2.2	0217	ANEL BORRACHA P/ FcFo JUNTA ELÁSTICA DN 150 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	18,00	
				18,00				18,00		
16.2.3	0221	ANEL BORRACHA P/ FcFo JUNTA ELÁSTICA DN 350 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00				4,00		
16.2.4	0426	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	DN	QTD.				SUBTOTAL	6,00	
				6,00				6,00		
16.2.5	0429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	14,00	
				14,00				14,00		
16.2.6	0430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	LN	QTD.				SUBTOTAL	6,00	
				6,00				6,00		
16.2.7	0241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	LN	QTD.				SUBTOTAL	96,00	
				96,00				96,00		
16.2.8	0424	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 90 x 90	DN	QTD.				SUBTOTAL	416,00	
				416,00				416,00		
17.1.1	01830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	89,01	
				1,00	89,01			89,01		
17.2.1	90398	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF 02/2011	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	SUBTOTAL	36,30	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DOS TARS		1,00	12,90	6,80	0,41	36,30		
17.2.2	02960	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	SUBTOTAL	26,70	
		LASTRO DE AREIA - TAR		1,00	12,90	6,90	0,30	26,70		
17.2.3	90398	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLAS DE COMPORTAMENTO LÁTRIDIOS/GRANÍFICO EXCLUSIVELY S.O.D.	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	SUBTOTAL	26,70	
		LASTRO DE AREIA - TAR		1,00	12,90	6,90	0,30	26,70		
17.2.4	02821	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	VOL.	SUBTOTAL	122,90
		REATERRO - BASE DO TAR (COMPRIMENTO)		1,00	12,90	0,70	0,80		5,42	
		REATERRO - BASE DO TAR (LARGURA)		1,00	5,50	0,70	0,80		2,31	
		REATERRO - PAREDES ATERRADAS DO TAR (COMPRIMENTO)		1,00				114,51	114,51	
17.2.5	02920	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	VOL.	SUBTOTAL	122,90
		REATERRO - BASE DO TAR (COMPRIMENTO)		1,00	12,90	0,70	0,80		5,42	
		REATERRO - BASE DO TAR (LARGURA)		1,00	5,50	0,70	0,80		2,31	
		REATERRO - PAREDES ATERRADAS DO TAR (COMPRIMENTO)		1,00				114,51	114,51	
17.2.6	04342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA AF 06/2011	M3	QTD.	VOL. ESG.	VOL. TAR.	VOL. REATERRO		SUBTOTAL	92,49
		ATERRO - TAR		1,00	337,30	200,89	244,00		92,49	
17.3.1	02801	ESGORNAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/ PRAÇAS METÁLICAS DE 6,00M	M2	QTD.	COMPR.	ALT.			SUBTOTAL	156,40
		ESGORNAMENTO		1,00	39,60	4,00			156,40	
17.4.1	02994	REAJUSTAMENTO DE LENÇOL TIPO C/01 - RM ÁREAS	PT/DA	QTD.	PERÍMETRO	DIAS			SUBTOTAL	98,00

*(Handwritten signature)*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0420367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 382264/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS - TAR			38,60	1,67			66,00		
17.5.1	8487Z	CONCRETO MACIO PARA LUSTRO, TRABO 1-4,6x4,6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO OU ARGAMASSA BRITA 1); PREPARO MECÂNICO COM BETONERA 400 L - AF. 04/2021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	4,06	
		TANQUE DE ÁGUA RECUPERADA - TAR		1,00	6,50	12,50	0,06		4,06		
17.5.2	34494	CONCRETO USADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C40, COM BRITA 9 E 1, 10 LIME 4 100 x 40 MM EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (TAR 02/21)	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	ÁREA	SUBTOTAL	66,00	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00			0,15	11,87	1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00			0,15	23,75	3,58		
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L3 e L4		2,00	5,50	5,50	0,25		15,13		
		PAREDES DO TAR - V1 e V3		1,00	200,89			198,02	34,87		
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,36		0,28		
17.5.3	04789	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO E/OU BOMBAMENTO DE CONCRETO PARA A CONCRETAGEM	UN	QTD.					SUBTOTAL	14,00	
				14,00					14,00		
17.5.4	82775	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	4,00	
				1,00	23,00	1,20	0,14		4,00		
17.5.5	82776	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 MM - MONTAGEM AF. 12/2019	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	3,00	
		PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	2,00	6,02	0,28		3,00		
17.5.6	82798	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 MM - MONTAGEM AF. 12/2019	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	154,00	
				1,00	37,00	4,00	0,40		59,00		
				1,00	12,00	2,13	0,40		10,00		
		LAJE DA TAMPA (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	1,00	2,59	0,40		1,00		
				1,00	1,00	3,35	0,40		1,00		
				1,00	12,00	2,13	0,40		10,00		
				1,00	28,00	4,11	0,40		43,00		
17.5.7	82777	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	1628,00	
		PAREDES DO TAR V1 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		4,00	106,00	4,96	0,40		640,00		
				4,00	30,00	16,42	0,40		788,00		
17.5.8	82797	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,9 MM	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	868,00	
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		6,00	26,00	5,82	0,63		850,00		
		LAJE DA TAMPA - REFORÇOS (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		4,00	2,00	1,50	0,63		6,00		
				4,00	2,00	1,60	0,63		6,00		
17.5.9	82778	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,9	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	11,00	
		PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	3,00	5,75	0,63		11,00		
17.5.10	82791	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0	KG	REPETIÇÃO ES	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	762,00	
				2,00	4,00	9,60	2,50		190,00		
				2,00	4,00	8,64	2,50		173,00		
		PAREDES DO TAR V1 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		2,00	4,00	5,50	2,50		110,00		
				2,00	4,00	9,15	2,50		183,00		
				2,00	4,00	5,30	2,50		106,00		
17.5.11	80491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE BARRA, PEÇAS DE MADEIRA COMPENSADA RESEBADA 2 UTILIZANDO AF. 29/2020	M2	REPETIÇÃO ES	DIAMETRO	ALT.			SUBTOTAL	283,17	
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA		2,00	3,14	5,00	4,23		132,82		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA		2,00	3,14	5,50	4,23		146,10		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS		2,00	5,00	x	0,36		3,50		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO		1,00	5,00	x	0,16		0,75		
17.5.12	82810	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIA, PEÇAS DE MADEIRA COMPENSADA RESEBADA 2 UTILIZANDO AF. 29/2020	M2	QTD.	COMPR.	RAIO	ALT.		SUBTOTAL	46,36	
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) (RODAPES)		6,00	5,50		0,25		11,00		
		LAJE DO FUNDO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (TAR) - L1		1,00	3,14		2,60		9,81		
		LAJE DO FUNDO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (TAR) - L2		1,00	3,14		2,60		19,63		
		VÁZIOS DAS PASSAGENS (80 x 60CM)		2,00	2,40		0,18		0,72		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (LATERAIS)		2,00	3,14	2,75	0,15		1,30		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (LATERAIS)		2,00	3,14	2,75	0,15		2,59		
17.5.13	03034	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	ÁREA	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	88,50	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87		0,15		1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,75		0,15		3,58		
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L3 e L4		2,00	5,50	5,50	0,25		15,13		
		PAREDES DO TAR - V1 e V3		1,00	200,89		198,02		34,87		
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,36		0,28		
17.5.14	80374	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF. 12/2019	M3	QTD.	ÁREA	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	66,60	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87		0,15		1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,75		0,15		3,58		

PMS  
SEINF  
82  
COORD. JUR.  
✍

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424387-82  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARAES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L2 e L4	2,00	5,50	5,50	0,25		15,13			
		PAREDES DO TAR - V1 e V3	1,00	200,88		188,02		34,87			
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2	1,00	0,15	5,00	0,35		0,28			
17.6.1	03520	CONCRETO DE MADEIRA	M2	QTD	ÁREA	COMPR	ALT.		SUBTOTAL	40,47	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1	1,00	11,87		0,15		1,78			
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2	1,00	23,75		0,15		3,58			
		PAREDES DO TAR - V1 e V3	1,00	200,88		188,02		34,87			
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2	1,00	0,15	5,00	0,35		0,28			
17.7.1	02073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (2x10x10) com ARGAMASSA MISTA DE CAL E HIDRATADA ESP. 1 (1:2:8)	M2	QTD	ÁREA				SUBTOTAL	17,84	
			1,00	17,84				17,84			
17.8.1	02076	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EPENEFAR TUAÇO 1:3 ESP. 1 (1:2:8) em PAREDES	M2	QTD	COMPR	RAIO	ALT.		SUBTOTAL	381,20	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS	2,00	5,00	x	0,35		3,50			
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO	1,00	5,00	x	0,15		0,75			
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA	2,00	3,14	5,00	4,23		132,82			
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA	2,00	3,14	5,50	4,23		148,10			
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4	2,00	3,14	2,50	2,50		39,28			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO E TOPO)	2,00	3,14	2,50	2,50		19,63			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO E TOPO)	2,00	3,14	2,50	2,50		39,28			
17.9.2	02121	REVEDO ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEFINADA TUAÇO 1:3 ESP. 1 (1:2:8) em PAREDES	M2	QTD	COMPR	RAIO	ALT.		SUBTOTAL	381,20	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS	2,00	5,00	x	0,35		3,50			
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO	1,00	5,00	x	0,15		0,75			
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA	2,00	3,14	5,00	4,23		132,82			
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA	2,00	3,14	5,50	4,23		148,10			
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4	2,00	3,14	2,50	2,50		39,28			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO E TOPO)	2,00	3,14	2,50	2,50		19,63			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO E TOPO)	2,00	3,14	2,50	2,50		39,28			
17.8.1	85556	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA 7 MEMBRANA ACRILICA 3 DEMACK JF 08/2018	M2	QTD	ÁREA				SUBTOTAL	157,00	
			1,00	157,00				157,00			
17.9.2	02042	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRILICA	M2	QTD	COMPR	RAIO	ALT.		SUBTOTAL	157,00	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS	2,00	5,00	x	0,35		5,00			
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO	1,00	5,00	x	0,15		0,75			
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA	2,00	3,14	5,00	4,23		132,82			
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4	2,00	3,14	2,50	2,50		19,63			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO)	1,00	3,14	2,50	2,50		9,82			
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO)	1,00	3,14	2,50	2,50		19,63			
17.10.1	0401	TAMPA DE FERRO FUNDO TPO T-38	UN	QTD					SUBTOTAL	21,00	
			21,00					21,00			
17.11.1	02076	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, ORSA DE OPERAÇÃO	UN	QTD					SUBTOTAL	1,00	
			1,00					1,00			
17.12.1	03418	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTOR-BOMBA DE 18 A 30 CV	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
			2,00					2,00			
18.1.1	COMP. 52	TUBO FOGO C/ FLANÇOS DN 100 PN10 - LF3920	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
			6,00					6,00			
18.1.2	0426	CLAVIA FOGO 90 FF PARA ÁGUA DN 100 EN10	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
			6,00					6,00			
18.1.3	COMP. 53	TUBO FOGO C/ FLANÇOS DN 100 PN10 - LF1170	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
			6,00					6,00			
18.1.4	0527	REGISTRO VOLANTE E FLANÇO DN 100 EN10	UN	QTD					SUBTOTAL	8,00	
			8,00					8,00			
18.1.5	0589	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 100 PN25	UN	QTD					SUBTOTAL	8,00	
			8,00					8,00			

✍



PM'S  
SEINF  
83  
COORD. JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424397-62  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALUCE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 332235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				6,00				5,00		
18.16	0345	7E FOFÓ FI DN 100 X 100 PN10	UN	QTD				SUBTOTAL	5,00	
				6,00				5,00		
18.17	COMR-35	TUBO FOFÓ C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=620	UN	QTD				SUBTOTAL	4,00	
				4,00				4,00		
18.18	0349	CURVA FOFÓ 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
18.19	0348	CURVA FOFÓ 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
18.1.50	COMR-35	TUBO FOFÓ C/ FLANGE E PORTA DN 100 PN10 - L=330	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
18.2.1	R42F	ABRILHA BARRADA N° FLANGES DN 100 PN10 PLÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	60,00	
				60,00				60,00		
18.2.2	R24F	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 10 X 90	UN	QTD				SUBTOTAL	490,00	
				490,00				490,00		
18.3.1	COTACAO-11	DMR SUBMERSIVEL P=1,5CV, 11MVA = 10,3MCA, Ø=4,5"	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
18.1.1	C1620	LOCAÇÃO DA OBR - EXECUÇÃO DE GARRETO	M2	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	79,29	
				1,00	79,29			79,29		
18.2.1	C2821	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA REATERRO - RAP'S 200 M²	M2	QTD	VOL. ESC.	FATOR		SUBTOTAL	60,44	
				1,00	314,50	19,21%		60,44		
18.2.2	C2820	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA REATERRO - RAP'S 200 M²	M2	QTD	VOL. ESC.	FATOR		SUBTOTAL	60,44	
				1,00	314,50	19,21%		60,44		
18.3.1	C2401	ENCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS Ø6x30M	M2	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	139,00	
				1,00	139,00			139,00		
18.4.1	C2304	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS RESERVOATÓRIO APOIADO 200 M² - RAP	PTXIDA	QTD	ÁREA	FATOR		SUBTOTAL	116,00	
				1,00	68,50	1,67		116,00		
18.4.2	C2307	ESCOVAMENTO COM CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 20m³/h, 11-15m c.a.	H	QTD				SUBTOTAL	70,00	
				1,00	70,00			70,00		
18.5.1	R490F	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:24,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ÁGUA MEDIDA BETA 1) - PREPARO MECÂNICO COM ESTOFEIRA 400 L - AF. 12/2017	M3	QTD	ÁREA	ALT.		SUBTOTAL	143,62	
		LAJE DE TOPO DOS RAP'S - L1 e L2		2,00	79,13	x 0,20		31,65		
		LAJE DE FUNDO DOS RAP'S - L3 e L4		2,00	74,47	x 0,30		44,68		
		PAREDES DOS RAP'S - V1 e V2		1,00	558,53	- 491,84		66,69		
18.5.2	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD				SUBTOTAL	36,00	
				36,00				36,00		
18.5.3	8277F	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5	KG	QTD	REPEÇA O	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	8818,00	
		PAREDES DO RAP 200 M² V1 + V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 200 M² Nº 02)		2,00	183,00	6,15	0,40	850,00		
				4,00	31,00	30,84	0,40	1530,00		
				2,00	193,00	5,43	0,40	838,00		
18.5.4	8278F	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD	REPEÇA O	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	5990,00	
		ARMADURA DA TAMPA (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 200 M² Nº 02)		4,00	93,00	7,31	0,63	1715,00		
				4,00	77,00	8,59	0,63	1667,00		
18.5.5	8279F	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD	REPEÇA O	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	6468,00	
		ARMADURA DO FUNDO (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 200 M² Nº 03)		8,00	93,00	8,72	1,00	6468,00		
18.5.6	8270F	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD	REPEÇA O	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	8818,00	

40

PMIS  
SEINF  
84  
COORD. JUR.  
\*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 043347-82

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENL. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 32623-0/CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	PI	RAIO	ALT.			
				2,00	5,00	5,25	2,50	158,00		
				4,00	2,00	8,85	2,50	198,00		
				4,00	2,00	8,40	2,50	168,00		
				5,00	2,00	7,45	2,50	224,00		
		PAREDES DO RAP 200 M² V1 = V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 200 M² Nº 02)		2,00	2,00	8,25	2,50	82,00		
				2,00	2,00	8,25	2,50	83,00		
				2,00	8,00	5,20	2,50	150,00		
				4,00	5,00	8,80	2,50	220,00		
				4,00	5,00	8,10	2,50	498,00		
19.6.7	32819	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, RE-DIREITO SIMPLER, EM CRAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESERVADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2020	M2	QTD.	PI	RAIO	ALT.	SUBTOTAL	205,00	
		LAJE DE FUNDO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP) - L1 e L2		2,00	3,14	x	5,08	161,75		
		VÁZIOS DAS PASSAGENS (80 x 80CM)		6,00	2,40	x	0,20	2,88		
		LAJE DE FUNDO DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP)		2,00	3,14	9,75	0,30	16,37		
		LAJE DE TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP)		2,00	3,14	10,15	0,20	12,75		
		LAJE DA TAMPA DO RAP 200 M² (TAR) - L1 e L2 (LATERAIS)		4,00	3,14	5,08	0,20	12,75		
19.6.8	82461	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ISCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, RE-DIREITO SIMPLER, EM CRAPA DE MADEIRA RESERVADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 08/2020	M2	QTD.	PI	DIAMETRO	ALT.	SUBTOTAL	446,00	
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - EXTERNA		2,00	3,14	9,75	3,75	229,81		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - INTERNA		2,00	3,14	9,15	3,75	215,48		
19.6.9	C054	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	ÁREA		ALT.	SUBTOTAL	143,02	
		LAJE DE TOPO DOS RAPs - L1 e L2		2,00	75,13	x	0,20	31,85		
		LAJE DE FUNDO DOS RAPs - L3 e L4		2,00	74,47	x	0,30	44,68		
		PAREDES DOS RAPs - V1 e V2		1,00	558,53	-	491,84	66,89		
19.6.10	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADICIONAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2018	M3	QTD.	ÁREA		ALT.	SUBTOTAL	143,02	
		LAJE DE TOPO DOS RAPs - L1 e L2		2,00	75,13	x	0,20	31,85		
		LAJE DE FUNDO DOS RAPs - L3 e L4		2,00	74,47	x	0,30	44,68		
		PAREDES DOS RAPs - V1 e V2		1,00	558,53	-	491,84	66,89		
19.6.11	C132	EMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	QTD.	VOL. CONCRET		FATOR	SUBTOTAL	100,00	
		EMBRAMENTO PAREDES E LAJE DE TOPO DO RAP 200 M²		1,00	143,02	x	0,70	100,00		
19.7.1	C078	CHUPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, SPENEAR TRACO 1:3 - ESP= 8cm EM PAREDES	M2	QTD.	PI	RAIO	ALT.	SUBTOTAL	886,70	
		LAJE DE FUNDO DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP)		2,00	3,14	4,58	4,58	131,44		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - EXTERNA		2,00	3,14	9,75	3,75	229,61		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - INTERNA		2,00	3,14	9,15	3,75	215,48		
		LAJE DE TOPO E FUNDO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP) - L1 e L2		4,00	3,14	x	5,08	323,49		
		VÁZIOS DAS PASSAGENS (80 x 80CM)		-12,00	0,60	x	0,60	-4,32		
19.7.2	C274	RETOCO ARGAMASSA DE CAL EM PISTA E AREIA, REVEREDA TRACO 1:3 - ESP= 8cm EM PAREDES	M2	QTD.	PI	RAIO	ALT.	SUBTOTAL	886,70	
		LAJE DE FUNDO DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP)		2,00	3,14	4,58	4,58	131,44		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - EXTERNA		2,00	3,14	9,75	3,75	229,61		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - INTERNA		2,00	3,14	9,15	3,75	215,48		
		LAJE DE TOPO E FUNDO DA TAMPA DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP) - L1 e L2		4,00	3,14	x	5,08	323,49		
		VÁZIOS DAS PASSAGENS (80 x 80CM)		-12,00	0,60	x	0,60	-4,32		
19.8.1	36595	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIACRILICA E MEMBRANA ACRIPLICA, 3 DEMÕES. AF. 08/2018	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	119,98	
				1,00	119,98			119,98		
19.8.2	C284	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRIPLICA	M2	QTD.	PI	RAIO	ALT.	SUBTOTAL	346,82	
		LAJE DE FUNDO DO RESERVATÓRIO APOIADO (RAP)		2,00	3,14	4,58	4,58	131,44		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO RESERVATÓRIO APOIADO V=200M² (RAP) - INTERNA		2,00	3,14	9,15	3,75	215,48		
19.8.3	C189	CAIAÇÃO EM TRES DEMÕES EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	119,98	
				1,00	119,98			119,98		
19.8.4	C286	PINTURA LACOSTRO GASEDE - PROJETO PADRÃO	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
19.10.1	C183	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	3,61	
				1,00	3,61			3,61		
19.10.2	3038	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 02/2021	M3	QTD.	CORR.	LARG.	PROF.	SUBTOTAL	3,14	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DAS CAIXAS DOS RAPs 200 M² - CX 01		2,00	1,60	1,60	0,40	3,14		
19.10.3	C125	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	12,56	
				1,00	12,56			12,56		

PMS  
SEINF  
85  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAVALO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	VOL.	COMP.	ALT.			
19.10.4	10291	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE QUE VARIE DE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA INSTANTE) E QUANTIDADE COMEÇANDO POR TREDUÇÃO ESCAVADORA (1,2)	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	6,03	
				1,00	6,03				6,03	
19.10.5	02869	LASTRO DE AREIA ACQUÍRIDA	M3	QTD.	LARG.	COMP.	ALT.	SUBTOTAL	0,87	
		LASTRO DE AREIA - CAIXAS DOS RAP'S 200 M <sup>2</sup> - CX 01		2,00	2,10	2,10	0,10		0,87	
19.10.6	06306	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA FUNDAMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSOS) - EXCLUSIVO SOLDO ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE: AF-11/2019	M3	QTD.	LARG.	COMP.	ALT.	SUBTOTAL	0,87	
				2,00	2,10	2,10	0,10		0,87	
19.10.7	02821	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	FATOR		SUBTOTAL	7,85	
		REATERRO - CAIXAS DOS RAP'S 200 M <sup>2</sup>		1,00	25,34	30,98%			7,85	
19.10.8	17270	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL.	FATOR		SUBTOTAL	7,85	
		REATERRO - CAIXAS DOS RAP'S 200 M <sup>2</sup>		1,00	25,34	30,98%			7,85	
19.10.9	06342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA: AF-09/2018	M3	QTD.	VOL.	FATOR		SUBTOTAL	2,27	
		REATERRO - CAIXAS DOS RAP'S 200 M <sup>2</sup>		1,00	21,73	10,48%			2,27	
19.10.10	00707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	1,45	
				1,00	1,45				1,45	
19.10.11	106678	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE: 10 M <sup>3</sup> ; CARGA SOB PÁ CAIXAS (DESCARGA) COM DE 1,7 A 2,9 M <sup>2</sup> (120 M <sup>3</sup> ) E DESCARGA EM TRE TUBO: 160; AF-17/2020	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	5,79	
				1,00	5,79				5,79	
19.10.12	01144	TRANSPORTE LOCAL COM DIST. ENTRE 4,01 KM E 40,00 KM (V. 6,52% - 5,54%)	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	7,24	
		TRANSPORTE ESCAVAÇÃO DAS CAIXAS DOS RAP'S 200 M <sup>2</sup>		1,00	7,24				7,24	
19.10.13	04902	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACÃO, KILUS (EM MARGA SECA DE CIMENTO) AREIA MEDIANA (RTA 11) E TUBO AÇO (RIG) COM BETONERA 400 L; AF-35/2021	M3	QTD.	COMP.	LARG.	ALT.	SUBTOTAL	11,56	
		RESERVATÓRIO APOIADOS DE 200M <sup>2</sup> E CAIXAS DE DESCARGA		2,00	10,75	10,75	0,05		11,56	
19.10.14	00075	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FLUXADO (219x119) cm, CARGAMASSA MISTA DE CIMENTO/AREIA (3:7) (RIG) (12,8)	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	15,36	
				1,00	15,36				15,36	
19.10.15	02776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENESAR TRACÃO 1:3 ESP=6 cm P/ PAREDES	M2	QTD.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	45,96	
		CAIXA 01 - PARTE INTERNA		4,00	2,50	2,95			25,51	
		CAIXA 01 - PARTE EXTERNA		4,00	2,90	0,30			3,46	
		CAIXA 02 - PARTE INTERNA		4,00	1,50	2,95			15,31	
		CAIXA 02 - PARTE EXTERNA		4,00	1,90	0,30			2,28	
19.10.16	0170	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENETRADA TRACÃO 1:3 ESP=6 cm P/ PAREDES	M2	QTD.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	45,96	
		CAIXA 01 - PARTE INTERNA		4,00	2,50	2,95			25,51	
		CAIXA 01 - PARTE EXTERNA		4,00	2,90	0,30			3,46	
		CAIXA 02 - PARTE INTERNA		4,00	1,50	2,95			15,31	
		CAIXA 02 - PARTE EXTERNA		4,00	1,90	0,30			2,28	
19.10.17	08659	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM ARGAMASSA POLIMÉRICA E MEMBRANA ACOPLADA 3 DEMOS: AF-05/2018	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	17,35	
				1,00	17,35				17,35	
19.10.18	00995	CAIXAÇÃO EM TUBOS DE MARGA EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	17,29	
				1,00	17,29				17,29	
19.10.19	01264	ESCALADA DE MARBENI ERO, QTD DO VANEZADO 3M <sup>2</sup> H/VAR	M	QTD.	ALT.			SUBTOTAL	4,00	
				1,00	4,00				4,00	
19.11	02407	MON/AREIA DE TUBOS, CONEXÕES E PÓS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP DE 100,01 A 300 M <sup>2</sup>	M3	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00					1,00	
20.11	18454	CURVA P/60 90 FF PARA ÁGUA DN: 600 PM10	M	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00					1,00	
20.12	02716	TUBO P/60 DUCTIL 3000E P/7 P/ ÁGUA DN: 800	M	QTD.	COMP.			SUBTOTAL	2,90	
				1,00	2,90				2,90	
20.13	02918	TUBO P/60 DUCTIL 3000E 3E 3E 3E P/ ÁGUA DN: 800	M	QTD.	COMP.			SUBTOTAL	0,58	
				1,00	0,58				0,58	
20.14	009748	TUBO P/60 C/FLANGE E CONTA DN: 180 PM10 P/ 450	M	QTD.				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
20.15	03496	CURVA P/60 90 FF PARA ÁGUA DN: 160 PM10	M	QTD.				SUBTOTAL	5,00	
				5,00					5,00	

PMS  
SEINF  
86  
COJUR

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 043487-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENS. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 39225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES	
				8,00			8,00			
20.1.6	0206	TUBO FOCO DUCTIL 405 JE K-7 PI ÁGUA DN 200	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	2,00		
				1,00	2,50		2,50			
20.1.7	COMP. 37	TUBO FOCO O FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=900	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.8	0427	CURVA FOCO 90 PE PARA ÁGUA DN 200 PN10	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.9	COMP. 38	TUBO FOCO O FLANGES DN 200 PN10 - L=285	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.10	COMP. 39	TUBO FOCO O FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=800	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.11	0328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.12	0484	PE FOCO DN 200 - 200 PN10	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.13	COMP. 40	TUBO FOCO O FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=800	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.14	0428	CURVA FOCO 90 PE PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.1.15	0210	TUBO FOCO DUCTIL 405 JE K-7 PI ÁGUA DN 250	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL	0,89		
				1,00	0,89		0,89			
20.1.16	0512	VALVULA DE PE DE CRIVO COM FLANGE DN 250 PN10	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.2.1	0409	ANEL SORRACHA PI FOCO JUNTA ELASTICA DN 400 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	1,00		
				1,00			1,00			
20.2.2	0429	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 150 PN10 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	2,00		
				2,00			2,00			
20.2.3	0430	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 200 PN10 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	7,00		
				7,00			7,00			
20.2.4	0342	PARAFUSO O PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	QTD.			SUBTOTAL	72,00		
				72,00			72,00			
#REF!	#REF!	#REF!	#REF!	QTD.			SUBTOTAL	0,00		
							0,00			
21.2.1	C2821	REATERRO DE COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLE MATERIAL DA VALA REATERRO MANUAL - LEITO DE SECAGEM	M3	QTD.	VOL.	FATOR	SUBTOTAL	18,03		
				1,00	241,20	7,48%	18,03			
21.2.2	C2700	REATERRO DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA REATERRO MANUAL - LEITO DE SECAGEM	M3	QTD.	VOL.	FATOR	SUBTOTAL	18,03		
				1,00	241,20	7,48%	18,03			
21.3.1	0454	CONCRETO USANDO BOMBAS/EL; CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM EPITA 9 E 1; SLUMP=160 +/- 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NBR 0893) VIGAS - V1=V2=V3=V4 VIGAS - V5=V20 VIGAS - V3=V9=V12=V13=V18=V17 LAJE DE FUNDO PILARES - P1=P2=P3=P4=P5=P21=P22=P23=P24=P25 PILARES - P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20 PILARES - P11=P12=P13=P14=P15 LAJES INTERMEDIÁRIAS	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	75,41	
				4,00	0,15	16,75	1,57	15,70		
				2,00	0,19	17,20	1,57	8,10		
				6,00	0,15	8,00	1,27	9,14		
				1,00	0,15	16,75	17,20	43,22		
				10,00	0,15	0,25	1,83	0,69		
				10,00	0,15	0,25	2,44	0,92		
				5,00	0,15	0,25	3,04	0,57		
				1,00	0,60	16,45	0,10	0,98		
21.3.2	04789	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO DE ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD.			SUBTOTAL	30,00		
				20,00			30,00			

PMO  
SEINF  
87  
COORD. JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424587-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 132215-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
21.3.3	9278	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	36,00	
		PILARES - P1 AO P5 = P21 AO P25 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	15,00	0,68	0,18	16,00		
		PILARES - P6 AO P10 = P16 AO P20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	20,00	0,68	0,18	22,00		
21.3.4	9279	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF - 02/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	31,00	
		LAJE L1 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		1,00	3,00	16,70	0,25	13,00		
				1,00	83,00	0,85	0,25	16,00		
21.3.5	9278	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	1776,00	
		PILARES - P11 = P15 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		2,00	20,00	0,71	0,25	7,00		
		PILARES - P12 = P13 = P14 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		3,00	20,00	0,71	0,25	11,00		
		V1 = V4 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	108,00	3,35	0,25	181,00		
				4,00	6,00	16,61	0,25	134,00		
		V2 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	119,00	3,35	0,25	184,00		
				4,00	8,00	18,87	0,25	135,00		
		V5 = V20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		2,00	112,00	3,35	0,25	188,00		
				4,00	8,00	17,32	0,25	186,00		
		V8 = V9 = V12 = V13 = V16 = V17 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		6,00	54,00	2,75	0,25	222,00		
				12,00	7,00	8,42	0,25	177,00		
21.3.6	9278	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	1284,00	
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO LETO DE SECAGEM Nº 04)		4,00	84,00	6,82	0,40	1284,00		
21.3.7	9279	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	2228,00	
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO LETO DE SECAGEM Nº 04)		4,00	86,00	9,02	0,63	2228,00		
21.3.8	9278	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	131,00	
		PILARES - P1 = P2 = P3 = P4 = P5 = P21 = P22 = P23 = P24 = P25 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	4,00	2,35	0,63	59,00		
		PILARES - P6 = P7 = P8 = P9 = P10 = P16 = P17 = P18 = P19 = P20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	4,00	2,96	0,63	74,00		
21.3.9	9278	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREBA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,0 MM - MONTAGEM AF - 12/2019	M3	QTD.	REPETIÇÃO	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	1041,00	
		PILARES - P11 = P15 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		2,00	4,00	3,61	1,00	29,00		
		PILARES - P12 = P13 = P14 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		3,00	6,00	3,61	1,00	66,00		
				2,00	3,00	6,20	1,00	37,00		
		PAREDES - V1 = V4 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	3,00	5,65	1,00	34,00		
				2,00	3,00	6,85	1,00	41,00		
				4,00	3,00	8,80	1,00	106,00		
				2,00	3,00	6,30	1,00	38,00		
				2,00	3,00	5,80	1,00	35,00		
		PAREDES - V2 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	3,00	6,45	1,00	38,00		
				2,00	3,00	8,75	1,00	52,00		
				2,00	3,00	6,80	1,00	50,00		
				2,00	3,00	7,83	1,00	46,00		
				2,00	3,00	4,14	1,00	24,00		
		PAREDES - V5 = V20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		2,00	3,00	6,95	1,00	42,00		
				2,00	3,00	9,45	1,00	60,00		
				2,00	3,00	8,80	1,00	52,00		
		PAREDES - V8 = V9 = V12 = V13 = V16 = V17 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		6,00	6,00	8,63	1,00	311,00		
21.3.10	9268	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PR-ORRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA REFORÇADA - 2 UTILIZAÇÕES AF - 06/2020	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	26,00	
		LAJE DE FUNDO DO LETO DE SECAGEM		1,00	67,90	0,15		10,19		
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LETO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	16,45	0,60		9,87		
21.3.11	9249	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GMP O DE MADEIRA, PR-ORRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA REFORÇADA - 2 UTILIZAÇÕES	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	596,00	
		PAREDES V1 = V4 DO LETO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	16,75	1,42		47,57		
		PAREDES V5 = V20 DO LETO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42		48,85		
		PAREDES V1 = V4 DO LETO DE SECAGEM (INTERNO)		6,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V5 = V20 DO LETO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42		47,14		
		PAREDES V2 = V3 DO LETO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	16,45	1,42		46,72		
		PAREDES V2 = V3 DO LETO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		6,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V8V9V12V13V16 e V17 DO LETO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,12		107,92		
21.3.12	9248	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS EM PAREDES PR-ORRETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	46,00	
		PILARES - P11-P2-P3-P4-P5-P21-P22-P23-P24-P25		10,00	0,80	1,63		14,84		
		PILARES - P6-P7-P8-P9-P10-P16-P17-P18-P19-P20		10,00	0,60	2,44		15,52		
		PILARES - P11-P12-P13-P14-P15		5,00	0,80	3,04		12,16		
21.3.13	0004	ADICÃO DE ARMENABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	79,41	
		VIGAS - V1=V2=V3=V4		4,00	0,15	16,75	1,57	16,78		
		VIGAS - V5=V20		2,00	0,15	17,30	1,57	6,10		
		VIGAS - V8=V9=V12=V13=V16=V17		6,00	0,15	8,00	1,27	6,14		
		LAJE DE FUNDO		1,00	0,15	16,75	17,20	43,22		

*(Handwritten signature)*



PMS  
SEINF  
88  
COORD. JUR.  
f

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424347-62

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RES.P.: WMSLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 38225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.			
		PILARES - P1+P2+P3+P4+P5+P21+P22+P23+P24+P25		10,00	0,15	0,25	1,83		0,89	
		PILARES - P6+P7+P8+P9+P10+P16+P17+P18+P19+P20		10,00	0,15	0,25	2,44		0,92	
		PILARES - P11+P12+P13+P14+P15		5,00	0,15	0,25	3,04		0,57	
		LAJES INTERMEDIÁRIAS		1,00	0,60	16,45	0,10		0,99	
21.9.14	9074	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ACABAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO REESTRUTURADAS, AF. 12/2018	M2	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	79,41	
		VIGAS - V1+V2+V3+V4		4,00	0,15	16,75	1,57		15,78	
		VIGAS - V5+V20		2,00	0,15	17,20	1,57		8,10	
		VIGAS - V8+V9+V12+V13+V16+V17		6,00	0,15	6,00	1,27		5,14	
		LAJE DE FUNDO		1,00	0,15	16,75	17,20		43,22	
		PILARES - P1+P2+P3+P4+P5+P21+P22+P23+P24+P25		10,00	0,15	0,25	1,83		0,62	
		PILARES - P6+P7+P8+P9+P10+P16+P17+P18+P19+P20		10,00	0,15	0,25	2,44		0,92	
		PILARES - P11+P12+P13+P14+P15		5,00	0,15	0,25	3,04		0,57	
		LAJES INTERMEDIÁRIAS		1,00	0,60	16,45	0,10		0,99	
21.9.17	0175	CHAPISCO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SPENNERAR TRACO 1:3, 6,3P e 8mm P/ PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	713,17	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L2/L3/L4/L5/L7/L8/L9/L10		8,00	8,00	4,00			256,00	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L5		1,00	16,45	0,60			9,87	
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	18,75	1,42			47,57	
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42			48,05	
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		8,00	4,00	1,42			45,44	
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42			47,14	
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	16,45	1,42			48,72	
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		8,00	4,00	1,42			45,44	
		PAREDES V6/V9/V12/V13/V16 e V17 DO LEITO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,12			107,52	
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LEITO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	16,45	0,60			9,87	
		PILARES - P1+P2+P3+P4+P5+P21+P22+P23+P24+P25		10,00	0,80	1,83			14,64	
		PILARES - P6+P7+P8+P9+P10+P16+P17+P18+P19+P20		10,00	0,80	2,44			19,52	
		PILARES - P11+P12+P13+P14+P15		8,00	0,80	3,04			14,59	
21.9.2	0212	REPOUSO COM ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA SPENNERAR TRACO 1:3, 6,3P e 8mm P/ PAREDE	M2	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	713,17	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L2/L3/L4/L5/L7/L8/L9/L10		8,00	8,00	4,00			256,00	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L5		1,00	16,45	0,60			9,87	
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	16,75	1,42			47,57	
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42			48,85	
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		8,00	4,00	1,42			45,44	
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42			47,14	
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	16,45	1,42			48,72	
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		8,00	4,00	1,42			45,44	
		PAREDES V6/V9/V12/V13/V16 e V17 DO LEITO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,12			107,52	
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LEITO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	16,45	0,60			9,87	
		PILARES - P1+P2+P3+P4+P5+P21+P22+P23+P24+P25		10,00	0,80	1,83			14,64	
		PILARES - P6+P7+P8+P9+P10+P16+P17+P18+P19+P20		10,00	0,80	2,44			19,52	
		PILARES - P11+P12+P13+P14+P15		8,00	0,80	3,04			14,59	
21.9.3	9058	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM ARGAMASSA POLIMÉRICA MEMBRANA ACRIÚCA-3 DEMOS AF. 04/2018	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	332,00	
				1,00	332,00				332,00	
21.9.3	9056	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 20% AF. 06/2018	M2	QTD.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	629,28	
		LAJE FUNDO		8,00	4,00	8,00			256,00	
		PAREDE 01 = PAREDE 02 - INTERNA		16,00	4,00	1,40			89,60	
		PAREDE 01 = PAREDE 02 - EXTERNA		2,00	16,20	0,70			22,68	
		PAREDE 03 = PAREDE 04 - INTERNA		16,00	6,00	1,10			140,80	
		PAREDE 03 = PAREDE 04 - EXTERNA		2,00	17,20	1,10			37,84	
		FUNDO CALHA DO LEITO DE SECAGEM		1,00	16,45	0,55			9,05	
		PAREDES - INTERNA DA CALHA		1,00	14,85	0,30			4,48	
		PASSAGENS NAS PAREDES		-19,00	0,25	0,30			-1,20	
21.9.4	0039	CANALIZAÇÃO EM TUBO DE 60MM EM PAREDES	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	366,56	
				1,00	366,56				366,56	
21.7.1	01346	ESTRUTURA DE MALHA EM TELHA ONDULADA DE FERROCEMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VIGAS 20cm	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		SUBTOTAL	823,05	
		ESTRUTURA DE COBERTA DO LEITO DE SECAGEM		1,00	16,20	17,75			323,05	
21.7.2	0345	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M2	QTD.	COMPR.	LARG.		SUBTOTAL	323,05	
		ESTRUTURA DE COBERTA DO LEITO DE SECAGEM		1,00	16,20	17,75			323,05	

*(Handwritten signature)*

PMS  
SEINF  
89  
COORD. JUR.  
✱

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042487-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL

DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
21.5.1	C082	COMPOSTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	1,98	
				1,00	1,98				1,98	
21.5.1	C340	COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M3	QTD.	COMPR.	LARG.	PROF.	SUBTOTAL	116,20	
		LEITO FILTRANTE DO LEITO DE SECAGEM		8,00	8,00	4,00	0,45		116,20	
21.10.1	90740	COLETORES DE ESGOTO, DN 140 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	94,40	
				1,00	94,40				94,40	
22.1.1	9181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 150	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	94,40	
				1,00	94,40				94,40	
22.2.1	385	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAIÇÃO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	25,60	
				1,00	25,60				25,60	
22.2.2	4720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDRISCO (4,8 A 8,8 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	25,80	
				1,00	25,80				25,80	
22.2.3	11078	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,8 A 25,45 MM POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	25,90	
		MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 15,4 A 9,0MM		8,00	4,00	8,00	0,10		25,90	
22.2.4	11078	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,8 A 25,45 MM POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	38,40	
		MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 25,4 A 15,4MM		8,00	4,00	8,00	0,15		38,40	
22.2.5	H341	LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E = 9cm	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	250,00	
				1,00	250,00				250,00	
23.1.1	C1620	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	36,49	
				1,00	36,49				36,49	
23.2.1	01328	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	26,78	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES		1,00	5,00	9,00	0,60		26,78	
23.2.2	C2321	REATERRO E/OU COMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. ESC.	FATOR		SUBTOTAL	15,81	
		REATERRO - CASA DE BOMBAS E SOPRADORES		1,00	26,78	93,04%			15,81	
23.2.3	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL. ESC.	VOL. REATERRO		SUBTOTAL	10,97	
		TRANSPORTE ESCAVAÇÃO DA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES		1,00	26,78	-15,81			10,97	
23.2.4	C1344	TRANSPORTE LOCAL, COM DIST. ENTRE 0 e 1 Km E 30,00 Km (V = 0,87% + 0,97)	M3	QTD.	VOL. ESC.	VOL. REATERRO		SUBTOTAL	10,97	
		TRANSPORTE ESCAVAÇÃO DA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES		1,00	26,78	-15,81			10,97	
23.3.1	C0054	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	5,98	
				1,00	5,98				5,98	
23.3.2	C4992	ALVENARIA DE EMBAZAMENTO EM TUBO CERÂMICO FURADO (1) ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	1,20	
				1,00	1,20				1,20	
23.3.3	101181	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (CORADO) DE 70X70CM E ARRUMAÇÃO DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM SEÇÃO 1:4	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	8,00	
				1,00	8,00				8,00	
23.3.4	C0073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (8x18x18)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL E CIMENTO ARGAMASSA 1:1:2 (2:1)	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	71,41	
				1,00	71,41				71,41	
23.4.1	94662	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRACO 1:4:8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIAN BRITA 11) - PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 450 L - AF 3522021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	0,27	
		CASA DE BOMBAS E SOPRADORES - CINTAS		1,00	0,25	21,20	0,05		0,27	
23.4.2	84984	CONCRETO FCK = 20MPa, TRACO 1:2:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MEDIAN BRITA 11) - PREPARO MECÂNICO COM BATEDORA 450 L - AF 3522021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	0,51	
		CINTAS INFERIORES - V1/V2/V3 + V4		1,00	5,12	21,20	0,20		0,51	
23.4.3	92775	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO, ARMADO EM UMA REFORÇAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,8 MM - MONTAGEM AF 12/2016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	18,00	
		VIGAS CINTAS INFERIORES (PRANCHA DE ESTRUTURA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES - Nº 0101)		1,00	20,00	0,66	0,16		18,00	

*(Handwritten signature)*



PMS  
SEINF  
90  
COORD. JUR.  
#

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	REPETIÇÕES	DOMPR	FATOR				
23.4.4	0276	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA ENCOFRAÇÃO TERÇA OU SOBRAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	M2	QTD	REPETIÇÕES	DOMPR	FATOR				
		VIGAS CINTAS INFERIORES (PRANCHA DE ESTRUTURAS CASA DE BOMBAS E SOPRADORES Nº 01/01)		1,00	4,00	20,12	0,25			20,00	
23.4.5	0249	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARGO DE MADEIRA PE-CHEITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF-08/2022	M2	QTD	COMPR	ALT					
		CINTAS INFERIORES DA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES - LADO EXTERNO		1,00	21,20	0,20				4,24	
		CINTAS INFERIORES DA CASA DE BOMBAS E SOPRADORES - LADO INTERNO		1,00	20,00	0,20				4,00	
23.4.6	C004	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT				
		CINTAS INFERIORES - V1/V2/V3 e V4		1,00	0,12	21,20	0,20			0,51	
23.4.7	0274	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF-12/2016	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT				
		CINTAS INFERIORES - V1/V2/V3 e V4		1,00	0,12	21,20	0,20			0,51	
23.6.1	C078	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA IMPERMEAR TRACO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2	QTD	ÁREA	DESCONT	REPETIÇÕES				
		PAREDE EXTERNA - FUNDO		1,00	19,28	-2,00				17,28	
		PAREDE EXTERNA - FRENTE		1,00	19,28	-5,15				14,13	
		PAREDE EXTERNA - LE		1,00	13,18	-2,00				11,18	
		PAREDE EXTERNA - LD		1,00	13,18	0,00				13,18	
		PAREDE INTERNA - FUNDO		1,00	16,80	-2,00				14,80	
		PAREDE INTERNA - FRENTE		1,00	16,80	-5,15				11,65	
		PAREDE INTERNA - LE		1,00	11,20	-2,00				9,20	
		PAREDE INTERNA - LD		1,00	11,20					11,20	
		LAJE DE TOPO INTERNA		1,00	6,00	x	4,00			24,00	
23.6.2	C212	REPOZO DE ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA FUNDADA TRACO 1:3 ESP=5mm P/ PAREDE	M2	QTD	ÁREA	DESCONT	REPETIÇÕES				
		PAREDE EXTERNA - FUNDO		1,00	19,28	-2,00				17,28	
		PAREDE EXTERNA - FRENTE		1,00	19,28	-5,15				14,13	
		PAREDE EXTERNA - LE		1,00	13,18	-2,00				11,18	
		PAREDE EXTERNA - LD		1,00	13,18	0,00				13,18	
		PAREDE INTERNA - FUNDO		1,00	16,80	-2,00				14,80	
		PAREDE INTERNA - FRENTE		1,00	16,80	-5,15				11,65	
		PAREDE INTERNA - LE		1,00	11,20	-2,00				9,20	
		PAREDE INTERNA - LD		1,00	11,20					11,20	
		LAJE DE TOPO INTERNA		1,00	6,00	x	4,00			24,00	
23.6.3	C465	COBERTURA TELHA CERÂMICA (NPA, CABRO, LÍMPIA)	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	57,00					57,00	
23.6.4	C466	CUMBEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	QTD	COMPR						
				1,00	4,65					4,65	
23.6.5	C468	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELÇADA P/ FÓRRO - VED. JONHA DE 4,91 m	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	27,09					27,09	
23.7.1	C205	PSO MORTO CONCRETO FCM=13,0M% CRIPAPAR E LANÇAMENTO	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	2,71					2,71	
23.7.2	9679	PSO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA) ACABAMENTO LISO, ESPESURA 5,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA AF-09/2020	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	27,09					27,09	
23.8.1	C198	PORTÃO DE FERRO, COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATERIAS E FERRAGENS	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	3,15					3,15	
23.9.1	C120	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃO COM MASSA DE PVA	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	135,51					135,51	
23.9.2	C191	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS BRANCA	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	135,51					135,51	
23.9.3	C129	EMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRAS DE FERRO	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	3,15					3,15	
23.10.1	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	QTD	ÁREA						
				1,00	13,92					13,92	

*(Handwritten signature)*

PMS  
SEINF  
91  
COOR.JUR.  
§

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-82

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 332235-02

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.					
23.11.1	C426	CANALETA DE CONCRETO 20cm x 20cm C/ TAMP. EM CHAPA DE ALUMÍNIO CONCREGADO	M	1,00	5,00			5,00	5,00	
23.12.1	C359	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZÃO DE 60(A) A 90(V)	UN	1,00				1,00	1,00	
23.12.2	C360	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO	UN	2,00				2,00	2,00	
23.13.1	C343	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 60 A 100 CV	UN	1,00				1,00	1,00	
23.13.2	C347	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00				1,00	1,00	
24.1.1	D305	CURVA 90 FºFº 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.2	COMP. 41	TUBO FºFº C/ FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=2050	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.3	D323	CURVA FºFº 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	4,00				4,00	4,00	
24.1.4	COMP. 42	TUBO FºFº C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=1100	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.5	D330	TE FºFº FF DN 250 x 250 PN10	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.6	COMP. 43	TUBO FºFº C/ FLANGES DN 250 PN10 - L=700	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.7	8994	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 250 PN16	UN	4,00				4,00	4,00	
24.1.8	8095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	2,00				2,00	2,00	
24.1.9	8095	REGIÇÃO FºFº FF DN 250 x 150 PN10	UN	4,00				4,00	4,00	
24.2.1	8095	REGIÇÃO FºFº FF DN 250 x 150 PN10	UN	4,00				4,00	4,00	
24.2.2	8095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	2,00				2,00	2,00	
24.2.3	D323	CURVA FºFº 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	4,00				4,00	4,00	
24.2.4	8659	TE FºFº FF DN 250 x 250 PN10	UN	2,00				2,00	2,00	
24.2.5	8666	VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 250 PN16	UN	4,00				4,00	4,00	
24.2.6	COMP. 44	TUBO FºFº C/ FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=1350	UN	2,00				2,00	2,00	
24.2.7	D305	CURVA 90 FºFº 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 250	UN	2,00				2,00	2,00	
24.3.1	Q2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 50mm (2")	UN	4,00				4,00	4,00	
24.3.2	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA (1) E=1,91; NBR. SCHEDULE 40; 1/2" K01M	M	1,00				1,00	1,00	

*(Handwritten signature)*

PM3  
SEINF  
92  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMMÄES CAMILO PARENTE - CREA 35225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
24.3.0	21150	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", ES 5.811 MM, SCHEDULE 40, 11,86 KG/M	M	QTD.			SUBTOTAL	1,20	
				1,20			1,20		
24.3.4	21150	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 3/4", ES 12,87 MM, SCHEDULE 40, 11,86 KG/M	M	QTD.			SUBTOTAL	7,00	
				7,00			7,00		
24.3.0	G2187	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DN 200mm (SM7)	UN	QTD.			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
24.4.1	8216	ANEL BORRACHA PI FOGO-JUNTA ELÁSTICA DN 200 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	8,00	
				8,00			8,00		
24.4.2	8416	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 60 PN10 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	20,00	
				20,00			20,00		
24.4.3	8423	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 100 PN10 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	8,00	
				8,00			8,00		
24.4.4	8428	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 200 PN10 PI ÁGUA	UN	QTD.			SUBTOTAL	42,00	
				42,00			42,00		
24.4.0	8421	PARAFUSO CI PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	QTD.			SUBTOTAL	104,00	
				104,00			104,00		
24.4.0	8442	PARAFUSO CI PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 80	UN	QTD.			SUBTOTAL	384,00	
				384,00			384,00		
24.5.1	COTACAO-01	CMS ABERTAS DE EIXO VERTICAL DE ESTÁGIO (MODO TIPO SUBMERSO), COM 0270MMH, 16x16x25,00mm, P=700V	UN	QTD.			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
24.5.2	COTACAO-12	SOPRADOR TUBOBLAR, P=18CV, Q=13,72M³/MIN, 1156RPM, SOBREPRESSÃO 5,00 m	UN	QTD.			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
26.1.1	C1530	LOCAÇÃO DA OBRA: EXECUÇÃO DE CABRITO	M²	QTD.	ÁREA		SUBTOTAL	155,00	
				1,00	155,00		155,00		
26.2.1	G2391	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL, SEM CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M³	QTD.	VOL.		SUBTOTAL	14,00	
				1,00	14,00		14,00		
26.2.2	G0138	ATERRO/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MDT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M³	QTD.	VOL.		SUBTOTAL	63,00	
				1,00	63,00		63,00		
26.3.1	84110	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PEQUENOS DIMENSOES, EM CHARRA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZANDO AF. 050202	M²	QTD.	COMP.	AL.T.	SUBTOTAL	30,81	
		SAPATAS S119-687/88/88-12/S135-145/15/15/S175-15		12,00	2,40	0,30	8,64		
		SAPATAS S2/S3/S5/S6		4,00	2,40	0,30	2,88		
		SAPATAS S10 e S11		2,00	2,70	0,20	1,08		
		PILARES P1/P2/P3/P4/P5/P6/P7/P8/P9/P10/P11/P12/P13/P14/P15/P16/P17/P18		12,00	0,84	4,10	41,33		
		PILARES P19/P20/P21		4,00	0,84	5,00	19,82		
		PILARES P10 e P11		2,00	0,84	4,20	7,08		
26.3.2	84861	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARRFO DE MADEIRA, PEQUENOS DIMENSOES, EM CHARRA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZANDO AF. 050202	M²	QTD.	COMP.	AL.T.	SUBTOTAL	37,96	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1 - LATERAIS		1,00	2,70	0,30	0,81		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2 - LATERAIS		1,00	2,70	0,20	0,54		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4 - LATERAIS		2,00	5,50	0,20	2,23		
		FORRÓ V1 - LATERAIS		1,00	25,78	0,20	7,73		
		FORRÓ V2 - LATERAIS		1,00	12,80	0,20	2,52		
		FORRÓ V3 - LATERAIS		1,00	5,40	0,20	1,08		
		FORRÓ V4 - LATERAIS		1,00	20,90	0,20	4,18		
		FORRÓ V5 - LATERAIS		1,00	5,90	0,20	1,12		
		FORRÓ V6 - LATERAIS		1,00	5,90	0,20	1,18		
		FORRÓ V7 - LATERAIS		1,00	8,60	0,40	3,44		
		FORRÓ V8 - LATERAIS		1,00	12,30	0,20	2,46		
		FORRÓ V9 - LATERAIS		1,00	8,48	0,20	3,38		
		FORRÓ V10 - LATERAIS		1,00	12,44	0,20	2,49		
		FORRÓ V11 - LATERAIS		1,00	22,98	0,20	4,60		
		FORRÓ V12 - LATERAIS		1,00	4,84	0,20	0,97		
		FORRÓ V13 e V14 - LATERAIS		2,00	8,60	0,20	3,44		

PMS  
SEINF  
93  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALCE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 352235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		FORRÔ V15 = V19 - LATERAIS		2,00	11,60	0,35		8,12		
		FORRÔ V16 - LATERAIS		1,00	5,58	0,30		1,12		
		FORRÔ V17 = V18 - LATERAIS		2,00	6,24	0,20		3,30		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1 - FUNDO		1,00	1,23	0,12		0,15		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2 - FUNDO		1,00	1,23	0,12		0,15		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4 - FUNDOS		2,00	2,67	0,12		0,64		
		FORRÔ V1 - FUNDOS		1,00	12,77	0,12		1,53		
		FORRÔ V2 - FUNDOS		1,00	6,16	0,12		0,74		
		FORRÔ V3 - FUNDOS		1,00	2,56	0,12		0,31		
		FORRÔ V4 - FUNDOS		1,00	10,33	0,12		1,24		
		FORRÔ V5 - FUNDOS		1,00	2,56	0,12		0,32		
		FORRÔ V6 - FUNDOS		1,00	2,63	0,12		0,34		
		FORRÔ V7 - FUNDOS		1,00	4,18	0,12		0,50		
		FORRÔ V8 - FUNDOS		1,00	6,03	0,12		0,72		
		FORRÔ V9 - FUNDOS		1,00	4,12	0,12		0,49		
		FORRÔ V10 - FUNDOS		1,00	6,10	0,12		0,73		
		FORRÔ V11 - FUNDOS		1,00	11,37	0,12		1,38		
		FORRÔ V12 - FUNDOS		1,00	2,30	0,12		0,28		
		FORRÔ V13 = V14 - FUNDOS		2,00	4,18	0,12		1,00		
		FORRÔ V15 = V18 - FUNDOS		2,00	5,88	0,12		1,26		
		FORRÔ V16 - FUNDOS		1,00	2,87	0,12		0,32		
		FORRÔ V17 = V18 - FUNDOS		2,00	4,00	0,12		0,96		
25.3.3	92776	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	189,00	
		PILARES - P1 = P4 = P7 AO P9 = P12 AO P18 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 01)		12,00	36,00	0,72	0,18	50,00		
		PILARES - P2 = P3 = P5 = P6 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 01)		4,00	48,00	0,72	0,18	22,00		
		PILARES - P10 = P11 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 01)		2,00	36,00	0,78	0,18	9,00		
		VIGAS - V1 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	76,00	0,75	0,18	9,00		
		VIGAS - V7 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	3,15	0,18	1,00		
		VIGAS - V8 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	21,00	0,65	0,18	3,00		
		VIGAS - V9 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	28,00	1,10	0,18	5,00		
		VIGAS - V15 = V19 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	2,75	0,18	2,00		
		VIGAS - V15 = V19 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	1,80	0,18	1,00		
		VIGAS CINTAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	11,00	0,75	0,18	3,00		
		VIGAS CINTAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	20,00	0,95	0,18	8,00		
		VIGAS CINTAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	60,00	0,55	0,18	58,00		
25.3.4	92785	ARMADÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	21,00	
		LAJE L9 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	21,00	1,45	0,25	8,00		
		LAJE L9 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	9,00	1,15	0,25	5,00		
		LAJE L9 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	8,00	4,35	0,25	9,00		
		LAJE L9 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	21,00	1,65	0,25	8,00		
25.3.5	92778	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	100,00	
		VIGA V7 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	1,15	0,25	1,00		
		VIGA V15 = V18 (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	1,30	0,25	1,00		
		VIGAS CINTAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	99,28	0,25	98,00		
25.3.6	92777	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	38,00	
		VIGA V1 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	6,14	0,40	5,00		
		VIGA V1 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	7,90	0,40	6,00		
		VIGA V1 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	6,81	0,40	5,00		
		VIGA V1 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	7,15	0,40	6,00		
		VIGA V8 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	4,98	0,40	4,00		
		VIGAS V15 = V18 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	2,65	0,40	5,00		
		VIGAS V15 = V18 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		2,00	2,00	4,80	0,40	8,00		
25.3.7	92779	ARMADÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2016	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	272,00	
		PILARES - P1 = P4 = P7 = P8 = P9 = 7 PILARES (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		12,00	4,00	4,52	0,63	137,00		
		PILARES - P2 = P3 = P5 = P6 (PILARES PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		4,00	4,00	4,95	0,63	50,00		
		PILARES - P2 = P3 = P5 = P6 (PILARES PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		4,00	4,00	1,47	0,63	15,00		
		VIGA V7 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	2,00	4,65	0,63	6,00		
		VIGA V7 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	1,00	2,25	0,63	2,00		
		VIGA V9 (PRANCHA DE ESTRUTURA DA CASA DE QUÍMICA Nº 02)		1,00	4,00	4,85	0,63	12,00		
25.3.8	90696	ARMADÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 10 MM - MONTAGEM AF. 06/2017	KG	QTD.	REPETIÇÃO ES.	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	94,00	
		SAPATAS - S1 = S4 = S7 = S8 = S9 + 7 SAPATAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		12,00	4,00	1,00	0,63	30,00		
		SAPATAS - S1 = S4 = S7 = S8 = S9 + 7 SAPATAS (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		12,00	4,00	1,00	0,63	30,00		
		SAPATAS - S2 = S3 = S5 = S6 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		4,00	4,00	1,00	0,63	10,00		

*(Handwritten signature)*

PM3  
SEINF  
94  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 04343742-2  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 17/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	COMP	LARG	ALT			
				4,00	4,00	1,00	0,63	10,00		
		SAPATAS - S10 = S11 (BRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)		2,00	5,00	0,80	0,63	5,00		
				2,00	4,00	0,95	0,63	5,00		
24.3.3	9279	ARRAMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA REEDIFICAÇÃO, TÊRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AGLOMERADO DE CIMENTO - P10 = P11 (BRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 01)	M3	2,00	4,00	4,57	1,00	37,00	37,00	
25.3.10	9492	CONCRETO MAGRO PARA LAJATO, TRAÇO 1:4:8:4,8 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ARMA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - CF. 08/2021	M3	12,00	0,60	0,50	0,05	0,38	0,38	
		SAPATAS S1 = S4 = S7 = S8 = S9 = S12 = S13 = S14 = S15 = S16 = S17 = S18		4,00	0,80	0,80	0,05	0,13	0,13	
		SAPATAS S2 = S3 = S5 = S6		2,00	0,80	1,00	0,05	0,08	0,08	
		CONTAS INFERIORES		1,00	0,20	37,00	0,05	0,37	0,37	
25.3.11	9494	CONCRETO PCC = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ARMA MÉDIA BRITA 11 - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L - CF. 08/2021	M3	12,00	0,60	0,80	0,30	1,30	1,30	
		SAPATAS S15/S17/S18/S12/S13/S14/S15/S16/S17/S18		4,00	0,60	0,60	0,30	0,43	0,43	
		SAPATAS S10 = S11		2,00	0,75	0,80	0,25	0,23	0,23	
		PILARES P1/P4/P7/P8/P9/P12/P13/P14/P15/P16/P17/P18		12,00	0,30	0,12	4,10	1,77	1,77	
		PILARES P2/P3/P5/P6		4,00	0,30	0,12	5,60	0,81	0,81	
		PILARES P10 = P11		2,00	0,30	0,15	4,20	0,38	0,38	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1		1,00	1,40	0,12	0,30	0,05	0,05	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2		1,00	1,40	0,12	0,20	0,03	0,03	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4		2,00	2,90	0,12	0,20	0,14	0,14	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - L1		1,00	3,30	1,50	0,12	0,59	0,59	
		LAJE - L5		1,00	4,80	1,83	0,10	0,78	0,78	
		FORRÔ VIGA V1		2,00	12,80	0,12	0,30	0,92	0,92	
		FORRÔ VIGA V2		2,00	6,20	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V3		2,00	2,60	0,12	0,20	0,12	0,12	
		FORRÔ VIGA V4		2,00	10,40	0,12	0,20	0,50	0,50	
		FORRÔ VIGA V5		2,00	2,70	0,12	0,20	0,13	0,13	
		FORRÔ VIGA V6		2,00	2,90	0,12	0,20	0,14	0,14	
		FORRÔ VIGA V7		2,00	4,30	0,12	0,40	0,41	0,41	
		FORRÔ VIGA V8		2,00	6,20	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V9		2,00	4,50	0,20	0,40	0,72	0,72	
		FORRÔ VIGA V10		2,00	6,30	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V11		2,00	11,50	0,12	0,20	0,55	0,55	
		FORRÔ VIGA V12		2,00	2,40	0,12	0,20	0,12	0,12	
		FORRÔ VIGAS V13 = V14		4,00	4,50	0,12	0,20	0,43	0,43	
		FORRÔ VIGAS V15 = V19		4,00	6,00	0,12	0,30	0,68	0,68	
		FORRÔ VIGA V16		2,00	2,80	0,12	0,30	0,13	0,13	
		FORRÔ VIGAS V17 = V18		4,00	4,20	0,12	0,20	0,40	0,40	
25.3.12	0478	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO CI ROMPIMENTO DE CORPO DE PROVA A COMPRESSÃO	UN	3,00				3,00	3,00	
25.3.13	01803	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO CI ELEVADO	M3	12,00	0,60	0,80	0,30	1,30	1,30	
		SAPATAS S15/S17/S18/S12/S13/S14/S15/S16/S17/S18		4,00	0,60	0,60	0,30	0,43	0,43	
		SAPATAS S2/S3/S5/S6		2,00	0,75	0,80	0,25	0,23	0,23	
		SAPATAS S10 = S11		12,00	0,30	0,12	4,10	1,77	1,77	
		PILARES P1/P4/P7/P8/P9/P12/P13/P14/P15/P16/P17/P18		4,00	0,30	0,12	5,60	0,81	0,81	
		PILARES P10 = P11		2,00	0,30	0,15	4,20	0,38	0,38	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1		1,00	1,40	0,12	0,30	0,05	0,05	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2		1,00	1,40	0,12	0,20	0,03	0,03	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4		2,00	2,90	0,12	0,20	0,14	0,14	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - L1		1,00	3,30	1,50	0,12	0,59	0,59	
		LAJE - L5		1,00	4,80	1,83	0,10	0,78	0,78	
		FORRÔ VIGA V1		2,00	12,80	0,12	0,30	0,92	0,92	
		FORRÔ VIGA V2		2,00	6,20	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V3		2,00	2,60	0,12	0,20	0,12	0,12	
		FORRÔ VIGA V4		2,00	10,40	0,12	0,20	0,50	0,50	
		FORRÔ VIGA V5		2,00	2,70	0,12	0,20	0,13	0,13	
		FORRÔ VIGA V6		2,00	2,90	0,12	0,20	0,14	0,14	
		FORRÔ VIGA V7		2,00	4,30	0,12	0,40	0,41	0,41	
		FORRÔ VIGA V8		2,00	6,20	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V9		2,00	4,50	0,20	0,40	0,72	0,72	
		FORRÔ VIGA V10		2,00	6,30	0,12	0,20	0,30	0,30	
		FORRÔ VIGA V11		2,00	11,50	0,12	0,20	0,55	0,55	
		FORRÔ VIGA V12		2,00	2,40	0,12	0,20	0,12	0,12	
		FORRÔ VIGAS V13 = V14		4,00	4,50	0,12	0,20	0,43	0,43	
		FORRÔ VIGAS V15 = V19		4,00	6,00	0,12	0,30	0,68	0,68	
		FORRÔ VIGA V16		2,00	2,80	0,12	0,20	0,13	0,13	
		FORRÔ VIGAS V17 = V18		4,00	4,20	0,12	0,20	0,40	0,40	
26.4.1	00075	ANUNCIÁRIO DE TIPOLO GRÁFICO FUNDADO EM 1919 EM PARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA SSPat50r (1:2:0)	M2	1,00	284,00			284,00	284,00	

*[Handwritten signature]*

PM3  
SEINF  
95  
COORD. JUR.  
\*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 042367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CRA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	ÁREA	VARIÁVELS	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
25.6.1	01181	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (COBOCO) DE 7X50X90CM E ARMAÇÃO DE Aço REBITADO COM PREPARO EM BETONERA AF 02/2020	M2	7,00	7,00		7,00		
25.6.2	0206E	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,50			0,50		
25.6.3	0189P	PORTA DE AÇO EM CHAPA ONDULADA OU GRADES DE ENFOLGAR	M2	6,25			6,25		
25.6.4	0181E	JANELA DE ALUMINIO TIPO VENEZIANA	M2	8,34			8,34		
25.6.5	0186E	PORTA TIPO BARRAM (BACALZORDO)	M2	14,70			14,70		
25.6.6	0182E	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	UN	10,00			10,00		
25.6.7	01544	DOBRAÇA DROMADA 3" X 3 1/2"	UN	54,00			54,00		
25.6.8	0140E	FORRAMENTO OU BATELITE DE MADEIRA	M	79,60			79,60		
25.6.9	01384	FERRILHO DE SOBREPÓS OU EMBITUR PEQUENO	UN	7,00			7,00		
25.6.10	02224	ARMÁRIO DE AÇO TIPO ESCANINHO - MODELO 3 PORTAS	UN	11,25			11,25		
25.6.11	01500	ARMÁRIO AÇO EM DIVISÓRIA (ABERTO)	M2	2,50			2,50		
25.6.12	0247E	VIGA DE MADEIRA MACIÇA 6" X 7"	M	81,00			81,00		
25.6.13	0250E	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBRIS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 3 ÁGUAS PARA TELHA DE ENDAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL Nº 07/2013	M2	46,00			46,00		
25.6.14	0242E	TELHA DE ALUMINIO C/MOULO POLIURETANO, TRAPEZOIDAL/TRAPEZOIDAL	M2	184,00			184,00		
25.6.15	01094	LAJE PDS MOLDADA UNIDIRECIONAL, BARRADA, PARA FORRO ENCHIMENTO EM CERRADA, TIPO CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = 0,31 (31,00%)	M2	75,90			75,90		
25.7	0077E	CHAPISCO O APGAMASSA DE CIMENTO E AREIA EFICIENTES TRAC 1:2 ESP 4 6cm R PAREDE	M2	12,00	0,84	4,10	41,33	633,99	
		PILARES P1P4P9P12P13P14P15P16P17P18		4,00	0,84	5,90	18,92		
		PILARES P2P3P6P6		2,00	0,90	4,20	7,56		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - L1		1,00	3,00	1,23	3,73		
		FORRÔ L1		1,00	6,18	3,03	10,73		
		FORRÔ L2		1,00	4,18	1,86	8,28		
		FORRÔ L3=L4		2,00	3,05	1,23	7,50		
		FORRÔ L5		1,00	4,18	2,03	8,49		
		FORRÔ L6		1,00	4,82	8,37	11,19		
		FORRÔ L7		1,00	1,03	2,50	2,66		
		FORRÔ L8		1,00	2,83	2,18	8,17		
		FORRÔ L9		1,00	4,18	1,50	6,27		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1 - LATERAIS		1,00	2,70	1,50	4,05		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2 - LATERAIS		1,00	2,70	1,50	4,05		
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4 - LATERAIS		2,00	5,58	1,50	16,74		
		PAREDE V1 - EXTERNA		1,00	13,37	4,00	53,46		
		PAREDE V1 - INTERNA		1,00	12,65	2,80	35,42		
		PAREDE V2 - INTERNA		1,00	8,16	2,80	17,30		
		PAREDE V3 - INTERNA		1,00	2,46	2,80	6,89		
		PAREDE V4 - EXTERNA		1,00	7,50	4,00	30,00		
		PAREDE V4 - INTERNA		1,00	12,92	2,80	36,18		
		PAREDE V5 - EXTERNA		1,00	2,80	4,00	11,20		
		PAREDE V5 - INTERNA		1,00	2,68	2,80	7,50		
		PAREDE V6 - EXTERNA		1,00	2,35	4,00	11,80		
		PAREDE V6 - INTERNA		1,00	2,53	2,80	7,82		
		PAREDE V7 - EXTERNA		1,00	4,42	4,00	17,68		

*Handwritten signature*



PMS  
SEINF  
96  
COOR JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336735-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		PAREDE V7 - INTERNA		1,00	4,18	2,80				11,70	
		PAREDE V8 - EXTERNA		1,00	6,15	4,00				24,60	
		PAREDE V9 - INTERNA		1,00	5,03	2,80				18,86	
		PAREDE V9 - INTERNA		1,00	4,42	2,80				12,38	
		PAREDE V10 - EXTERNA		1,00	6,22	4,00				24,88	
		PAREDE V10 - INTERNA		1,00	5,89	2,80				18,49	
		PAREDE V11 - EXTERNA		1,00	8,45	4,00				37,80	
		PAREDE V11 - INTERNA		1,00	12,81	2,80				35,87	
		PAREDE V12 - INTERNA		2,00	2,30	2,80				12,88	
		PAREDES V13 = V14 = V17 - INTERNAS		6,00	4,18	4,00				100,32	
		PAREDES V15 = V19 - INTERNAS		4,00	5,78	2,80				84,74	
		PAREDE V16 - INTERNA		2,00	4,52	2,80				25,31	
		PAREDE V16 - EXTERNA		1,00	4,42	4,00				17,68	
		PAREDE V18 - INTERNA		1,00	4,18	2,80				11,70	
		PAREDE + DESCONTO ÁREA DE VENTILAÇÃO - LE		1,00	6,77	4,00				19,52	
25.7.2	C2121	REBOCO GUARIMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA FINEGRADA TRAÇO 1:3 - ESP=6 mm	M2	QTD.	COMPR.	ALT.				SUBTOTAL	98,80
		PAREDES		12,00	0,84	4,10				41,33	
		PILARES P1/P4/P7/P8/P9/P12/P13/P14/P15/P16/P17/P18		4,00	0,84	5,80				18,82	
		PILARES P2/P3/P5/P6		2,00	0,90	4,30				7,58	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - L1		1,00	3,09	1,23				3,73	
		FORRÓ L1		1,00	6,18	3,03				18,73	
		FORRÓ L2		1,00	4,18	1,88				8,28	
		FORRÓ L3 = L4		2,00	3,05	1,23				7,50	
		FORRÓ L5		1,00	4,18	2,03				8,48	
		FORRÓ L6		1,00	4,62	6,37				11,19	
		FORRÓ L7		1,00	1,03	2,58				2,66	
		FORRÓ L8		1,00	2,83	2,18				6,17	
		FORRÓ L9		1,00	4,18	1,50				6,27	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V1 - LATERAIS		1,00	2,70	1,50				4,05	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V2 - LATERAIS		1,00	2,70	1,50				4,05	
		LAJE CAIXA D'ÁGUA - V3/V4 - LATERAIS		2,00	5,58	1,50				16,74	
		PAREDE V1 - EXTERNA		1,00	13,37	4,00				59,48	
		PAREDE V1 - INTERNA		1,00	12,65	2,80				36,42	
		PAREDE V2 - INTERNA		1,00	6,18	2,80				17,30	
		PAREDE V3 - INTERNA		1,00	2,46	2,80				8,89	
		PAREDE V4 - EXTERNA		1,00	7,50	4,00				30,00	
		PAREDE V4 - INTERNA		1,00	12,62	2,80				38,18	
		PAREDE V5 - EXTERNA		1,00	2,80	4,00				11,20	
		PAREDE V5 - INTERNA		1,00	2,68	2,80				7,60	
		PAREDE V6 - EXTERNA		1,00	2,95	4,00				11,80	
		PAREDE V6 - INTERNA		1,00	2,85	2,80				7,92	
		PAREDE V7 - EXTERNA		1,00	4,42	4,00				17,68	
		PAREDE V7 - INTERNA		1,00	4,18	2,80				11,70	
		PAREDE V8 - EXTERNA		1,00	6,15	4,00				24,60	
		PAREDE V8 - INTERNA		1,00	6,03	2,80				16,86	
		PAREDE V9 - INTERNA		1,00	4,42	2,80				12,38	
		PAREDE V10 - EXTERNA		1,00	6,22	4,00				24,88	
		PAREDE V10 - INTERNA		1,00	5,89	2,80				18,49	
		PAREDE V11 - EXTERNA		1,00	8,45	4,00				37,80	
		PAREDE V11 - INTERNA		1,00	12,81	2,80				35,87	
		PAREDE V12 - INTERNA		2,00	2,30	2,80				12,88	
		PAREDES V13 = V14 = V17 - INTERNAS		6,00	4,18	4,00				100,32	
		PAREDES V15 = V19 - INTERNAS		4,00	5,78	2,80				84,74	
		PAREDE V16 - INTERNA		2,00	4,52	2,80				25,31	
		PAREDE V16 - EXTERNA		1,00	4,42	4,00				17,68	
		PAREDE V18 - INTERNA		1,00	4,18	2,80				11,70	
		PAREDE + DESCONTO ÁREA DE VENTILAÇÃO - LE		1,00	6,77	4,00				19,52	
25.7.3	C2335	AZULEJOS JONTA A PRIMO GUARIMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA TRAÇO 1:3 C/100% DE CIMENTO	M2	QTD.	ÁREA					SUBTOTAL	60,00
				1,00	60,00					60,00	
25.7.4	34962	CONCRETO MAGRO PARA LANT. TRAÇO 1:4:6:6 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) AREIA BELA BRANCA 1 - PRD PARA MECANIZ. COM BETAONE 600 L AF. 952/21	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	DESCONT.		SUBTOTAL	6,00
		ÁREA DA CASA DE GUARCA		1,00	13,30	15,00	0,05	-1,98		6,00	
25.7.5	C1520	PISO INDUSTRIAL NATURAL - ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	QTD.	ÁREA					SUBTOTAL	72,00
				1,00	72,00					72,00	
25.7.6	C4627	CERÂMICA ESMALTADA REFINADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 60x30cm (600 cm²) PEÇAS/PEÇA P/ PISO	M2	QTD.	ÁREA					SUBTOTAL	68,00
				1,00	68,00					68,00	
25.7.7	C2245	RODAPE INDUSTRIAL MONOLÍTICO H=7cm	M	QTD.	COMPR.					SUBTOTAL	100,00
				1,00	100,00					100,00	
25.7.8	C3418	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	QTD.	ÁREA					SUBTOTAL	23,00
				1,00	23,00					23,00	
25.7.9	C3032	PISO PRE-MOLDADO ARMAÇADO DE 6 FAÇAS a = 4,0 cm	M2	QTD.	ÁREA					SUBTOTAL	16,00

*Handwritten signature*

PM3  
SEINF  
97  
COORD. JUR.  
S

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424987-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUILMARES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	ÁREA	COMPR			
				1,00	15,00		15,00		
25.7.10	C446	FORRO PVC - LAMBE (160x6000 OU 200x6000)mm <sup>2</sup> FORNECIMENTO E MONTAGEM	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	60,00	
				1,00	50,00		50,00		
25.8.1	C089	CAPAÇÃO EM DUAS DEMÃO COM SUPERCAL	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	291,00	
				1,00	291,00		291,00		
25.8.2	C1205	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃO MASSA DE PVA	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	187,00	
				1,00	187,00		187,00		
25.8.3	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃO MASSA ACRÍLICA	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	86,00	
				1,00	86,00		86,00		
25.8.4	C1815	LATEX DUAS DEMÃO EM PAREDES INTERNAS MASSA	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	187,00	
				1,00	187,00		187,00		
25.8.5	C2461	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES EXTERNAS	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	92,00	
				1,00	92,00		92,00		
25.8.6	C2462	TEXTURA ACRÍLICA 1 DEMÃO EM PAREDES INTERNAS	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	52,00	
				1,00	52,00		52,00		
25.8.7	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRAS DE MADEIRA	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	36,00	
				1,00	36,00		36,00		
25.8.8	C1220	ESMALTE DUAS DEMÃO EM ESQUADRAS DE FERRO	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	11,00	
				1,00	11,00		11,00		
25.8.9	C2898	PINTURA LOGOTIPO GÁRGEO - PROJETO PADRÃO	UN	QTD			SUBTOTAL	1,00	
				1,00			1,00		
25.9.1	C3061	ÁRVORE C/ TUTOR E ADUBO	UN	QTD			SUBTOTAL	10,00	
				10,00			10,00		
25.9.2	C2443	GRAMA CAPIM DE BURRO / PARIAN	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	60,00	
				1,00	60,00		60,00		
25.9.3	C0367	BANQUETA/MEIO PISO DE CONCRETO P/RE-MOLDADO (1,00x0,25x0,15m)	M	QTD	COMPR		SUBTOTAL	40,00	
				1,00	40,00		40,00		
25.10.1	C2464	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVA-TRILHO/TROLLEY/ TALHA MANUAL 2 X 1	UN	QTD			SUBTOTAL	1,00	
				1,00			1,00		
25.11.1	C2816	TUBO PVC SOLDO, MARRON D=25mm (3/4")	M	QTD	COMPR		SUBTOTAL	60,00	
				1,00	60,00		60,00		
25.11.2	C2817	TUBO PVC SOLDO, MARRON D=32mm (1")	M	QTD	COMPR		SUBTOTAL	12,00	
				1,00	12,00		12,00		
25.11.3	C0653	COTOVELO PVC SOLDO, MARRON D=25mm (3/4")	UN	QTD			SUBTOTAL	16,00	
				16,00			16,00		
25.11.4	C0654	COTOVELO PVC SOLDO, MARRON D=32mm (1")	UN	QTD			SUBTOTAL	6,00	
				6,00			6,00		
25.11.5	C1090	JOELHO REDUÇÃO PVC SOLDO/ROSCA, D=25mm X 3/2"	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
25.11.6	C1825	JOELHO 90 PVC SOLDO/ROSCA, D=25mm X 1/2"	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
25.11.7	C2487	TORNEIRA DE BOLA D=25mm (3/4")	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
25.11.8	C1728	LUNA PVC SOLDO, MARRON D=25mm (3/4")	UN	QTD			SUBTOTAL	4,00	
				4,00			4,00		
25.11.9	C2187	REGISTRO DE GAIVETA/CRANÓPLA CROMADA D=25mm (1")	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		

PMS  
SEINF  
98  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-32  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALICE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 33825-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.	QTD.	COMPR.			
25.11.10	C2185	REGISTRO DE GAVETA CIGANOPLA CROMADA D= 32mm (1" 1/4")	UN	2,00				2,00		
25.11.11	T132	TE SOLDÁVEL, PVC, 30 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA FREDAL (NER 5848)	UN	6,00				6,00		
25.11.12	T130	TE SOLDÁVEL, PVC, 30 GRAUS, 22 MM, PARA AGUA FRIA FREDAL (NER 5848)	UN	2,00				2,00		
25.11.13	C0797	CHUFBRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	2,00				2,00		
25.11.14	C0900	CAIXA DE DESCARGA PLÁSTICA DE SOBREPOR	UN	2,00				2,00		
25.12.1	C2586	TUBO PVC BRANCO PESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	1,00	12,00			12,00		
25.12.2	C2585	TUBO PVC BRANCO PESGOTO D=40mm (1")	M	1,00	18,00			18,00		
25.12.3	C2583	TUBO PVC BRANCO PESGOTO D=100MM (4")	M	1,00	18,00			18,00		
25.12.4	C1861	JOELHO PVC BRANCO PESGOTO D=40mm (1 1/2")	UN	2,00				2,00		
25.12.5	C1862	JOELHO PVC BRANCO PESGOTO D=40mm (1")	UN	2,00				2,00		
25.12.6	C1848	JOELHO PVC BRANCO PESGOTO D=100mm (4")	UN	2,00				2,00		
25.12.7	C0688	CAIXA SFONADA 150X140X80mm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	UN	2,00				2,00		
25.12.8	C1878	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC PESGOTO (30X39mm (1" 1/4")-1")	UN	2,00				2,00		
25.12.9	C0524	CAIXA EM ALVENARIA (60X40X40cm) DE 1 TUBO C/UM, LASTRO DE BRITA E TANFA DE CONCRETO	UN	2,00				2,00		
25.13.1	C0355	BIGA SECUNDA DE LOUÇA BRANCA C/ACESSÓRIOS E TUBO DE LIGAÇÃO	UN	2,00				2,00		
25.13.2	C1816	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	UN	2,00				2,00		
25.13.3	C2271	SIJÃO CROMADO 1" x 1 1/2" (INSTALADO)	UN	2,00				2,00		
25.13.4	C1898	PORTA TOALHA DE LOUÇA BRANCA	UN	2,00				2,00		
25.13.5	C0955	CABIDE DE LOUÇA BRANCA C/DOIS GANCHOS	UN	2,00				2,00		
25.13.6	C2265	SABONETEIRA DE LOUÇA BRANCA (7,5X15)cm	UN	2,00				2,00		
25.13.7	C1897	PORTA PAPEL DE LOUÇA BRANCA (16X18)cm	UN	2,00				2,00		
25.13.8	C0980	BANCADA EM GRANITO P/LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS	C/	2,00				2,00		
25.13.9	C2167	BANCADA EM GRANITO P/PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	C/	1,00				1,00		
25.14.1	C7186	ELETRODUTO PVC RIGID INCL. CONEXÕES D= 25mm (1")	M	1,00	100,00			100,00		

*(Handwritten signature)*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - ANEXIÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0433567-82

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 33235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	COMPR.				
25.14.2	C1185	ELETRODUTO PVC ROSA INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL: 12,00		
				1,00	12,00		12,00		
25.14.3	C0621	CABO DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3X3", 4X2", 4X4"	UN	QTD.			SUBTOTAL: 18,00		
				18,00			18,00		
25.14.4	C2061	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - JURY DE MEDIÇÃO	UN	QTD.			SUBTOTAL: 1,00		
				1,00			1,00		
25.14.6	C1371	FIO ISOLADO PVC P/760V 1,6 MM2	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL: 250,00		
				1,00	250,00		250,00		
25.14.6	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	QTD.	COMPR.		SUBTOTAL: 50,00		
				1,00	50,00		50,00		
25.14.7	91982	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 15A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF. 12/2015	UN	QTD.			SUBTOTAL: 6,00		
				6,00			6,00		
25.14.8	C1488	INTERRUPTOR LIMA TEOCLA SIMPLES 10A PARALELA 15A 250V	UN	QTD.			SUBTOTAL: 1,00		
				1,00			1,00		
25.14.9	C1489	INTERRUPTOR 2POS. TEOCLA SIMPLES 10A 250V	UN	QTD.			SUBTOTAL: 1,00		
				1,00			1,00		
25.14.10	C2483	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	UN	QTD.			SUBTOTAL: 12,00		
				12,00			12,00		
25.14.11	C1855	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 20W	UN	QTD.			SUBTOTAL: 6,00		
				6,00			6,00		
25.14.12	C1855	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	QTD.			SUBTOTAL: 5,00		
				5,00			5,00		
25.14.13	C1869	LUMINÁRIA PARCELA TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	QTD.			SUBTOTAL: 2,00		
				2,00			2,00		
25.14.14	C1878	LUMINÁRIA TIPO SPOT, SIMPLES C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	QTD.			SUBTOTAL: 8,00		
				8,00			8,00		
25.14.15	C1739	QUEATS PARA FAIXA APARENTE	UN	QTD.			SUBTOTAL: 30,00		
				30,00			30,00		
25.15.1	C2781	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 1,81 a 3,00m	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 21,24		
				1,00	21,24		21,24		
25.15.12	C2788	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 2ª CAT. PROF. DE 1,81 a 3,00m	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 10,62		
				1,00	10,62		10,62		
25.15.13	C9177	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FIO COM ESCAVADORA HIDRÁULICA E ROMPEDOR ACOPLADO	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 3,54		
				1,00	3,54		3,54		
25.15.14	C2882	LASTRO DE BRTA	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 5,12		
				1,00	5,12		5,12		
25.15.15	C0710	CARGA MECANIZADA DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 31,88		
				1,00	31,88		31,88		
25.15.16	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 3,54		
				1,00	3,54		3,54		
25.15.17	C2837	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 100M	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 35,40		
				1,00	35,40		35,40		
25.15.2.1	C4884	IRON PAPER DE PIREL PRECISALCADO D=1,200 1x1,5mm P/50 FUSACA TIPO 10 (MATERIAL ELEVADORA)	UN	QTD.			SUBTOTAL: 9,00		
				9,00			9,00		
25.15.3.1	C8824	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 0,35		
				1,00	0,35		0,35		
25.15.3.2	P2074	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ACERTAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF. 12/2015	M3	QTD.	VOL.		SUBTOTAL: 0,35		
							0,35		

*Handwritten signature*

PMS  
SEINF  
100  
COORD. JUR.  
✱

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-62

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WALEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				1,00	0,35			0,35		
25.15.4.1	0093	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARADO MANUAL	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	0,06	
				1,00	0,06			0,06		
25.15.4.2	0249	MOBILIZAÇÃO E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM CARPO DE MADEIRA, PERÍMETRO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA REBINADA, 2 UTILIZAÇÕES AF. 022003	M2	QTD.	LATERAIS	FRENTES	FUNDO	SUBTOTAL	1,17	
		CALHA DO FILTRO		1,00	0,80	0,12	0,45	1,17		
25.15.4.3	0274	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ADAPAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF. 12/2015	M3	QTD.	VOL.			SUBTOTAL	0,06	
				1,00	0,06			0,06		
25.15.4.4	00213	ARMADURA CR 508 MÉDIA Di 8,3 A 10,8mm	M0	QTD.	N0			SUBTOTAL	2,83	
				1,00	2,83			2,83		
25.15.5.1	0054	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D x F 60x H F 6,60M	LN	QTD.				SUBTOTAL	9,00	
				9,00				9,00		
25.15.5.2	0785	TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSE E SUBDUTO DE D=1,20M, E=0,10M	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
25.15.5.3	0785	LAJE DE FUNDO P/ FOSSE DE D=1,20M, E=0,10M	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
25.16.1	0110	REBOCO C/ACABAMENTO LISO C/ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA E ADITIVO IMPERMEABILIZANTE TRACÇO 1:1,5 ES=5 cm	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	8,48	
				1,00	8,48			8,48		
25.16.2	0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (8x16x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HERATADA ES P=20 cm	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	3,36	
				1,00	3,36			3,36		
25.16.3	0170	TAMPA EM CONCRETO ARMADO, 6,5 PESSURA 0,10M	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	6,79	
				1,00	6,79			6,79		
25.18.1	0169	LIMPEZA GERAL	M2	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	152,00	
				1,00	152,00			152,00		
26.1.1	0306	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 200L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
26.1.2	0304	KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 1000L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR, COMPLETO	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
26.2.1	0061	TUBO PVC RÍGIDO OCRE JEI DN 150 (NBR-7502)	M	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	25,26	
				1,00	25,26			25,26		
26.2.2	0038	TE 90 OCRE BB8 -JE DN 150	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
26.2.3	0285	CURVA 90 OCRE RR -JE DN 150	LN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
26.2.4	0149	CAP PVC ROSCÁVEL DE 4"	LN	QTD.				SUBTOTAL	2,00	
				2,00				2,00		
27.1	0003	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO AF. 10/2015	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	730,64	
				1,00	730,64			730,64		
27.2.1	0339	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF. 02/2021	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	PROF.	SUBTOTAL	72,84	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DAS INTERLIGAÇÕES DAS UNIDADES		1,00	0,60	730,64	0,17	72,84		
27.2.2	03267	ESCAVAÇÃO MECÂN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	PROF.	SUBTOTAL	291,40	
				1,00	0,60	730,64	0,65	291,40		
27.2.3	02821	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROL. MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. EPC.	FATOR		SUBTOTAL	168,25	

*Handwritten signature*



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QUANT.	VARIAÇÕES	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		REATERRO MANUAL DAS ESCAVAÇÕES DAS UNIDADES		1,00	364,24	48,47%	189,26	
				QTD.				
27.2.4	0280	REATERRO COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M	1,00	364,24	48,47%	189,26	
		REATERRO MECÂNICO DAS ESCAVAÇÕES DAS UNIDADES		1,00	364,24	48,47%	189,26	
27.2.5	0207	OBRA MANUAL DE TERRA EM CAMBIO BASILANTE	M	1,00	6,18		6,18	
				QTD.				
27.2.6	10074	GRANJA MANOBRAL E DELOAÇA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMBIO BASILANTE 10 M <sup>2</sup> , CARGA COMPA CARREGADORA (CAPACIDADE DE 1,4 2,8 M <sup>3</sup> 1,2 M <sup>3</sup> E DESLOCA/LIMPE UNIDADE M <sup>2</sup> DE 07/2021)	M	1,00	24,70		24,70	
				QTD.				
27.2.7	0214	TRANSPORTE LOCAL COM PNEU ENTRE 100 M E 500 M (V = 0,97% - 0,97)	T	1,00	24,70		30,88	
				QTD.				
27.4.1	0246	INSTALACAO DE PAVIMENTO EM PEDRA TORSA	M	1,00	456,00		456,00	
				QTD.				
27.4.2	0282	RECONSTRUCAO DE PAVIMENTO EM PEDRA TORSA CREAMENTO	M	1,00	562,80		562,80	
				QTD.				
27.4.3	0234	ASPHALTAMENTO DE TUBO, JACO PARA 150L COLETORES DE ESCOTO DE PAVIMENTO	M	1,00	132,54		132,54	
				QTD.				
27.4.4	0232	ASPHALTAMENTO DE TUBO, PEÇAS E CONEXOES EM 150L DE DN 150mm	M	1,00	201,48		201,48	
				QTD.				
27.4.5	0211	ASPHALTAMENTO DE TUBO, PEÇAS E CONEXOES EM 150L DE DN 150mm	M	1,00	13,12		13,12	
				QTD.				
27.4.6	0210	ASPHALTAMENTO DE TUBO, PEÇAS E CONEXOES EM 150L DE DN 150mm	M	1,00	105,70		105,70	
				QTD.				
27.4.8	0215	ASPHALTAMENTO DE TUBO, PEÇAS E CONEXOES EM 150L DE DN 150mm	M	1,00	81,90		81,90	
				QTD.				
27.4.9	0216	ASPHALTAMENTO DE TUBO, PEÇAS E CONEXOES EM 150L DE DN 150mm	M	1,00	65,62		65,62	
				QTD.				
27.4.1	0284	CAVATEIRO DE REDE DE AGUA (BICO MACHO TIPO)	M	1,00	70,04		70,04	
				QTD.				
28.1.1	0284	CURVA DE 90º DE JUNTA PLATA PARA AGUA DN 100	M	20,00			20,00	
		CURVA 90º FOGO BB - INTERLACAO FOGO E FV 200 M		20,00			20,00	
28.1.2	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			3,12	
				QTD.				
28.1.3	0286	CURVA DE 90º DE JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100	M	10,00			10,00	
				QTD.				
28.1.4	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			6,80	
				QTD.				
28.1.5	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			3,00	
				QTD.				
28.1.6	0284	16.5% BRN JUNTA ELASTICA DN 100 X 100	M	12,00			12,00	
				QTD.				
28.1.7	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			12,32	
				QTD.				
28.1.8	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			24,00	
				QTD.				
28.1.9	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			13,28	
				QTD.				
28.1.10	0284	TUBO PVC DE 90º DOCTE - DN 100 (DN 100) (NBR-1666-07/2007)	M	1,00			9,52	
				QTD.				



PMS  
SEINF  
102  
COORD. JUR.  
\*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	QTD.	COMPR.	VARIÁVELS	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
28.1.11	8524	TUBO PVC DEFOFO DÓCTIL JE 1MPx DN 150 (NBR-7666-07/03/07)	M	1,00	10,14		SUBTOTAL 10,14		
28.1.12	8524	TUBO PVC DEFOFO DÓCTIL JE 1MPx DN 150 (NBR-7666-07/03/07)	M	1,00	1,47		SUBTOTAL 1,47		
28.1.13	8524	TUBO PVC DEFOFO DÓCTIL JE 1MPx DN 150 (NBR-7666-07/03/07)	M	1,00	12,00		SUBTOTAL 12,00		
28.1.14	3369	CURVA 90 FOFo 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 300	UN	6,00			SUBTOTAL 6,00		
28.1.15	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	30,00		SUBTOTAL 30,00		
28.1.16	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	8,45		SUBTOTAL 8,45		
28.1.17	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	6,48		SUBTOTAL 6,48		
28.1.18	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	5,52		SUBTOTAL 5,52		
28.1.19	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	8,66		SUBTOTAL 8,66		
28.1.20	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	5,57		SUBTOTAL 5,57		
28.1.21	7507	TE FOFo 180 JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 350	UN	2,00			SUBTOTAL 2,00		
28.1.22	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 300	M	1,00	1,13		SUBTOTAL 1,13		
28.2.1	3369	CURVA 90 FOFo 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UN	1,00			SUBTOTAL 1,00		
28.2.2	3371	CURVA 90 FOFo 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 600	UN	4,00			SUBTOTAL 4,00		
28.2.3	8212	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	M	1,00	6,00		SUBTOTAL 6,00		
28.2.4	8216	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	1,00	6,00		SUBTOTAL 6,00		
28.2.5	8213	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	M	1,00	12,00		SUBTOTAL 12,00		
28.2.6	8213	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	M	1,00	5,01		SUBTOTAL 5,01		
28.2.7	8214	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	1,00	3,86		SUBTOTAL 3,86		
28.2.8	8216	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	1,00	2,14		SUBTOTAL 2,14		
28.2.9	8216	TUBO FOFo DÓCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	1,00	4,33		SUBTOTAL 4,33		
28.2.10	8871	TE FOFo 180 JUNTA ELÁSTICA DN 500 x 500	UN	1,00			SUBTOTAL 1,00		
28.3.1	8524	TUBO PVC DEFOFO DÓCTIL JE 1MPx DN 150 (NBR-7666-07/03/07)	M	1,00	15,00		SUBTOTAL 15,00		
28.3.2	8524	TUBO PVC DEFOFO DÓCTIL JE 1MPx DN 150 (NBR-7666-07/03/07)	M	1,00	1,17		SUBTOTAL 1,17		

*Handwritten signature*

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QTD.	VARIÁVEIS	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
28.3.3	0948	CURVA 90° PARA DE JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	2,00		2,00	7,00	
28.3.4	0952	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		6,00	
28.3.5	0954	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		1,71	
28.3.6	0958	CURVA 90° PARA DE JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	2,00		2,00	2,00	
28.3.7	0952	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		3,51	
28.3.8	0954	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		3,38	
28.3.9	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.10	0958	CURVA 90° PARA PARA ÁGUA DN 150 PND	UN				1,00	
28.3.11	COMP-46	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.12	COMP-47	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.13	COMP-48	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.14	COMP-49	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.15	COMP-47	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	2,00		2,00	2,00	
28.3.16	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		72,00	
28.3.17	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		4,89	
28.3.18	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		0,81	
28.3.19	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		5,53	
28.3.20	PT14	CURVA 90° PARA DE JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	1,00		1,00	2,00	
28.3.21	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		2,86	
28.3.22	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		4,52	
28.3.23	PT18	CURVA 90° PARA DE JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 150	UN	4,00		4,00	4,00	
28.3.24	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		1,59	
28.3.25	COMP-48	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.26	PT18	CURVA 90° PARA PARA ÁGUA DN 150 PND	UN				1,00	
28.3.27	COMP-48	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		2,00	
28.3.28	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.29	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		1,89	
28.3.30	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	UN	1,00		1,00	1,00	
28.3.31	0958	TUBO FIBRO DUCTIL 150x150 DN 150 (SER. 7065-0706W7)	M		COMPR.		2,00	

PMS  
SEINF  
103  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. III Nº 04/2017-21

LOCAL: MANDIÃO DE SOBRAL/CE

DATA: 27/01/2022 EMP. RESP.: WENLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 89282/CE

ITEM	Código	Descrição	Unid.			Quantidade			Subtotal	Total	Observações
			M	CM	CM2	CM3	CM4	CM5			
28.8.1	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		6,00	6,00		
28.8.2	1250	CHUVA-MI FIBRO 80x 40x 110x ELASTICA PARA ÁGUA DN 200	M		CM		4,00		4,00		
28.8.4	1220	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		18,00			
28.8.6	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		2,87			
28.8.9	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		2,85			
28.8.7	0290	CHUVA-MI FIBRO 80x 40x 110x PARA ÁGUA DN 200	M		CM	6,00			6,00		
28.8.8	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		5,16			
28.8.9	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		15,00			
28.8.10	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		3,88			
28.8.11	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		2,41			
28.8.12	0210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		4,43			
28.9.1	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	1,00		100,00			
28.8.2	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	100,00			100,00		
28.8.3	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	40,00			40,00		
28.8.4	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	22,00			22,00		
28.8.6	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	30,00			30,00		
28.8.8	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	8,00			8,00		
28.8.9	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	9,00			9,00		
28.8.10	1210	TUBO FIBRO DOBTEC. 40x JE K3 P/ ÁGUA DN 200	M		CM	81,00			81,00		
28.1.1	0100	SUBTOTAL						1,88			
28.1.2	0100	SUBTOTAL						1,00			
28.1.3	0100	SUBTOTAL						12,00			
28.1.4	0100	SUBTOTAL						48,00			

PIRMS  
 SEINF  
 104  
 COOP.JUR.

PMS  
SEINF  
105  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-82  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WALLEY OLIMARÉES CAMILO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	QTD.	VARIAVEIS	SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
29.1.4	00634	CAIXA EM ALVENARIA (60x20x60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	6,00		6,00	6,00	
29.1.5	C2085	QUADRO DE FORÇA, C/ BARRAMENTO (10,6X1) 40X18,63H	UN	2,00		2,00	2,00	
29.1.6	C1181	ELETRODUTO PVC R03C, Di= 76mm (2 1/2")	M	1,00	52,00	52,00	52,00	
29.1.7	9009	ELETRODUTO RÍGIDO R03A/VEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF - 12/2018	M	1,00	16,00	16,00	16,00	
29.1.8	C1187	ELETRODUTO PVC R03C, Di= 92mm (1")	M	1,00	32,00	32,00	32,00	
29.1.9	91871	ELETRODUTO RÍGIDO R03A/VEL, PVC, DN 25 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF - 12/2018	M	1,00	96,00	96,00	96,00	
29.1.10	C0397	CABO EM PVC 1000V, 35MM2 CAIXA DO TRANSFORMADOR AO OGBT	M	5,00	39,07	195,35	195,35	
29.1.11	00656	CABO EM PVC 1000V, 60MM2 CABEAMENTO DO PATIO DE MANDREIA DA ETA	M	4,00	82,00	328,00	328,00	
29.1.12	00663	CABO EM PVC 1000V, 25MM2	M	1,00	32,00	32,00	32,00	
29.1.13	C0394	CABO EM PVC 1000V, 40MM2	M	1,00	256,00	256,00	256,00	
29.1.14	04377	CABO EM PVC 1000V, 2,5 mm²	M	1,00	488,00	488,00	488,00	
29.1.16	C1088	DESLANÇOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	UN	6,00		6,00	6,00	
29.1.16	C1100	DESLANÇOR TRIPOLAR O ACRIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 200A	UN	6,00		6,00	6,00	
29.1.17	C1122	DESLANÇOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	UN	6,00		6,00	6,00	
29.1.18	C2458	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO 60,01 a 90 l/s	UN	4,00		4,00	4,00	
29.1.18	C2463	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATORIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	UN	4,00		4,00	4,00	
29.1.20	C4890	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LÂMPA 16,25M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UN	6,00		6,00	6,00	
29.1.21	91962	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 16A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, AF - 12/2018	UN	4,00		4,00	4,00	
29.1.22	97696	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM 2 LÂMPADAS TUBULARES FLUORESCENTES DE 36 W, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA, FORNECIMENTO E	UN	4,00		4,00	4,00	
29.1.23	C2493	TOMADA UNIVERSAL 15A/250V	UN	12,00		12,00	12,00	
29.1.24	8864	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 3 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 100CV, TIPO 6P0, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE	UN	2,00		2,00	2,00	
29.1.26	8880	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1405	UN	4,00		4,00	4,00	
29.1.28	C8342	AUTOMÁTICO DE BOIA	UN	6,00		6,00	6,00	
29.2.1	C1186	ELETRODUTO PVC R03C, Di= 25mm (1")	M	1,00	168,00	168,00	168,00	
29.2.2	C2478	BURNA E ARRUELA DE AÇO GALV, Di= 20mm (3/4")	PAR	1,00		36,00	36,00	





PMS  
SEINF  
107  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 33225-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	LARG	COMPR	ALT			
				1,00	12,43			12,43		
30.2.4	C2950	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	9,05	
		LASTRO DE AREIA - DAL ETRG		1,00	5,30	15,30	0,10		9,03	
30.2.5	R0399	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E DA SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATÉNTICO (ARENOSOS) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF. 11/2015	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	9,05	
				1,00	5,90	15,30	0,10		9,05	
30.2.6	C2803	REATERRO E COMPACTAÇÃO MANUAL, INCONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD	VOL. ESC.	VOL. DAL	LASTRO	% ATERRO	SUBTOTAL	36,47
		REATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL DAL ETRG		1,00	237,83	157,87	9,03	50,00%	35,47	
30.2.7	C2926	REATERRO E COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD	VOL. ESC.	VOL. DAL	LASTRO	% ATERRO	SUBTOTAL	35,47
		REATERRO COMPACTAÇÃO MANUAL DAL ETRG		1,00	237,83	157,87	9,03	50,00%	35,47	
30.2.8	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD	VOL.				SUBTOTAL	41,87
				1,00	41,87				41,87	
30.2.9	100878	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADORA (CAÇAMBA DE 1,7 x 2,8 M³, 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3) AF. 07/2020	M3	QTD	VOL.				SUBTOTAL	188,88
				1,00	188,88				188,88	
30.2.10	C8164	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 401 Km E 30,00 Km (T = 0,87X + 0,97)	T	QTD	VOL.	FATOR			SUBTOTAL	208,36
				1,00	198,09	1,25			208,36	
30.3.1	C2900	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/ PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	QTD	COMPR	ALT			SUBTOTAL	108,00
		ESCORAMENTO - DAL ETRG		1,00	46,00	2,37			108,00	
30.4.1	C2524	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS	PT/DIA	QTD	COMPR	DIAS			SUBTOTAL	77,00
		DECANTADOR DE ÁGUA DE LAVAGEM - DAL DA ETRG		1,00	46,00	1,87			77,00	
30.4.2	C2586	ESCOVAMENTO COM CONJUNTO MOTOR/BOBINA DE 20CV/3P, 220V/CA	H	QTD	H				SUBTOTAL	240,00
				1,00	240,00				240,00	
30.6.1	8482	CONCRETO MASSA PARA LAJATO, TRAÇÃO 1:2:4:5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO) ACIMA DE 100 NITÃO - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L AF. 02/2021	M3	QTD	ÁREA	ALT.			SUBTOTAL	46,50
		DECANTADOR DE ÁGUA DE LAVAGEM - DAL ETRG (BASE DO DAL)		1,00	90,27	0,06			4,51	
		DECANTADOR DE ÁGUA DE LAVAGEM - DAL ETRG (ENCHIMENTO LATERAL DAS PAREDES)		12,00	1,02	3,47			42,47	
30.6.2	8484	CONCRETO USINADO BOMBIEVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRTA 6 E 1 - SLABAS 100 N - 30 MM EXCLUI SERVIÇO DE BOMBIEAMENTO (NBR 9083)	M3	QTD	LARG	COMPR	ALT.		SUBTOTAL	99,08
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,80	0,10		1,18	
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10		0,98	
		LAJE DA BASE - LA15 e L8		1,00	5,40	14,80	0,20		15,98	
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50		25,74	
		PAREDES - V3/V4/V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50		18,20	
30.6.3	C4768	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ BOMBIEAMENTO DE CORPO DE PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD					SUBTOTAL	15,00
				15,00					15,00	
30.6.4	82766	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-30 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M2	QTD	REPERIÇÃO ES	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	44,00
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		4,00	8,00	1,15	0,25		10,00	
				2,00	8,00	3,00	0,25		12,00	
				1,00	8,00	4,65	0,25		10,00	
				1,00	41,00	1,15	0,25		12,00	
30.6.5	82766	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-30 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M2	QTD	REPERIÇÃO ES	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	810,00
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		2,00	12,00	3,10	0,40		30,00	
				1,00	45,00	4,65	0,40		88,00	
		LAJE DE FUNDO DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	45,00	5,24	0,40		185,00	
				3,00	45,00	5,02	0,40		303,00	
30.6.6	82772	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-30 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M2	QTD	REPERIÇÃO ES	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	3448,00
		PAREDES DO DAL V1 = V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		4,00	93,00	4,92	0,40		732,00	
				4,00	31,00	14,62	0,40		720,00	
		PAREDES DO DAL V3 = V4 = V5 = V6 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		8,00	31,00	4,92	0,40		438,00	
				8,00	31,00	5,12	0,40		508,00	
30.6.7	82767	ARMADURA DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAUDO UTILIZANDO AÇO CA-30 DE 10,9 MM - MONTAGEM AF. 12/2015	M2	QTD	REPERIÇÃO ES	COMPR	FATOR		SUBTOTAL	465,00
		LAJE DA TAMPA DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 02)		2,00	6,00	4,65	0,83		37,00	
				4,00	11,00	1,40	0,53		39,00	
				2,00	24,00	2,24	0,63		65,00	
		LAJE DE FUNDO DO DAL (PRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	24,00	3,60	0,63		106,00	

*Handwritten signature*



PMS  
SEINF  
108  
COORD. JUR.  
\*

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424387-62  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/07/2022 ENG. RES.P.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 316235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	COMPR	FATOR	ALT			
				8,00	24,00	2,24	0,53	303,00		
30.6.8	92781	ARMADILHA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONCRETO ARMADO EM UMA SUPERFÍCIE TERRECA OU SOBRADE, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 9,0 X 9,0 - MONTAGEM AF. 12/2015	M2	QTD	REPETIÇÕES	COMPR	FATOR	SUBTOTAL	2463,00	
				4,00	2,00	4,85	2,50	96,00		
				2,00	2,00	9,50	2,50	96,00		
		PAREDES DO DAL V1 = V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		2,00	2,00	8,55	2,50	86,00		
				2,00	2,00	9,35	2,50	93,00		
				2,00	5,00	10,50	2,50	262,00		
				2,00	5,00	5,80	2,50	145,00		
		PAREDES DO DAL V3 = V4 = V5 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO DAL Nº 03)		4,00	5,00	5,55	2,50	233,00		
				4,00	5,00	5,60	2,50	280,00		
30.6.9	92810	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE LAJE MACIÇA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENADADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	34,00	
		LAJE DA BASE DO DAL		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO)		2,00	1,20	4,90		11,78		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,64		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO)		1,00	8,20	1,20		9,84		
30.6.10	92491	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE VIGA, PISOCIMENTO COM CARPO DE MADEIRA, PE-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF. 09/2020	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	414,00	
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,50		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,40		79,20		
30.6.11	02044	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	68,08	
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,90	0,10	1,18		
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10	0,98		
		LAJE DA BASE - L4L5 e L6		1,00	5,40	14,80	0,20	15,69		
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50	25,74		
		PAREDES - V3V4V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50	16,20		
30.6.12	92574	LACONTEAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF. 12/2016	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	60,06	
		LAJE DE TOPO - L1 e L3		2,00	1,20	4,90	0,10	1,18		
		LAJE DE TOPO - L2		1,00	1,20	8,20	0,10	0,98		
		LAJE DA BASE - L4L5 e L6		1,00	5,40	14,80	0,20	15,58		
		PAREDES - V1 e V2		2,00	0,20	14,30	4,50	25,74		
		PAREDES - V3V4V5 e V6		4,00	0,20	4,50	4,50	16,20		
30.6.13	02073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (6x11x19) COM CIMENTO MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (11x19)	M2	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	6,00	
				1,00	6,00			6,00		
30.7.1	02078	CHARRICO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA TRACO 13, ESP=6mm EM PAREDES	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	811,62	
		LAJE DA BASE DO DAL (RADAPÉS)		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50		60,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,50		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,50		81,00		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,90		23,52		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,84		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	8,20	1,20		19,68		
30.7.2	02121	REBOCO COM ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 13, ESP=6mm EM PAREDES	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	681,62	
		LAJE DA BASE DO DAL (RADAPÉS)		1,00	40,40	0,20		8,08		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50		60,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50		128,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50		44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50		121,50		
		PAREDE V3 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50		40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,50		81,00		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10		2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,90		23,52		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	8,20	0,10		1,84		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	8,20	1,20		19,68		
30.8.1	99695	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA MEMBRANA ACQUILA 3 DEMAGS. AF. 06/2018	M2	QTD	VOL			SUBTOTAL	168,00	
				1,00	168,00			168,00		
30.8.2	02042	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACOLICA	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	829,92	

*Handwritten signature*

FMS  
SEINF  
109  
COOR. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424387-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARAS CAMLO PARENTE - CREA 316235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD	ÁREA				
		LAJE DA BASE DO DAL (LATERAIS)		1,00	40,40	0,30	8,68		
		LAJE INTERNA DA BASE DO DAL (FUNDO)		3,00	4,50	4,50	60,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (EXTERNA)		2,00	14,30	4,50	126,70		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (EXTERNA)		2,00	4,90	4,50	44,10		
		PAREDE V1 = PAREDE V2 DO DAL (INTERNA)		6,00	4,50	4,50	121,50		
		PAREDE V3 = PAREDE V5 DO DAL (INTERNA)		2,00	4,50	4,50	40,50		
		PAREDE V4 = PAREDE V6 DO DAL (INTERNA)		4,00	4,50	4,40	78,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (RODAPE)		2,00	11,00	0,10	2,20		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L1 = L3 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		4,00	1,20	4,90	23,62		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (RODAPE)		2,00	0,20	0,10	1,54		
		LAJE DE TOPO DO DAL - L2 (LAJE DE FUNDO + TOPO)		2,00	0,20	1,20	19,66		
30.9.1	00989	CALDAÇÃO EM DUAS DEMÃOIS COM SUPERCAL	M2	QTD	ÁREA		SUBTOTAL	276,00	
				1,00	276,00		276,00		
30.9.2	C2899	PINTURA EM GOTAS CASOCE - PROJETO PADRÃO	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
30.10.1	C1267	ESCALA DE BARRILEIRO (TUBO GALVANIZADO 3/4" X 1/2")	M	QTD	ALTURA		SUBTOTAL	5,00	
				1,00	5,00		5,00		
30.10.2	C3925	GUARDA-CORPO DE CORONAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	QTD	COMPR.		SUBTOTAL	66,40	
		PERÍMETRO DA LAJE L1 = L3		2,00	11,00		22,00		
		PERÍMETRO DA LAJE L2		2,00	8,20		16,40		
30.11.1	C3926	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PIS ESPECIAIS EM FLOCULADOR DE CANTADOR	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.1	COMP. 60	TUBO PFCs C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=170	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.2	B3425	CURVA PFCs 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.3	COMP. 61	TUBO PFCs C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=270	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.4	B3383	CURVA 90 PFCs 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.5	COMP. 62	TUBO PFCs C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=360	UN	QTD			SUBTOTAL	4,00	
				4,00			4,00		
31.1.6	B3426	CURVA PFCs 90 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	QTD			SUBTOTAL	4,00	
				4,00			4,00		
31.1.7	B3384	CURVA 90 PFCs 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	QTD			SUBTOTAL	4,00	
				4,00			4,00		
31.1.8	COMP. 63	TUBO PFCs C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=230	UN	QTD			SUBTOTAL	4,00	
				4,00			4,00		
31.1.9	B3328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	UN	QTD			SUBTOTAL	1,00	
				1,00			1,00		
31.1.10	COMP. 64	TUBO PFCs C/ FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=170	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.11	B3428	CURVA 90 PFCs 90 JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 100	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.12	B3967	TUBO PFCs CL 10-45 PFCs CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 100	M	QTD	COMPR.		SUBTOTAL	2,24	
				1,00	2,24		2,24		
31.1.13	B3969	TE PFCs PFCs DN 250 x 100	UN	QTD			SUBTOTAL	2,00	
				2,00			2,00		
31.1.14	B3967	TUBO PFCs CL 10-45 PFCs CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m² DN 100	M	QTD	COMPR.		SUBTOTAL	4,86	
				1,00	4,86		4,86		

Handwritten signature or initials.

PMS  
SEINF  
110  
COORD. JUR.  
✍

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

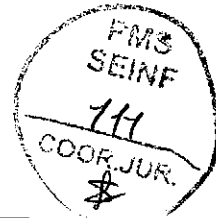
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTS - CREA 35236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
31.1.16	8397	TUBO PPV CL 10 JE PE CLASSE DE RIGIDEZ S.900 N=10 DN 150	M	QTD	COMPR			SUBTOTAL	3,82	
				1,00	3,82				3,82	
31.1.16	8398	TUBO FOFÓ DUCTIL 305 JE K-7 PE ÁGUA DN 200	M	QTD	COMPR			SUBTOTAL	4,70	
				1,00	4,70				4,70	
31.1.17	8399	TUBO FOFÓ GFLANGE E FONTE DN 300 PN10 - L=360	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
31.1.18	8400	CURVA FOFÓ 90 FF PARA ÁGUA DN 300 PN10	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
31.1.19	8397	TE FOFÓ BBS JUNTA ELÁSTICA DN 300 x 380	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
31.1.20	8399	TUBO FOFÓ GFLANGE E FONTE DN 300 PN10 - L=360	UN	QTD				SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00	
31.2.1	8210	ANEL BORRACHA PE FOFÓ JUNTA ELÁSTICA DN 100 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
31.2.2	8217	ANEL BORRACHA PE FOFÓ JUNTA ELÁSTICA DN 100 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	18,00	
				18,00					18,00	
31.2.2	8221	ANEL BORRACHA PE FOFÓ JUNTA ELÁSTICA DN 300 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00	
31.2.4	8428	ARRUELA BORRACHA PE FLANGES DN 100 PN10 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00	
31.2.4	8428	ARRUELA BORRACHA PE FLANGES DN 100 PN10 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	14,00	
				14,00					14,00	
31.2.4	8428	ARRUELA BORRACHA PE FLANGES DN 300 PN10 PE ÁGUA	UN	QTD				SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00	
31.2.7	8283	PANAFUSO DE FORDAS PARA FLANGES DN 16 x 50	UN	QTD				SUBTOTAL	86,00	
				86,00					86,00	
31.2.8	8282	PANAFUSO DE FORDAS PARA FLANGES DN 20 x 50	UN	QTD				SUBTOTAL	416,00	
				416,00					416,00	
32.1.1	01630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARANTO	M2	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	88,01	
				1,00	88,01				88,01	
32.2.1	8135B	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR DO QUE 4,50 M - AF 02/2021	M3	QTD	COMPR	LARG	PROF	SUBTOTAL	36,20	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DOS TARS DA ETRG		1,00	12,90	6,90	0,41		36,20	
32.2.2	01287	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 3M	M3	QTD	VOL			SUBTOTAL	144,78	
				1,00	144,78				144,78	
32.2.3	02219	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO COM ESCAVADORA (1,2 MILHARES DE 1,5 M A 2,0 M EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 02/2021)	M3	QTD	VOL			SUBTOTAL	180,59	
				1,00	180,59				180,59	
32.2.4	02220	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 3,0 M ATÉ 6,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE) COM COMPOSIÇÃO POR TRECHO COM ESCAVADORA (1,3 MILHARES DE 3,0 M A 2,0 M EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA AF 02/2021)	M3	QTD	VOL			SUBTOTAL	87,93	
				1,00	87,93				87,93	
32.2.6	02968	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	26,70	
		LASTRO DE AREIA - TAR ETRG		1,00	12,90	6,90	0,30		26,70	
32.2.6	85980	EXCUSAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSOS) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVADO, CARRIA E TRANSPORTE AF 11/2019	M3	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	26,70	
				1,00	12,90	6,90	0,30		26,70	
32.2.7	02921	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL E CONTROLE MATERIAL DA VALA	M3	QTD	COMPR	LARG	ALT	SUBTOTAL	122,00	
		REATERRO - BASE DO TAR (COMPRIMENTO)		2,00	12,90	0,70	0,90		5,42	
		REATERRO - BASE DO TAR (LARGURA)		2,00	5,50	0,70	0,90		2,31	
		REATERRO - PAREDES ATERRADAS DO TAR (COMPRIMENTO)			429,51		200,89		114,51	

✍



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
 OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0434367-92  
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
 DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336238-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS						SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
32.2.8	0292	REATERRO (COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE MATERIAL DA VALA)	M3	QTD	COMPR	LARG	ALT					
		REATERRO - BASE DO TAR (COMPRIMENTO)		2,00	12,50	0,70	0,60					5,42
		REATERRO - BASE DO TAR (LARGURA)		2,00	5,50	0,70	0,60					2,31
					VOL. ESC.		VOL. PAREDE					
		REATERRO - PAREDES ATERRADAS DO TAR (COMPRIMENTO)		429,91	-	-	200,89					114,51
32.2.9	83242	ATERRO MANUAIS DE VALAS COM AREA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA AF-19/2016	M3	QTD	VOL. ESC.	VOL. TAR	VOL. REATERRO					
		ATERRO - TAR DA ETRG			537,39	200,89	244,00					92,49
32.2.10	02767	CARGA MANUAIS DE TERRA EM CAMBIO BASCULANTE	M3	QTD	VOL.							
				1,00	56,90							56,90
32.2.11	100978	CARGA MANUAIS E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMBIO BASCULANTE 18 M3 CARGA COM PÁ CARREGADORA (CARGA DE 1,2 A 2,8 ML/12)	M3	QTD	VOL.							
				1,00	227,59							227,59
32.2.12	03184	TRANSPORTE LOCAL COM OMT ENTRE 4,01 Km E 20,00 Km (T = 0,872 + 0,93T)	T	QTD	VOL.							
				1,00	227,59	1,25						224,49
32.3.1	02801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/SAIACHAS METÁLICAS DE 4,00M	M2	QTD	COMPR	ATL						
		ESCORAMENTO - TAR ETRG		1,00	39,00	4,00						155,40
32.4.1	02904	RESADIAMENTO DE LINDOL PRACTICO EM ANCAS	PT/ANCA	QTD	COMPR	DIAS						
		TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS - TAR DA ETRG		1,00	32,60	1,57						86,00
32.4.2	03058	ESCORAMENTO COM CONCRETO MOTO-BOMBA DE 200,00 HP/5000L	M	QTD	H							
				1,00	240,00							240,00
32.6.1	34902	CONCRETO MAGRO PARA LABIRO, TRAÇO 1:1:6,16 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MED. BRTA 1) - PREPARO MECÂNICO COM SETONERA 400 L. AF-06/2021	M3	QTD	LARG	COMPR	ALT					
		TANQUE DE ÁGUA RECUPERADA - TAR (ETRG)		1,00	6,50	12,50	0,05					4,06
32.6.2	34684	CONCRETO USINADO BOMBEAVEL, CLASSE DE RESISTENCIA CM3, COM BRITA 0 E 1, SLM/P = 100 N. 20 MM/ EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NR 0323)	M3	QTD	AREA		ALTURA					
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87	x	0,15					1,78
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,75	x	0,15					3,56
					LARG.	COMPR.	ALT.					
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L3 e L4		2,00	5,50	6,50	0,25					15,13
		PAREDES DO TAR - V1 e V3		1,00	200,89	-	198,02					34,87
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,35					0,28
32.8.3	02785	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO (COMBUSTIVO DE CORPO DE PROVA) COMPRESSAS	UN	QTD								
				14,00								14,00
32.8.4	92775	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
		PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	23,00	1,20	0,14					4,00
32.8.5	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
		PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	2,00	6,02	0,25					3,00
32.8.6	92796	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
				1,00	37,00	4,00	0,40					59,00
				1,00	12,00	2,13	0,40					10,00
		LAJE DA TAMPA (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	1,00	2,50	0,40					1,00
				1,00	1,00	3,35	0,40					1,00
				1,00	12,00	2,13	0,40					10,00
				1,00	28,00	4,11	0,40					43,00
32.8.7	92777	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
		PAREDES DO TAR V1 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		4,00	106,00	4,95	0,40					840,00
				4,00	30,00	15,42	0,40					789,00
32.8.8	92782	ARMAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		8,00	26,00	5,22	0,63					850,00
				4,00	2,00	1,50	0,63					8,00
		LAJE DA TAMPA - REFORÇOS (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		4,00	2,00	1,60	0,63					8,00
32.8.9	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
		PAREDES DO TAR V2 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		1,00	3,00	5,75	0,63					11,00
32.8.10	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF-12/2016	KG	QTD	REPETIÇÃO ES	COMPR	FATOR					
												750,00

PMS  
SEINF  
112  
COORD. JUR.  
J

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 38238-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				2,00	4,00	9,50	2,50	120,00		
				2,00	4,00	8,84	3,50	173,00		
		PAREDES DO TAR V1 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO TAR Nº 01)		2,00	4,00	5,50	2,50	110,00		
				2,00	4,00	9,15	2,50	183,00		
				2,00	4,00	5,30	3,50	128,00		
32.8.11	0238	INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGAS, ESCORAMENTO COM GARRAS DE ALUMÍNIO, PAVIMENTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	M2	QTD.	PA.	DIAMETRO	ALT.	SUBTOTAL	284,17	
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA		2,00	3,14	6,00	4,23	132,82		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA		2,00	3,14	5,90	4,23	146,10		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS		2,00	5,00	x	0,35	3,50		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO		1,00	6,00	x	0,16	0,75		
32.8.12	0270	INSTALAÇÃO E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MAGICA, PAVIMENTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA 2 UTILIZAÇÕES AF 09/2020	M2	QTD.	COMPR.	LARG.	ALT.	SUBTOTAL	45,06	
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) (PODAPÉS)		8,00	5,50	x	0,25	11,00		
		LAJE DO FUNDO DA TAMPA DO RESERVATORIO APOIADO (TAR) - L1		1,00	3,14	x	2,50	8,81		
		LAJE DO FUNDO DA TAMPA DO RESERVATORIO APOIADO (TAR) - L2		1,00	3,14	x	2,50	18,02		
		VÁZIOS DAS PASSAGENS (80 x 80CM)		2,00	2,40	x	0,15	0,72		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (LATERAIS)		2,00	3,14	2,75	0,16	1,30		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (LATERAIS)		2,00	3,14	2,75	0,16	2,58		
32.8.13	0094	ADICÃO DE BARRA ARMADURA PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD.	AREA		ALT.	SUBTOTAL	86,89	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87	x	0,15	1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,73	x	0,15	3,56		
					LARG.	COMPR.	ALT.	0,00		
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L3 e L4		2,00	5,50	5,50	0,28	15,13		
		PAREDES DO TAR - V1 e V3			200,89	-	166,02	34,87		
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,35	0,28		
32.8.14	0274	LANÇAMENTO COMBOS DE BARRA, ADEQUAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS AF 12/2018	M3	QTD.	AREA		ALT.	SUBTOTAL	96,50	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87	x	0,15	1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,73	x	0,15	3,56		
					LARG.	COMPR.	ALT.			
		LAJE DE FUNDO DO TAR - L3 e L4		2,00	5,50	5,50	0,28	15,13		
		PAREDES DO TAR - V1 e V3			200,89	-	166,02	34,87		
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,35	0,28		
32.8.1	0126	CUBRIMENTO DE MADEIRA	M3	QTD.	AREA		ALT.	SUBTOTAL	49,41	
		LAJE DE TOPO DO TAR - L1		1,00	11,87	x	0,15	1,78		
		LAJE DE TOPO DO TAR - L2		1,00	23,73	x	0,15	3,56		
					LARG.	COMPR.	ALT.			
		PAREDES DO TAR - V1 e V3			200,89	-	166,02	34,87		
		VIGA LAJE DE TOPO L1 - V2		1,00	0,15	5,00	0,35	0,28		
32.8.1	0078	ALVENARIA DE TIPOLO GEMINCO FURADO (9x19x19)cm CARGAMASSA MISTA DE CAL HORTADADA ESP 1/3x1/3 (1:2:8)	M2	QTD.	AREA			SUBTOTAL	17,84	
				1,00	17,84			17,84		
32.8.1	0074	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SOPRINERAR TRACO 1:3. ESP: 8mm (P/PAREDE)	M2	QTD.	COMPR.	DIAMETRO	ALT.	SUBTOTAL	581,30	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS		2,00	5,00	x	0,35	3,50		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO		1,00	6,00	x	0,16	0,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA		2,00	3,14	5,00	4,23	132,82		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA		2,00	3,14	5,50	4,23	146,10		
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4		2,00	3,14	2,50	2,50	39,25		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO E TOPO)		2,00	3,14	2,50	2,50	19,63		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO E TOPO)		2,00	3,14	2,50	2,50	39,25		
32.8.2	0212	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL, ESPASTA E AREIA FINISSIMA TRACO 1:3. ESP: 8mm (P/PAREDE)	M2	QTD.	COMPR.	DIAMETRO	ALT.	SUBTOTAL	361,30	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS		2,00	5,00	x	0,35	3,50		
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO		1,00	6,00	x	0,16	0,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA		2,00	3,14	5,00	4,23	132,82		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - EXTERNA		2,00	3,14	5,90	4,23	146,10		
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4		2,00	3,14	2,50	2,50	39,25		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO E TOPO)		2,00	3,14	2,50	2,50	19,63		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO E TOPO)		2,00	3,14	2,50	2,50	39,25		
32.8.1	0550	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIURETICA MEMBRANA ACETILADA 3.0MMx3.0M AF 09/2018	M2	QTD.	AREA			SUBTOTAL	157,00	
				1,00	157,00			157,00		
32.8.2	0262	IMPERMEABILIZAÇÃO COM CIMENTO CRISTALIZANTE, BARRA ACILICA	M2	QTD.	COMPR.	DIAMETRO	ALT.	SUBTOTAL	187,54	
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - LATERAIS		2,00	6,00	x	0,50	6,00		

J

PMS  
SEINF  
113  
COORD. JUR.  
§

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424887-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336226-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		VIGA V2 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - FUNDO		1,00	5,00	x	0,15		0,75		
		PAREDE V1 = PAREDE V3 DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - INTERNA		2,00	3,14	5,00	4,23		132,82		
		LAJE DE FUNDO DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L3 e L4		2,00	3,14	2,50	2,50		19,63		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L1 (FUNDO)		1,00	3,14	2,50	2,50		9,81		
		LAJE DA TAMPA DO TANQUE DE ÁGUAS RECUPERADAS (TAR) - L2 (FUNDO)		1,00	3,14	2,50	2,50		19,63		
30.10.1	1747	TAMPA DE FERRO FUNDO TIPO T-33	UN	QTD					SUBTOTAL	21,00	
				21,00					21,00		
32.11.1	C3902	INSTALAÇÃO DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO	UN	QTD					SUBTOTAL	1,00	
				1,00					1,00		
32.12.1	C3415	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 15 Á 50 CV	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00		
33.1.1	COMP. 66	TUBO FcPo C/ FLANGES DN. 100 PN10 - L=500	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.2	15425	CURVA FcPo 90 FF PARA ÁGUA DN. 100 PN10	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.3	COMP. 67	TUBO FcPo C/ FLANGES DN. 100 PN10 - L=170	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.4	6027	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN. 100 PN10	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.5	2569	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN. 100 PN20	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.6	3346	TE FcPo FF DN. 100 x 100 PN10	UN	QTD					SUBTOTAL	6,00	
				6,00					6,00		
33.1.7	COMP. 68	TUBO FcPo C/ FLANGES DN. 100 PN10 - L=620	UN	QTD					SUBTOTAL	4,00	
				4,00					4,00		
33.1.8	3406	CURVA FcPo 45 FF PARA ÁGUA DN. 100 PN10	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00		
33.1.9	15425	CURVA FcPo 90 FF PARA ÁGUA DN. 100 PN10	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00		
33.1.10	COMP. 69	TUBO FcPo C/ FLANGES E PONTA DN. 150 PN10 - L=3300	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00		
33.2.1	16425	ARRUELA BORRACHA N. FLANGES DN. 100 PN10 N. ÁGUA	UN	QTD					SUBTOTAL	60,00	
				60,00					60,00		
33.2.2	M261	PANFLUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN. TE X 60	UN	QTD					SUBTOTAL	480,00	
				480,00					480,00		
33.3.1	COITAÇÃO-11	CMR SUBMERSÍVEL P/3,0CV; HMAN=16,0M; Q=4,0L/S	UN	QTD					SUBTOTAL	2,00	
				2,00					2,00		
34.1.1	01830	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GARBATO	M2	QTD	AREA				SUBTOTAL	288,10	
				1,00	288,10				288,10		
34.2.1	90369	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M AF 02/2021	M3	QTD	COMPR.	LARG.	ALT.		SUBTOTAL	73,01	
		ESCAVAÇÃO MANUAL DO LEITO DE SECAGEM DA ETRG		1,00	17,75	18,20	0,23		73,01		
34.2.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CARPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	QTD	VOL.				SUBTOTAL	292,04	
				1,00	292,04				292,04		
34.3.1	C2969	LASTRO DE AREIA ADQUINDA	M3	QTD	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	81,07	





SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

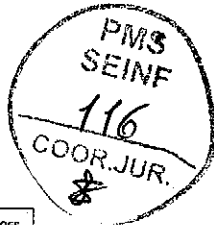
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS					SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.	FATOR			
		LASTRO DE AREIA - LEITO DE SECAGEM ETRG		1,00	17,25	17,70	0,20		61,07		
34.2.1	0218	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO ALTERADO (RENDOSO) - EXCLUSIVELY ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE - AF-112018	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	61,07	
				1,00	17,25	17,70	0,20		61,07		
34.2.5	0281	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. ESC.	VOL. DOL.	LASTRO	FATOR	SUBTOTAL	18,03	
		REATERRO MANUAL DAS ESCAVAÇÕES DO LEITO DE SECAGEM DA ETRG		1,00	365,05	267,83	61,07	50,00%	18,03		
34.2.6	0282	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD.	VOL. ESC.	VOL. DOL.	LASTRO	FATOR	SUBTOTAL	18,03	
		REATERRO MANUAL DAS ESCAVAÇÕES DO LEITO DE SECAGEM DA ETRG		1,00	365,05	267,83	61,07	50,00%	18,03		
34.2.7	0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	62,25	
				1,00	62,25				62,25		
34.2.8	10276	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 16 M³ - CARGA COM PÁ CARROADERA (CARGA ÚNICA DE 11,8, 2,6 E 17,1 T)	M3	QTD.	VOL.				SUBTOTAL	329,00	
				1,00	329,00				329,00		
34.2.9	03144	TRANSPORTE LOCAL, COM DMT ENTRE 401 Kms E 90,00 Kms (Nº 0,87X 3-0,87)	T	QTD.	VOL.	FATOR			SUBTOTAL	411,25	
				1,00	329,00	1,25			411,25		
34.3.1	84862	CONCRETO ARMADO PARA LASTRO, TIPO 2011, 4x4,4 SEM MARGEM DE BORDA DE DIMENÇÃO AREIA MEDIDA BRUTA (1) - PREPARO REALIZADO COM RECORTES 40x1, Nº 062929	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	15,27	
		TANQUE DE ÁGUA RECUPERADA - LEITO DE SECAGEM (ETRG)		1,00	17,25	17,70	0,05		15,27		
34.3.2	3494	CONCRETO UNIDADO BOMBÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C20, COM BRITA 8 E 1, S/LIMP=100 # 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (MSR 888)	M3	QTD.	LARG.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	76,41	
		VIGAS - V1=V2=V3=V4		4,00	0,15	16,75	1,57		15,78		
		VIGAS - V5=V20		2,00	0,15	17,20	1,57		8,10		
		VIGAS - V8=V9=V12=V13=V16=V17		5,00	0,15	8,00	1,27		9,14		
		LAJE DE FUNDO		1,00	0,15	16,75	17,20		43,22		
		PILARES - P1=P2=P3=P4=P5=P21=P22=P23=P24=P25		10,00	0,15	0,25	1,63		0,68		
		PILARES - P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20		10,00	0,15	0,25	2,44		0,92		
		PILARES - P11=P12=P13=P14=P15		5,00	0,15	0,25	3,04		0,57		
		LAJES INTERMEDIÁRIAS		1,00	0,60	16,45	0,10		0,99		
34.3.3	04765	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ROMPIMENTO DE CORPO-DE-PROVA A COMPRESSÃO	UN	QTD.					SUBTOTAL	20,00	
				20,00					20,00		
34.3.4	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	26,00	
		PILARES - P1 AO P5 = P21 AO P25 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	15,00	0,68	0,15		16,00		
		PILARES - P6 AO P10 = P16 AO P20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	20,00	0,68	0,16		22,00		
34.3.5	92786	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	31,00	
		LAJE L1 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		1,00	3,00	16,70	0,25		13,00		
				1,00	83,00	0,85	0,25		18,00		
34.3.6	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	1976,00	
		PILARES - P11 = P15 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		2,00	20,00	0,71	0,25		7,00		
		PILARES - P12 = P13 = P14 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		3,00	20,00	0,71	0,25		11,00		
		V1 = V4 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	108,00	3,36	0,25		181,00		
				4,00	8,00	16,81	0,25		134,00		
		V2 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	110,00	3,35	0,25		184,00		
				4,00	8,00	16,87	0,25		135,00		
		V3 = V3 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		2,00	112,00	3,35	0,25		188,00		
				4,00	8,00	17,32	0,25		139,00		
		V8 = V9 = V12 = V13 = V16 = V17 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		6,00	54,00	2,75	0,25		222,00		
				12,00	7,00	8,42	0,25		177,00		
34.3.7	92786	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	1290,00	
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO LEITO DE SECAGEM Nº 04)		4,00	84,00	9,62	0,40		1290,00		
34.3.8	92787	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	2228,00	
		LAJE DE FUNDO (FRANCHA DE ESTRUTURA DO LEITO DE SECAGEM Nº 04)		4,00	96,00	5,02	0,68		2228,00		
34.3.9	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF-122016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	153,00	
		PILARES - P1 = P2 = P3 = P4 = P5 = P21 = P22 = P23 = P24 = P25 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	4,00	2,35	0,68		59,00		
		PILARES - P6 = P7 = P8 = P9 = P10 = P16 = P17 = P18 = P19 = P20 (FRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		10,00	4,00	2,95	0,68		74,00		
34.8.10	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF-192016	M3	QTD.	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	1461,00	

PM'S  
SEINF  
115  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-02  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALUCE  
DATA: 12/01/2022 ENQ. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREIA 386236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
		PILARES - P11 = P15 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		2,00	4,00	3,91	1,00	29,00		
		PILARES - P12 = P13 = P14 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 02)		3,00	6,00	3,91	1,00	55,00		
				2,00	3,00	6,20	1,00	37,00		
				2,00	3,00	5,65	1,00	34,00		
		PAREDES - V1 = V4 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	3,00	6,65	1,00	41,00		
				4,00	3,00	8,80	1,00	109,00		
				2,00	3,00	6,30	1,00	39,00		
				2,00	3,00	5,80	1,00	35,00		
		PAREDES - V2 = V3 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 03)		2,00	3,00	6,45	1,00	38,00		
				2,00	3,00	8,75	1,00	52,00		
				2,00	3,00	8,80	1,00	53,00		
				2,00	3,00	7,93	1,00	49,00		
				2,00	3,00	4,14	1,00	24,00		
		PAREDES - V5 = V20 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		2,00	3,00	6,95	1,00	42,00		
				2,00	3,00	9,45	1,00	56,00		
				2,00	3,00	8,60	1,00	52,00		
		PAREDES - V8 = V9 = V12 = V13 = V16 = V17 (PRANCHA DE ESTRUTURAS Nº 04)		8,00	8,00	8,83	1,00	311,00		
34.3.11	92819	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, FIBRORETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, UTILIZANDO AF. 392200	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	20,00	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM		1,00	67,90	0,15		10,19		
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LEITO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	18,45	0,80		9,87		
34.3.12	92821	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARPO DE MADEIRA DE DÍGESTO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, UTILIZANDO AF. 392200	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	398,00	
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	16,75	1,42		47,57		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42		48,85		
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		8,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42		47,14		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	18,45	1,42		48,72		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		8,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V8/V9/V12/V13/V16 e V17 DO LEITO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,12		107,52		
34.3.13	92815	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, FIBRORETO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	48,00	
		PILARES - P1=P2=P3=P4=P5=P21=P22=P23=P24=P25		10,00	0,80	1,83		14,94		
		PILARES - P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20		10,00	0,80	2,44		19,52		
		PILARES - P11=P12=P13=P14=P15		5,00	0,80	3,04		12,16		
34.3.14	00054	ADICIONAÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	70,41	
		VIGAS - V1=V2=V3=V4		4,00	0,15	16,75	1,57	15,78		
		VIGAS - V5=V20		2,00	0,15	17,20	1,57	8,10		
		VIGAS - V8=V9=V12=V13=V16=V17		6,00	0,15	8,00	1,27	9,14		
		LAJE DE FUNDO		1,00	0,15	16,75	17,20	43,22		
		PILARES - P1=P2=P3=P4=P5=P21=P22=P23=P24=P25		10,00	0,15	0,25	1,63	0,69		
		PILARES - P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20		10,00	0,15	0,25	2,44	0,92		
		PILARES - P11=P12=P13=P14=P15		5,00	0,15	0,25	3,04	0,57		
		LAJES INTERMEDIÁRIAS		1,00	0,60	16,45	0,10	0,99		
34.3.15	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS: AF. 122016	M3	QTD	LARG	COMPR	ALT	SUBTOTAL	75,41	
		VIGAS - V1=V2=V3=V4		4,00	0,15	16,75	1,57	15,78		
		VIGAS - V5=V20		2,00	0,15	17,20	1,57	8,10		
		VIGAS - V8=V9=V12=V13=V16=V17		6,00	0,15	8,00	1,27	9,14		
		LAJE DE FUNDO		1,00	0,15	16,75	17,20	43,22		
		PILARES - P1=P2=P3=P4=P5=P21=P22=P23=P24=P25		10,00	0,15	0,25	1,83	0,69		
		PILARES - P6=P7=P8=P9=P10=P16=P17=P18=P19=P20		10,00	0,15	0,25	2,44	0,92		
		PILARES - P11=P12=P13=P14=P15		5,00	0,15	0,25	3,04	0,57		
		LAJES INTERMEDIÁRIAS		1,00	0,60	16,45	0,10	0,99		
34.4	00775	CONFECCIONAMENTO DE CONCRETO E ÁREA SUPERIOR LADO L3, E3 e V1 SEM VIGAS	M2	QTD	COMPR	ALT		SUBTOTAL	713,17	
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L2/L3/L4/L5/L7/L8/L9/L10		8,00	8,00	4,00		256,00		
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L5		1,00	16,45	0,60		9,87		
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	16,75	1,42		47,57		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42		48,85		
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		8,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42		47,14		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	18,45	1,42		48,72		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		8,00	4,00	1,42		45,44		
		PAREDES V8/V9/V12/V13/V16 e V17 DO LEITO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,12		107,52		
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LEITO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	16,45	0,60		9,87		
		PILARES P1/P2/P3/P13/P14/P15 + 4 PILARES		10,00	0,80	1,63		14,54		
		PILARES P4/P5/P6/P10/P11/P12 + 4 PILARES		10,00	0,80	2,44		19,52		
		PILARES P7 = P8 = P9 + 2 PILARES		6,00	0,80	3,04		14,59		

80



SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS			SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
34.4.2	02121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRACO 1:3 ESP=8 mm P/AREDE	M <sup>2</sup>	QTD	COMPR.	ALT.			
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L2/L3/L4/L5/L7/L8/L9/L10		8,00	8,00	4,00	256,00		
		LAJE DE FUNDO DO LEITO DE SECAGEM - L6		1,00	16,45	0,80	9,87		
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	16,75	1,42	47,57		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO)		2,00	17,20	1,42	48,85		
		PAREDES V1 = V4 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		8,00	4,00	1,42	45,44		
		PAREDES V5 = V20 DO LEITO DE SECAGEM (INTERNO)		2,00	16,60	1,42	47,14		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO A		2,00	18,45	1,42	48,72		
		PAREDES V2 = V3 DO LEITO DE SECAGEM (EXTERNO) - LADO B		8,00	4,00	1,42	46,44		
		PAREDES V0/V9/V12/V13/V16 e V17 DO LEITO DE SECAGEM		12,00	8,00	1,42	107,52		
		LAJE INTERMEDIÁRIA DO LEITO DE SECAGEM - (LAJE DE FUNDO)		1,00	16,45	0,80	9,87		
		PILARES P1/P2/P3/P11/P14/P15 + 4 PILARES		10,00	0,80	1,82	14,64		
		PILARES P4/P5/P6/P10/P11/P12 + 4 PILARES		10,00	0,80	2,44	19,52		
		PILARES P7 = P8 = P9 + 2 PILARES		6,00	0,80	3,04	14,58		
34.5.1	99946	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA E MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMAS, AF. 062018	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA				
				1,00	332,00		332,00		
34.5.2	99951	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PAREDES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E=20% AF. 062018	M <sup>2</sup>	QTD	LARG.	ALT.			
		LAJE FUNDO		8,00	4,00	8,00	256,00		
		PAREDE 01 = PAREDE 02 - INTERNA		16,00	4,00	1,40	89,80		
		PAREDE 01 = PAREDE 02 - EXTERNA		2,00	16,20	0,70	22,68		
		PAREDE 03 = PAREDE 04 - INTERNA		16,00	8,00	1,10	140,80		
		PAREDE 03 = PAREDE 04 - EXTERNA		2,00	17,20	1,10	37,64		
		FUNDO CALHA DO LEITO DE SECAGEM		1,00	18,45	0,55	9,05		
		PAREDES - INTERNA DA CALHA		1,00	14,85	0,30	4,46		
		PASSAGENS NAS PAREDES		-18,00	0,25	0,30	-1,20		
34.5.3	00569	CAIAÇÃO EM TRES DEMAS EM PAREDES	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA				
				1,00	368,56		368,56		
34.7.1	01240	ESTRUTURA DE MADEIRA P/ TELHA ONDULADA DE FIBROCEMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICAS, VÃO 20m	M <sup>2</sup>	QTD	COMPR.	LARG.			
		ESTRUTURA DE COBERTA DO LEITO DE SECAGEM - ETRG		1,00	18,20	17,75	323,05		
34.7.2	02443	TELHA TRANSPARENTE ONDULADA	M <sup>2</sup>	QTD	COMPR.	LARG.			
		ESTRUTURA DE COBERTA DO LEITO DE SECAGEM - ETRG		1,00	323,05		323,05		
34.8.1	00823	COMPORTA EM FIBRA, CALHA EM ALUMÍNIO	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA				
				1,00	1,98		1,98		
34.9.1	02491	COLOCAÇÃO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE	M <sup>2</sup>	QTD	COMPR.	LARG.	ALT.		
		LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE PEDREGULHOS		8,00	8,00	4,00	0,48	118,20	
34.10.1	90749	ARREBENTAMENTO DE TUBO DE PVC CORRUGADO DE DUPLA PAREDE PARA REDE COLETORES DE EXAUSTO, DN 160 MM, JUNTA ELÁSTICA (NÃO INCLUI FORNECEDOR), AF. 01/2021	M	QTD	COMPR.				
				1,00	94,40		94,40		
36.1.1	15181	TUBO PVC CORRUGADO E PERFURADO DN 160	M	QTD	COMPR.				
				1,00	84,40		84,40		
36.2.1	368	AREIA FINA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETRAIADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M <sup>3</sup>	QTD	VOL.				
				1,00	25,60		25,60		
36.2.2	8720	PEDRA BRITADA N. 0, OU PEDREGULHO (8,0 A 9,5 MM) POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR SEM FRETE	M <sup>3</sup>	QTD	VOL.				
				1,00	25,60		25,60		
36.2.3	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,8 A 20,40 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M <sup>3</sup>	QTD	VOL.				
		MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 15,4 A 9,6MM		1,00	25,60		25,60		
36.2.4	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 0,8 A 20,40 MM (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	M <sup>3</sup>	QTD	VOL.				
		MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 25,4 A 16,0MM		1,00	38,40		38,40		
36.2.6	11341	LAJOTA PRE-MOLDADA DE CONCRETO E=6cm	M <sup>2</sup>	QTD	ÁREA				
				1,00	256,00		256,00		

PM3  
SEINF  
117  
COORD. JUR.  
✱

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
36.11	13309	ELABORAÇÃO DE PROJETO DE CÁLCULO ESTRUTURAL (RESERVATÓRIO APOIADO, ELEVATÓRIA E CAIXA DE ÁGUA)	M2/ARE	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	187,00	
				1,00	757,00			757,00		
36.21	01520	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	QTD	ÁREA			SUBTOTAL	200,00	
				1,00	200,00			200,00		
36.31	02701	REATERRO DE COMPACTAÇÃO MANUAL, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD	VOL. ESC.	FATOR		SUBTOTAL	1,86	
		REATERRO MANUAL - RAP 1000 M³		1,00	69,30	2,85%		1,86		
36.32	02920	REATERRO DE COMPACTAÇÃO MECÂNICA, S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	QTD	VOL. ESC.	FATOR		SUBTOTAL	7,44	
		REATERRO MANUAL - RAP 1000 M³		1,00	69,30	10,74%		7,44		
36.41	24454	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C30, COM BRITA 0 E 1/4 S/IMP - 100 # - 20 MM, EXCLUI SERVIÇO DE BOMBAMENTO (NR 698)	M3	QTD	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	236,47	
		LAJE DE FUNDO - L08 e L10		1,00	10,60	20,80	0,30	66,14		
		LAJE DE TAMPA - L01 e L08		1,00	10,60	20,80	0,20	44,10		
		PAREDES - V01 e V03		2,00	0,30	20,80	5,50	68,64		
		PAREDES - V04, V06 e V08		3,00	0,30	10,00	5,50	49,50		
		PAREDES - V02		1,00	0,30	20,20	0,30	1,82		
		PAREDES - V05 e V07		2,00	0,30	10,00	0,30	1,80		
		SAPATAS - S01 e S02		2,00	2,00	x	0,75	3,00		
		PILARES - P01 e P02		2,00	0,40	0,40	5,00	1,80		
		DESCONTO DOS FUROS NA LAJE DE TAMPA		-2,00	0,60	0,60	0,20	-0,13		
36.42	04789	CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO C/ ADEMPIMENTO DE CORPO DE PROVA A COMPRESSÃO	LN	QTD				SUBTOTAL	59,00	
				59,00				59,00		
36.43	02004	ADICÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	QTD	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	236,47	
		LAJE DE FUNDO - L08 e L10		1,00	10,60	20,80	0,30	66,14		
		LAJE DE TAMPA - L01 e L08		1,00	10,60	20,80	0,20	44,10		
		PAREDES - V01 e V03		2,00	0,30	20,80	5,50	68,64		
		PAREDES - V04, V06 e V08		3,00	0,30	10,00	5,50	49,50		
		PAREDES - V02		1,00	0,30	20,20	0,30	1,82		
		PAREDES - V05 e V07		2,00	0,30	10,00	0,30	1,80		
		SAPATAS - S01 e S02		2,00	2,00	x	0,75	3,00		
		PILARES - P01 e P02		2,00	0,40	0,40	5,00	1,80		
		DESCONTO DOS FUROS NA LAJE DE TAMPA		-2,00	0,60	0,60	0,20	-0,13		
36.44	01883	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVADO	M3	QTD	LARG.	COMPR.	ALT.	SUBTOTAL	98,32	
		LAJE DE TAMPA - L01 e L08		1,00	10,60	30,80	0,20	44,10		
		PAREDES - V01 e V03		2,00	0,30	20,80	2,36	29,33		
		PAREDES - V04, V06 e V08		3,00	0,30	10,00	2,36	21,15		
		PAREDES - V02		1,00	0,30	20,20	0,30	1,82		
		PAREDES - V05 e V07		2,00	0,30	10,00	0,30	1,80		
		PILARES - P01 e P02		2,00	0,40	0,40	3,90	1,25		
		DESCONTO DOS FUROS NA LAJE DE TAMPA		-2,00	0,60	0,60	0,20	-0,13		
36.45	02074	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADESIAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS, AF-122016	M3	QTD	VOL.			SUBTOTAL	137,15	
				1,00	137,15			137,15		
36.46	02010	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE LAJE MACIÇA, PR-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF-082020	M2	QTD	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	236,00	
		LAJE DE FUNDO DO RAP 1000 M²		1,00	62,80	0,30		16,84		
		LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		1,00	66,00	0,20		13,60		
		FLUNDO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,20	10,00		202,00		
		LATERAIS SOBRE TAMPAS DO RAP 1000 M²		2,00	2,40	0,20		0,96		
36.47	02410	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PR-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF-082020	M2	QTD	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	20,00	
		SAPATAS S1 e S2		2,00	9,00	0,30		6,40		
		PILARES P1 e P2		2,00	1,60	5,00		18,00		
36.48	04051	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMAS DE VIGA, ESCORAMENTO COM QUADRO DE MADEIRA, PR-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 2 UTILIZAÇÕES, AF-082020	M2	QTD	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	850,00	
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (EXTERNO)		2,00	21,10	5,50		282,10		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (INTERNO)		2,00	20,20	5,50		222,20		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		2,00	20,20	0,30		12,12		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (FUNDO)		1,00	22,00	0,30		8,80		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (EXTERNA)		2,00	10,80	5,50		116,60		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (INTERNA)		4,00	10,05	5,50		221,10		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		4,00	10,05	0,30		12,09		
		PAREDES V6 = V7 DO RAP 1000 M² (FUNDOS)		2,00	11,20	0,30		0,72		

*Handwritten signature*

PMS  
SEINF  
118  
COORD. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424367-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRALJICE  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338236-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES	
				QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR				
36.4.9	92775	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	36,00		
				2,00	47,00	1,48	0,18	22,00			
				4,00	47,00	0,47	0,18	14,00			
		PILARES - P1 = P2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
36.4.10	92776	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	1619,00		
				12,00	48,00	5,40	0,25	778,00			
				4,00	48,00	5,35	0,25	258,00			
				8,00	9,00	2,10	0,25	38,00			
		LAJE DA TAMPA (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 03)									
				10,00	48,00	3,65	0,25	447,00			
36.4.11	92776	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	106,00		
				1,00	114,00	1,50	0,25	43,00			
				3,00	53,00	1,50	0,25	63,00			
		VIGA V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 05)									
		VIGA V5 = V6 = V7 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 06)									
36.4.12	92776	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	828,00		
				2,00	100,00	3,55	0,40	292,00			
				4,00	100,00	3,35	0,40	536,00			
		LAJE DE FUNDO (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
36.4.13	92777	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	2098,00		
				2,00	67,00	7,90	0,40	423,00			
				2,00	67,00	7,18	0,40	395,00			
				2,00	31,00	23,54	0,40	593,00			
				2,00	31,00	22,58	0,40	560,00			
				PAREDE V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 05)							
				2,00	2,00	3,45	0,40	6,00			
				2,00	67,00	7,90	0,40	423,00			
				2,00	67,00	7,18	0,40	385,00			
				PAREDES V4 = V6 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 06)							
				2,00	31,00	12,98	0,40	307,00			
				2,00	31,00	13,34	0,40	331,00			
				PAREDES V5 = V6 = V7 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 06)							
				2,00	2,00	3,45	0,40	18,00			
				2,00	58,00	6,42	0,40	298,00			
				2,00	7,00	5,12	0,40	26,00			
				PAREDE V8 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 06)							
		4,00	7,00	4,98	0,40	56,00					
		2,00	24,00	10,75	0,40	208,00					
36.4.14	92777	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	505,00		
				2,00	2,00	1,37	0,63	3,00			
				2,00	2,00	1,60	0,63	4,00			
		LAJE DA TAMPA (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 03)									
		LAJE DE FUNDO (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
		1,00	100,00	4,75	0,63	288,00					
36.4.15	92776	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	2407,00		
				2,00	59,00	11,02	1,00	1300,00			
				2,00	50,00	11,07	1,00	1107,00			
		LAJE DE FUNDO (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
36.4.16	92778	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	108,00		
				1,00	2,00	5,00	1,00	10,00			
				1,00	2,00	2,05	1,00	4,00			
				2,00	2,00	9,85	1,00	23,00			
				2,00	2,00	3,50	1,00	14,00			
				VIGA V2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 05)							
		3,00	2,00	10,90	1,00	65,00					
		VIGA V5 = V6 = V7 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 06)									
		3,00	4,00	4,05	1,00	49,00					
36.4.17	92547	ARMADAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM AF-08/2017	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	134,00		
				2,00	15,00	2,40	1,00	72,00			
				2,00	15,00	2,40	1,00	72,00			
		SAPATAS S1 = S2 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
36.4.18	92780	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	395,00		
				2,00	8,00	5,92	1,60	182,00			
				2,00	2,00	6,58	1,80	35,00			
				2,00	1,00	3,25	1,60	10,00			
				1,00	2,00	10,80	1,60	33,00			
				VIGAS V2 - (PRANCHA DE ESTRUTURAS RESERVATÓRIO 1000 M² Nº 05)							
		3,00	2,00	4,35	1,90	42,00					
		VIGAS V5 = V6 = V7 - (PRANCHA DE ESTRUTURAS RESERVATÓRIO 1000 M² Nº 06)									
		3,00	2,00	3,25	1,60	31,00					
36.4.19	92790	ARMADAÇÃO DE LAJE DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	3564,00		
				2,00	42,00	5,30	2,50	1110,00			
				2,00	51,00	5,65	2,50	1441,00			
		LAJE DE FUNDO (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 04)									
36.4.20	92781	ARMADAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERRELA OU SOBRAPO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM AF-12/2015	KG	QTD	REPETIÇÕES	COMPR.	FATOR	SUBTOTAL	2971,00		
				4,00	4,00	6,31	2,50	252,00			
				2,00	8,00	11,88	2,50	466,00			
		PAREDES V1 = V3 (PRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 05)									
		4,00	4,00	11,50	2,50	460,00					

*(Handwritten signature)*

PMS  
SEINF  
119  
COOR. JUR.  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA  
OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424887-92  
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL  
DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUIMARÃES CAMILO PARENTE - CREA 338235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID.	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
				4,00	4,00	10,85	2,50	439,00		
				2,00	4,00	11,73	2,50	235,00		
		PAREDES V4 = V8 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 09)		2,00	6,00	10,50	2,50	420,00		
				2,00	4,00	11,53	2,50	231,00		
				1,00	4,00	10,54	2,50	105,00		
		PAREDE V8 (FRANCHA DE ESTRUTURA DO RAP 1000 M² Nº 09)		1,00	4,00	11,54	2,50	115,00		
				2,00	4,00	5,72	2,50	115,00		
				2,00	4,00	4,75	2,50	95,00		
				1,00	7,00	2,20	2,50	38,00		
36.6.1	03390	EMBRAMENTO DE MADEIRA	M²	QTD.	COMPR.	FATOR		SUBTOTAL	684,00	
		EMBRAMENTO PAREDES E LAJE DE TOPO DO RAP 1000 M²		1,00	236,47	2,51		584,00		
36.6.1	03842	IMPERMEABILIZAÇÃO DE CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M²	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	598,00	
		FUNDO DA LAJE DO RAP 1000 M²		2,00	9,95	10,00		199,00		
		PLARES P1 = P2		2,00	1,90	5,50		17,80		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (INTERNO)		2,00	20,20	5,80		222,20		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		2,00	20,20	0,30		12,12		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (FUNDO)		1,00	20,20	0,30		6,06		
		PAREDES V4 = V6 = V8 DO RAP 1000 M² (INTERNA)		4,00	10,00	5,50		220,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		4,00	10,00	0,30		12,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (FUNDOS)		2,00	10,00	0,30		6,00		
		FUNDO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,20	10,00		202,00		
36.6.2	06595	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA 2 DEMAS (AP. 08/2018)	M²	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	166,32	
				1,00	166,32			166,32		
36.7.1	02778	CHAPISCO DE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SIEMERAR TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE	M²	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	1480,30	
		FUNDO DA LAJE DO RAP 1000 M²		2,00	9,95	10,00		199,00		
		PLARES P1 = P2		2,00	1,90	5,50		17,80		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (EXTERNO)		2,00	20,80	6,00		249,60		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (INTERNO)		4,00	9,95	5,50		218,50		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		2,00	20,20	0,30		12,12		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (FUNDO)		1,00	20,20	0,30		6,06		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (EXTERNA)		2,00	10,50	6,00		127,20		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (INTERNA)		4,00	10,00	5,50		220,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		4,00	10,00	0,30		12,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (FUNDOS)		2,00	10,00	0,30		6,00		
		FUNDO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,20	10,00		202,00		
		TOPO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,80	10,80		220,48		
36.7.2	02121	REPOCO ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5mm P/PAREDE	M²	QTD.	COMPR.	ALT.		SUBTOTAL	1480,30	
		FUNDO DA LAJE DO RAP 1000 M²		2,00	9,95	10,00		199,00		
		PLARES P1 = P2		2,00	1,90	5,50		17,80		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (EXTERNO)		2,00	20,80	6,00		249,60		
		PAREDES V1 = V3 DO RAP 1000 M² (INTERNO)		4,00	9,95	5,50		218,50		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		2,00	20,20	0,30		12,12		
		PAREDES V2 DO RAP 1000 M² (FUNDO)		1,00	20,20	0,30		6,06		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (EXTERNA)		2,00	10,50	6,00		127,20		
		PAREDES V4 = V8 DO RAP 1000 M² (INTERNA)		4,00	10,00	5,50		220,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (LATERAIS)		4,00	10,00	0,30		12,00		
		PAREDES V5 = V7 DO RAP 1000 M² (FUNDOS)		2,00	10,00	0,30		6,00		
		FUNDO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,20	10,00		202,00		
		TOPO DA LAJE DA TAMPA DO RAP 1000 M²		1,00	20,80	10,80		220,48		
36.8.1	01598	CANALIZAÇÃO EM TRES DEMAS EM PAREDES	M²	QTD.	ÁREA			SUBTOTAL	503,76	
				1,00	503,76			503,76		
36.8.2	02999	PINTURA LOGOTIPO GASEOC - PROJETO PADRÃO	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
36.9.1	02769	ESCALADA DE MARCHEIRO EM FERRO CHATO SI PROTEÇÃO	M	QTD.	ALT.			SUBTOTAL	5,00	
				1,00	5,00			5,00		

80



120  
8

SECRETARIA DA INFRAESTRUTURA

OBJETO: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V. PT Nº 0424387-92

LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL/CE

DATA: 12/01/2022 ENG. RESP.: WISLEY GUMARAES CAMILO PARENTE - CREA 336235-CE

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNID	VARIÁVEIS				SUBTOTAL	TOTAL	OBSERVAÇÕES
36.10.1	03482	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVOÁRIO AFUNDADO GAFO DE 300,00 FA 600,00	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
37.1.1	COMP. 80	TUBO PFO 60/60 FLANGE E PONTA DN 400 PN10 - L=1900	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
37.1.2	COMP. 81	TUBO PFO 60/60 FLANGE E ROLETA DE DN 400 PN10 - L=1700	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
37.1.3	8008	UNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN400	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
37.1.4	8099	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 400 PN10	UN	QTD.				SUBTOTAL	1,00	
				1,00				1,00		
37.1.5	8043	TUBO PFO DUCTIL 408 -E INTEGRAL- K-C-PT 800 QTO DN 400	M	QTD.	COMPR.			SUBTOTAL	8,00	
				1,00	8,00			8,00		
37.2.1	8408	ARRUELA BORRACHA PI FLANGES DN 400 PN10 PI AGUA	UN	QTD.				SUBTOTAL	8,00	
				8,00				8,00		
37.2.2	8243	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UN	QTD.				SUBTOTAL	128,00	
				128,00				128,00		
38.1.1	COMP.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	%	QTD.				SUBTOTAL	100,00	
				100,00				100,00		



**Wisley G. C. Parente**  
Engenheiro Civil  
CREA - 336235 CE