



7.0 ORÇAMENTO

A



M

BDI	SERV	28,14%
-		

	RV 28,14% T 13,51%			STNADT	1AN/2017 SET	NEDA 24 1 E STCD	0 AN 22017	/ DESONERAÇÃO
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PRECO PARCIAL C/ EDI	PREÇO TOTAL C/ BDI
1.0		INSTALAÇÃO DA OBRA PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	4,50	275,64	353,21	1.589,45	Dr Dr D
1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF 04/2016	M2	30,00	465,83	596,91	17.907,30	
1.3	74142/003	CERCA COM MOUROES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 2M, CRAVADOS 0,5M, COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	м	22,25	29,23	37,46	833,49	
1.4	74038/001	PORTAO COM MOUROES DE MADEIRA ROLICA, DIAMETRO 11CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO № 14 CLASSE 250, SEM DOBRADICAS SUB-TOTAL	М	3,50	23,04	29,52	103,32	20.433,56
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA			3.40		2.4 (2.5)	20.435,50
2.1		ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO H ENCARREGADO GERAL DE OBRAS H	H	350,00 422,00	86,02 44,50	110,23 57,02	38.580,50 24.062,44	
3.0 3.1	3.0	SUB-TOTAL ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVICOS LOCAÇÃO DA OBRA						62.642,94
3.1.1	74077/003	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	7,84	4,38	5,61	43,98	
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA						
3.2.1		ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016 REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3 M3	0,84	49,21 37,32	63,06 47,82	160,17 40,17	
3.3		FUNDAÇÕES	1,10	0,01	37,32	17,02	10,17	
3.3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	М3	1,27	308,96	395,90	502,79	
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO.	м	10,60	25,27	32,38	343,23	
3.4		AF 03/2016 ALVENARIA		10,00	25,27	32,30	343,23	
3.4.1		ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS EAGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 06/2014	M2	31,80	45,71	58,57	1.862,53	
3.4.2 3.5	73937/001 3.5	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COBERTURA	M2	2,40	87,72	112,40	269,76	
3.5.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	6,25	54,94	70,40	440,00	
3.5.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÁMICA OU DE CONCRETO. INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 12/2015	M2	10,64	49,23	63,08	671,17	
3.5.3	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 06/2016	M2	10,64	21,37	27,38	291,32	
3.6	COLD COLD	PISO LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS						
3.6.1	95241	LANCAMENTO E ADENSAMENTO, AF 07 2016 PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO	M2	6,25	16,71	21,41	133,81	
3.6.2		ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	6,25	34,87	44,68	279,25	
3.6.3 3.7	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016 REVESTIMENTO	М3	0,46	457,14	585,78	269,46	
3.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	63,60	2,71	3,47	220,69	
3.7.2	coe Maei	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	6,25	3,64	4,66	29,13	
3.7.3	87529	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUCÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	63,60	22,30	28,58	1.817,69	
3.7.4	90406	MASSA UNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 03/2015	M2	6,25	29,01	37,17	232,31	
3.8 3.8.1	3.8 73933/002	ESQUADRIAS PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	1,68	468,77	600,68	1.009,14	
3.9.1	88487	PINTURA APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	69,85	7,83	10,03	700,60	
3.9.2		PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE	M2	1,68	18,70	23,96	40,25	
3.9.3		METALICA PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO AGUA PARA TODOS	UN	3,00	171,06	219,20	657,60	
3.10	3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.10.1	84402	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM	UN	1,00	1.127,61 43,95	1.444,92 56,32	1.444,92 56,32	nima si ma
3.10.3	74130/001	CHAPA METALICA - FORNECIMENTOE INSTALACAO DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,06	14,17	70,85	7 5
3.10.4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	М	201,00	2,45	3,14	631,14	de A.
3.10.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2015	М	29,70	6,60	8,46	251,26	SHE SHE
3.10.6	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	М	13,30	5,16	6,61	87,91	100 A
3.10.7	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO	UN	3,00	131,12	168,02	504,06	E G
3.10.8	92001	SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	20,86	26,73	53,46	14.10
3.10.9	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015 LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA	UN	1,00	22,91	29,36	29,36	X
3.10.10	73953/006	RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	91,44	117,17	117,17	'
3.10.11		LUMINÁRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE SUB-TOTAL	UN	1,00	47,85	61,31	61,31	13.322,81
4.0		Urbanização da Captação - Serviços			A STATE OF THE STA		1	

pr

BAIXO DE INTERFERENCIA. AF 06/2016 7.8 94338 ATRENTO COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA M3 65,95 14,22 18,22 1.201,63 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M / POTÊNCIA: 88 H/P). LARGURA ATÉ 0,8 M3 36,89 59,98 76,86 2.835,37 7.9 C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3.00 3.84 141,66 7.10 72841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3.00 3.84 141,66 7.11 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, M 320,62 2.23 2.86 916,97 ULVC DEFORO, OU PRV) - PARA AGUIA. 7.12 C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES PCK=10MPa M3 0.06 466,12 597,29 35,84 7.13 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < UN 2.00 101,07 129,51 259,02 8.0 ADUTORA DE ÁGUA BRUYA - MATERIANS SAL1 1 36373 TUBO POV PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE E AGUA (NBR 8.1.1 36373 TUBO POV PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE UN 2,00 40,95 46,48 92,96 8.1 1827 CURVA PVC PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (NBR 1331) UN CONCRETO SARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.1 PC PGANECIMENTO DE TUBLILACÃO TUBLO PO PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.1 PC PGANECIMENTO DE TUBLICACÃO TUBLO PO PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (NBR 1331) UN CONCRESSE PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.1 PC PGANECIMENTO DE TUBLICACÃO TUBLO PO PGA JEL, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 22,20 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10		RV 28,14%	ORCAMENIC	DASICO		THE STATE OF STREET AND STREET AN		18	Ċ	F
CORP. COMP. PROCESSED OF CONCRETE OR STOCK SERVICE S		43-44	CENTION	a more		PREÇO	PRECO		PRECO TOTAL	/
1.2	IIEM	CODIGO		2.5	QUANT.			BDI	D BOIL	
1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00		15.0000 00 to to to to	DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17		30,52		45,98	1.403,31		
SOURCE S			UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	122	N.E.ST.		3357-227-5-2			
S. CALIFORNIA PROCESSION CONTROL BY CONTROL AND A THE STATE OF THE	4.3	85189	UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	984,28	1.261,26	1.261,26	3.299,20	
SCHIPT INSTRUCTOR DETERMINATION CONTINUED BY STATE STA				UN	1,00	1.183,29	1.516,27	1.516,27		
6.1 760 CHARLES OF SCHOOL OF STATE AND ADDRESS DEADWARD D	5.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	360,56	462,02	Constitution (Co.		
6.1 790 COLEGIAS, ELEPTICAL, TOPINSELS, APTINICAL A, 200 Pty CALL DE LONG ASSET 11 S. 133,91 10.281,87 1 S. 13	6.0	6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS				N. O'NET INC.		1.978,29	
6.3 3932 172 172 172 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 173 1	6.1	750	POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 4,00 HP, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M	UN	2,00	4.521,11	5.131,91	10.263,82		
1.00	6.2	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" UN	UN	1,00	8,58	9,74	9,74		
6.5 3932			1/2" UN							
1.00			LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" UN							
6.8 1419 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0.15 0	6.6	1806	MACHO/FEMEA, DE 2" UN	UN	2,00	47,37	53,77	107,54		
1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00	6.7	9887		UN	1,00	38,68	43,91	43,91		
0.9	6.8	1419		UN	1,00	11,50	13,05	13,05		
1-922 REGISTRO VOLANTE E PLANÇE DI SO PINSE UN			NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" UN							
1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00 1.00			REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16							
1.00	6.12	10408	TAMPA DE PORCA DE UN UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	144,10	163,57	163,57		
6.14 9860	6.13	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP	UN	1,00	47,37	53,77	53,77		
6.12 1959 THE PROPERTY OF THE PROPERTY O			TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL M							ĺ
6.19 4956 RULD PRC, ROSCAVE, 347, PABA AGUA PETA PERDIAL UM UN 1.00 0.53 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.6	6.16	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	UN	1,00	484,67	550,15	550,15		
6.30 2674 REPRODUTE OF PVER RIGIDO ROSCAVED DE 3/4" SERM LUVA M UN 0.10 2-47 2.88 0.28 5.00 1911 LUVA REPRODUTE ON PVER RIGIDO ROSCAVED DE 3/4" SERM LUVA M UN 0.10 0.61 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60 0.60										ĺ
5.21 JS980 CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO (CP1005 UN 1.00 4.800.00 5.448.48 5.448.48 19.784.98		2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA M			2,47		0,28		
7.0 7.0 AUDITIORA DE AGUIA SRUTA - SERVICOS 7.1 73679 LOCAÇÃO DE AUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ N. 320,62 1,70 2,18 698,95 1.70 20105 SON MM 1.70 1000 MM 1.			CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005						10 784 04	
7.2 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105 90105	7.0	7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVICOS	are reserved	F155 7		A subject of the superior and the superior		19.764,94	
7.2 90105 (MEDIA ENTRE MONTRANTE E USANTEUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM PRETOSCAVADERIA CAPACIDADE DA CAPACIDAD DA CAPACIDAD DA CAPACIDAD DA C	7.1	73679	DN 500 MM	М	320,62	1,70	2,18	698,95		
7.4 1600991 DESMONTE CUIDADOS DE DELOCOS DE ROCOR ACOM ADRIEUTE M3 25,97 108,06 138,47 3.596,07 PREPARA DE PENCHATICO PREPARA GUIDA DE PENCHATICO PREPARA GUIDA DE PENCHATICO PREPARA GUIDA DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM M2 95,79 3.87 4,96 475,12 10.024. COM NÍVER BRIVA DE INTERFERÈNCIA AF 06/2016. M9 10 20.024. COM CAMANDA DE ARERA LARGURA MERINA LAGRICA NEIVA	7.2	90105	(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A	МЗ	28,34	11,87	15,21	431,05		
7.5 94097 PREPARA DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM (10CAL COM NURL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF DEFIZIA. P. DEFIZIA DE VALA COM PREPARA DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM (10CAL COM NURL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF DEFIZIA DE LASTRO DE VALA COM PREPARA DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM (10CAL COM NURL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF DEFIZIA DE LASTRO DE VALA COM PREPARA DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM (10CAL COM NURL BAIXO DE NITERFERÊNCIA. AF DEFIZIA DE LASTRO DE VALA COM RETALA DE ANTA DE LASTRO DE CONTROLE, MATERIAL DA VALA M (10CAL COM NURL BAIXO DE RATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA M (10CAL COM NURL BAIXO DE NORMA DE RACHARDA DE VALA COM RETADOS CANADERS (10CAL COM NURL BAIXO DE RACHARDA DE VALA COM RETADOS CANADERS (10CAL COM NURL BAIXO DE RACHARDA DE RACHARDA DE ROCHARDA DE RACHARDA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO DE CONCRETO SUBLICA (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO DE CONCRETO SUBLICA (10CAL COM NURL BAIXO DE ROCHA EM CAMINHÃO DE CONEXÕES PARA REGIST	7.3	72915	M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	М3	48,29	10,15	13,01	628,25		
1.0CAL COM NIVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016 1/2 95,79 3,67 4,96 475,12	7.4	1600991	PNEUMÁTICO	М3	25,97	108,06	138,47	3.596,07		
7.6 94102 COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EN LOCAL COM NÍVEL M3 3,25 119,12 152,64 496,08 BAIXD OE INTERFERÊNCIA. AF 06/2018 7.7 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA M3 65,95 14,22 18,22 1.201,6 7.8 94338 DA CACAGAMBA DA RETRO: 0,26 Mª / POTRICIA: 88 IPI), LARGURA ATÉ 0,8 M3 36,89 59,98 76,86 2.835,37 7.9 C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EN CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3,00 3,84 141,66 7.10 72841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3,00 3,84 141,66 7.11 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, ON 100 MM - (OU RPVC, M20 ASSENTAMENTO DE CONCRETO, ALTON AND ASSENTAMENTO DE CONCRETO, ALTON ASSENTAMENTO DE CONCRETO, ALTON ASSENTAMENTO DE CONCRETO, ALTON ASSENTAMENTO DE CONCRETO, ALTON ASSENTAMENTO DE CONCRETO ELASTICA, DA CALLON ASSENTAMENTO DE CONCRETO ELASTICA, DA CALLON ASSENTAMENTO DE CONCRETO ELASTICA,	7.5	94097	LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	95,79	3,87	4,96	475,12	100	
7.8 94338 DA CACAMBA DA RETRO: 0,26 M-7 POTÈNCIA: 88 IP), LARGURA ATÉ 0,8 M3 36,89 59,98 76,86 2.835,37 79.9 C0709 CARGA MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE M., PROPINDIDADEATÉ 1,5 M., COM AREIA PARA ATÉRRO. 4F, 50/2016 M3 36,89 59,98 76,86 2.835,37 79.9 C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3.00 3.84 141,66 37.0 TXXXX 141,66 37.0 TXXX 141,66 37.0 TXX 141,66 37.0 TXXX 141,66 37.0 TXXX 141,66 37.0 TXXX 141,66 37.0 TXX 141,66 37	7.6	94102	COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL	М3	3,25	119,12	152,64	496,08	-	153-
7.8 94338 DA CACAMBA DA RETRO: 0.26 M 7 POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIADEATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERO, AF, DS/2016 M3 36,89 59,98 76,86 2.835,37 7.60 77,60 77,60 101,07 129,51 259,02 101,07 129,51 12,056,31 100,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11,00 11	7.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	М3	65,95	14,22	18,22	1.201,61	N &	14
7.9 C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE M3 36,89 3,00 3,84 141,66 7.10 72841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL EM	7.8	94338	DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8	м3	36,89	59,98	76,86	2.835,37	11/23	X-A-CE
7.10 72841 EM LEITO MATURAL 7.11 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC, DEPOPO, OU PRV) - PARA AGUA. 7.12 C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa M3 0,06 466,12 597,29 35,84 7.13 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < UN 2,00 101,07 129,51 259,02 8.0 B-TOTAL 8.0 8.0 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIATIS 8.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO 1180 PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 3547) M 8.2 8.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES 8.2.1 1827 AGUA (NBR 10351) UN 2,00 40,95 46,48 92,96 8.3 8.3 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 8.3.2 3933 UN ADE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 10351) UN 1,00 68,36 77,60 77,60 77,60 18,34 48 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSÁROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM, ND UN 1,00 13,16 14,94 14,94 14,94 15,31 UN 1,00 13,16 14,94 14,94 15,31 UN 1,00 19,56 22,20 22,20 10 10351) UN 1,00 68,36 77,60 77,60 77,60 TORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA 1 TE, PVC PBA, BOLSÁROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 13,16 14,94 14,94 14,94 16,36 17,46 7,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 17,46 1	7.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	М3	36,89	3,00	3,84	141,66	g dos	5)
7.11 73888/003 OU PVC DEFOFO, OU PRY) - PARA AGUA. 7.12 C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa 7.13 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < UN 2,00 101,07 129,51 259,02 8.0 SUB-TOTAL. 8.1 S.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO 8.1.1 36373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) UN 2,00 40,95 46,48 92,96 8.2 S.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.1 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.2 S.3 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.3 TUBO PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	7.10	72841		TXKM	276,68	0,96	1,23	340,32	anci	50
7.13 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < UN 2,00 101,07 129,51 259,02 SUB-TOTAL 8.0 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS 8.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO 8.1.1 36373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR M 328,64 14,41 16,36 5.376,55 5647) M 100 MM, PARA REDE DE MARIA REGISTRO DE DESCARGA 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92,96 16,48 92	7.11	73888/003		м	320,62	2,23	2,86	916,97		ì
150 MM	7.12	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	мз	0,06	466,12	597,29	35,84		
8.0 8.0 ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS 8.1 8.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO 8.1.1 36373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR M 328,64 14,41 16,36 5.376,55 5647) M 8.2 8.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES 8.2.1 1827 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE UN 2,00 40,95 46,48 92,96 AGUA (NBR 10351) UN 2,00 40,95 46,48 92,96 AGUA (NBR 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 10,10 1	7.13	L.	150 MM	UN	2,00	101,07	129,51	259,02	12.056.21	
8.1.1 36373 TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR M 328,64 14,41 16,36 5.376,55 5.42) M 328,64 M 14,41 16,36 5.376,55 S.2647) M 328,64 M 14,41 16,36 5.376,55 S.2647) M 1827 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE UN 2,00 40,95 46,48 92,96 AGUA (NBR 10351) UN 2,00 40,95 46,48 92,96 M 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 M 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 M 10351) UN 1,00 68,36 77,60 77,60 M 1,00 19,56 22,20 22,20 M 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1		8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS					7 7 4	12.030,31	
8.2 8.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES 8.2.1 1827 CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE 8.3 8.3 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA 8.3.1 7048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 10 1,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10,00 10			TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR	м	328 64	14 41	16.36	5 376 55		
8.2.1 1827					520,01	2.0/12	10,50	3.370,33	N	
8.3 S.3 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA			CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE	UN	2,00	40,95	46,48	92,96	N	
8.3.1 7048 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 22,20 8.3.2 3933 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60 77,60 UN 1,00 568,91 645,77 645,77 645,77 68.3.4 48 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 13,16 14,94 14,94 88.3.5 52 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 6,57 7,46 7,46 7,46 8.4 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA 10351) UN 1,00 19,56 22,20 22,20 UN 1,00 DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60 UN 1,00 68,36 77,60 77,60	8.3	8.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA							
8.3.2 3933 UN 1,00 65,56 77,60 77,60 8.3.3 15055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10 UN 1,00 568,91 645,77 645,77 8.3.4 48 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 13,16 14,94 14,94 8.3.5 52 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 6,57 7,46 7,46 8.4 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA UN 1,00 19,56 22,20 22,20 8.4.1 7048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 UN 1,00 DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60 77,60	8.3.1		10351) UN	UN	1,00	19,56	22,20	22,20 /	\	
8.3.3 I5055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10 UN 1,00 568,91 645,77 645,77 8.3.4 48 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 13,16 14,94 14,94 14,94 8.3.5 52 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 6,57 7,46 7,46 7,46 8.4 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA 8.4.1 7048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 UN 1,0351) UN 1,00 DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60 UN 1,00 19,56 22,20 22,20 UN 1,00 19,56 22,20 UN 1,00 19,5	8.3.2	3933		UN			A SCHOOL STATE	53 (2.20)/4 2.24		
8.3.5 52 ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN UN 1,00 6,57 7,46 7,46 8.4 8.4 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA 8.4.1 7048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 10) 8.4.2 3933 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60			REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10						J	
8.4.1 7048 TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR UN 1,00 19,56 22,20 22,20 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60	8.3.5	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN						1	
8.4.2 3933 LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2" UN 1,00 68,36 77,60 77,60 77,60		7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	1,00	19,56	22,20	22,20	V	
	8.4.2			UN	1,00	68,36	77,60	77,60	0	
	8.4.3			UN	1,00	568,91	645,77	645,77		

BDI	SERV	28,14%	
BDI	MAT	13,51%	

8.4.4 II 8.4.5 8.4.6 9.0	48 52 9.0	SERVIÇOS VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN	UNID.	QUANT. 1,00	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PRECO PARCIALE/ BOI	PREÇO TONIL
8.4.5 8.4.6 9.0 9.1	48 52 9.0	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN					2 402 52	700
9.0 9.1	52 9.0		UN	1,00	1.852,28 13,16	2.102,52 14,94	2.102,52	
9.1	9.0	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN	UN	1,00	6,57	7,46	7,46	0.107.07
		SUB-TOTAL RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVICOS			Total Anna Control	and Edition of	Control of the	9.107,97
	90082	FUNDAÇÃO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATE 1,5 M (MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	мз	41,22	12,32	15,79	650,86	
9.1.2 9	94099	PRÉPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	12,57	1,92	2,46	30,92	
9.1.3 9	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	мз	0,38	205,01	262,70	99,83	
9.1.4	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	6,29	26,74	34,26	215,50	
9.1.5 739		ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	30,97	5,17	6,62	205,02	
	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	М3	6,29	228,45	292,74	1.841,33	
		REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL ESTRUTURA	M3	23,62	37,32	47,82	1.129,51	
	00620	ESTRUTURA ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	М3	1,32	235,75	302,09	398,76	
9.2.2 739		PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	1,14	401,17	514,06	586,03	
	9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA (COM	W2	63.50	02.02	106.27	0,00	
	83/38	POLIMEROS TIPO APP), E=4 MM TUBOS E CONEXÕES	M2	63,59	82,93	106,27	0,00	
	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.330,61	1.705,04	1.705,04	
9.4.2 741		CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	1,00	101,07	129,51	129,51	
2000	07.1565.070603.6572	PROTEÇÃO E SEGURANÇA CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, ESCORAS DE 10X10CM NOS CANTOS, COM 12 FIOS	м	35,00	35,88	45,98	1.609,30	
12/1/2011		DE ARAME DE ACO OVALADO 15X17 PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL	7374	A5571.0004	700 200 200 200 200 200 200 200 200 200	2010.00	West of the second second	
	85180	UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL	UN	1,00	495,26 984,28	1.261,26	1.261,26	
	73665	UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA	м	13,20	48,92	62,69	827,51	
	A TOTAL STREET, STREET	COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	М	9,42	293,29	375,82	3.540,22	
10 mm	C4208	PÅRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.717,10	2.200,29	2.200,29	
	9.6	OUTROS SERVIÇOS CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE						
	/3445	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE	M2	72,53	6,84	8,76	635,36	
	924/001	METALICA PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO AGUA PARA TODOS	M2 UN	19,04 3,00	18,70 171,06	23,96	456,20 657,60	
		SUB-TOTAL						25.572,39
	10.1	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS ESTRUTURA						
		ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M UN TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	35,00 3,00	730,64 935,18	936,24 1.198,34	32.768,40 3.595,02	
10.1.3	89271	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,88 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERACÃO. AF 11/2014	н	35,00	47,43	60,78	2.127,30	
	10.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP	4,0000	27-28	to the second			
	1808	MACHO/FEMEA, DE 4" UN	UN	1,00	228,18	259,01	259,01	
	3915 106	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" UN ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4",	UN	6,00 2,00	57,89 360,01	65,71 408,65	394,26 817,30	
The Strike Strik		PARA CAIXA D' UN AGUA TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL M	M	10,25	67,15	76,22	781,26	189
	1427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	2,00	19,39	22,01	44,02	155
10.2.6	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4" UN	UN	2,00	12,27	13,93	27,86	A 4
10.2.7 1	1007	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA. DE 3" UN	UN	4,00	113,81	129,19	516,76	30
10.2.8	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" UN	UN	16,00	36,71	41,67	666,72	
10.2.9	/4	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 85 MM X 3", PARA CAIXA D' AGUA UN	UN	5,00	176,10	199,89	999,45	1
	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL M Obs: dimensões entre asteríscos (*) indicam a aceitacão de medidas aproximadas.	UN	31,05	56,86	64,54	2.003,97	00800
		REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 3 " (REF 1509) UN TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 3" UN	UN M	2,00 1,00	402,86 64,07	457,29 72,73	914,58 72,73	- Jang
10.2.13 4	4182	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" UN	М	2,00	33,23	37,72	75,44	11111
		LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3" UN OUTROS	М	1,00	36,71	41,67	41,67	M
	18698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1,00	2.648,29	3.006,07	3.006,07	1
10.3.2	306	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2º E PARAFUSO UN DE FIXACAO	UN	12,00	1,28	1,45	17,40	
	18699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	KG	100,00	31,78	36,07	3.607,00	E2 726 22
11.0		SUB-TOTAL REDE DE ABASTECIMENTO - SERVICOS						52.736,22
11.1 7	90105	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORÍA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	М МЗ	1.613,30	1,09	1,40	25.288,61	0

2 4 . 4



Responsavel Tecnico

BDI	SERV	28,14%
BDI	MAT	13.51%

	RV 28,14% RT 13,51%	% SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 E SICRO						
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/ BDI	PREÇO UNITÁRIO C/ BDI	PROCO PARCIAL C/ ZDI	PRECO TO CAL
11.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	М3	2.749,38	10,15	13,01	35.769,43	
11.4	COMP	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO	М3	1.478,37	108,06	138,47	204.709,89	
11.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	5.453,35	3,87	4,96	27.048,62	
11.6	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	М3	184,79	119,12	152,64	28.206,35	
11.7	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	мз	2.843,94	14,22	18,22	51.816,59	
11.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADEATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	мз	1.666,64	59,98	76,86	128.097,95	
11.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA	M3	1.666,64	3,00	3,84	6.399,90	
11.10	72841	EM LEITO NATURAL ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC,	TXKM	12.499,80	0,96	1,23	15.374,75	
11.11	73888/001	OU PVC DEFOFO, OU PRFY) - PARA AGUA. ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC,	М	15.080,42	1,34	1,72	25.938,32	
11.12	73888/002	OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC,	М	2.222,89	1,78	2,28	5.068,19	
11.13	73888/003	OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	М	759,98	2,23	2,86	2.173,54	
11.14	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	4,00	101,07	129,51	518,04	
11.15	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa SUB-TOTAL	M3	1,93	466,12	597,29	1.152,77	582.101,24
12.0 12.1	12.0 12.1	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
12.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) M	м	15.382,03	7,10	8,06	123.979,16	
12.1.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) M	м	2.278,46	14,41	16,36	37.275,61	
12.1.3	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) M	м	781,49	23,55	26,73	20.889,23	
12.2	12.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA		Sec. 1997				
12.2.1	1835	(NBR 10351) UN	UN	49,00	9,75	11,07	542,43	
12.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	12,00	10,13	11,50	138,00	
12.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	8,00	11,09	12,59	100,72	
12.2.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	10,00	19,56	22,20	222,00	
12.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351) UN	UN	29,00	5,57	6,32	183,28	
12.2.6	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	13,00	22,76	25,83	335,79	
12.2.7	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	3,00	22,72	25,79	77,37	
12.2.8	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	10,00	49,02	55,64	556,40	
12.2.9	41892	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	4,00	91,04	103,34	413,36	5.
12.2.10	1839	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) UN	UN	1,00	39,80	45,18	45,18	
12.2.11	11321	REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 50 / DE 110 X 60 MM, PARA REDE DE	UN	4,00	18,31	20,78	83,12	
12.2.12	11323	AGUA UN REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 100 X 75 / DE 110 X 85 MM, PARA REDE DE	UN	1,00	21,88	24,84	24,84	
12.2.13	20327	AGUA UN REDUCAO PVC PBA, JE, PB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE	UN	5,00	12,94	14,69	73,45	
2.2.14	10865	AGUA UN JUNCAO, PVC PBA, BBB, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR	UN	11,00	11,49	13,04	143,44	
12.2.15	325	S647) UN ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE	UN	118,00	1,77	2,01	237,18	
12.2.16	329	AGUA UN ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE	UN	21,00	5,85	6,64	139,44	
12.2.17	328	AGUA UN ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE	UN	6,00	4,57	5,19	31,14	
12.2.18	18762	AGUA UN VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100	UN	1,00	2.306,85	2.618,51	2.618,51	
12.2.19	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) UN	UN	3,00	105,05	119,24	357,72	
13.0	13.0	SUB-TOTAL LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVICOS						188.467,37
13.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	м	2.850,00	20,07	25,72	73.302,00	
13.2	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	190,00	41,08	52,64	10.001,60	
13.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/201 6	UN	190,00	85,77	109,91	20.882,90	
13.4	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	190,00	41,08	52,64	10.001,60	
14.0	14.0	SUB-TOTAL LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						114.188,10
14.0	14.0 61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	190,00	1,96	2,22	421,80	
		SUB-TOTAL						421,80

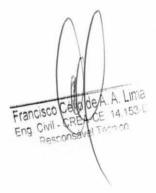
Francisco Célio de A. A. Lima Francisco Célio de A. A. Lima Eng. Civil - CREA-GE: 14.153-D Resconsavel Tecnico

TOTAL SERVIÇOS 1.106.113,14





8.0 CRONOGRAMA







for

PREF._TURA MUNICIPAL DE AURORA

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO COBRA

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

			CRUNUGRAMA F151	CO-FINANCEIRO			
TEM	DESCRIÇÃO	TOTAL COM BDI	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	ACUM.
	INSTALAÇÃO DA OBRA	20 422 56	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	20.433,56	20.433,56	0,00	0,00	0,00	20.433,56
	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	62 642 04	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	62.642,94	15.660,74	15.660,74	15.660,74	15.660,75	62.642,96
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO	12 222 01	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%	100,00%
3.0	DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	13.322,81	0,00	0,00	3.330,70	9.992,11	13.322,81
	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO -	3 200 20	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%	100,00%
4.0	SERVIÇOS	3.299,20	0,00	0,00	0,00	3.299,20	3.299,20
	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO -	1 079 70	0,00%	0,00%	25,00%	75,00%	100,00%
5.0	SERVIÇOS	1.978,29	0,00	0,00	494,57	1.483,71	1.978,29
	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO -	10 794 04	40,00%	30,00%	30,00%	0,00%	100,00%
6.0	MATERIAIS	19.784,94	7.913,97	5.935,48	5.935,48	0,00	19.784,94
	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA -	12.056.21	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	100,00%
7.0	SERVIÇOS	12.056,31	7.233,79	4.822,52	0,00	0,00	12.056,31
	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA -	0.107.07	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
8.0	MATERIAIS	9.107,97	4.553,99	4.553,98	0,00	0,00	9.107,98
	DESERVATÁRIO ELEVARO SERVICOS	25 572 20	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	100,00%
9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	25.572,39	19.179,29	6.393,10	0,00	0,00	25.572,39
	RESERVATÓRIO ELEVADO -	F2 726 22	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
10.0	MATERIAIS	52.736,22	0,00	26.368,10	26.368,11	0,00	52.736,21
	REDE DE ABASTECIMENTO -	F02 101 24	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
1.0	SERVIÇOS	582.101,24	0,00	145.525,31	436.575,92	0,00	582.101,23
	REDE DE ABASTECIMENTO -	100 467 27	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
12.0	MATERIAIS	188.467,37	0,00	56.540,21	75.386,94	56.540,21	188.467,38
2 0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	114 100 10	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
13.0	LIGAÇUES PREDIAIS - SERVIÇOS	114.188,10	0,00	57.094,05	57.094,05	0,00	114.188,10
4.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	421.80	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	421,80	0,00	126,54	168,72	126,54	421,80
	PORCENTAGEM	190,00%	6,78%	29,20%	56,14%	7,87%	100,00%
	TOTAL GERAL	1,106.113,14	74.975,34	323.020,03	621.015,23	87.102,52	1.106.113,14



Francisco Cellode A. A. Lima Eng. Civil - CREA-CE: 14.153-D Responsável Técnico



A







9.0 COMPOSIÇÃO DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS









COMPOSIÇÃO DE BDI - SERVIÇOS C/ DESONERAÇÃO

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,93
DF	Despesas financeiras	0,99
R	Riscos	1,39
ĸ	NISCUS	

Benefício	
Garantia/seguros	0,49
Lucro	5,55
	Garantia/seguros

1	Impostos	11,15
	PIS	0,65
	COFINS	3,00
	ISS	3,00
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	4,50
	TOTAL DOS IMPOSTOS	11,15

BDI = 28,14%

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

Francisco Geli Dae A. A. Lima Eng. Civil - CREA-CE: 14.153-Eng. Civil - CR

A

0



COMPOSIÇÃO DE BDI - MATERIAL

COD	DESCRIÇÃO	%
	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	3,45
DF	Despesas financeiras	0,85
R	Riscos	0,85

Benefício	
Garantia/seguros	0,48
Lucro	3,50
	Garantia/seguros

عالية	Impostos	3,65
	PIS COFINS ISS CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	0,65
		3,00
	ISS	
	CPRB (4,5%, Apenas quando tiver desoneração INSS)	
	TOTAL DOS IMPOSTOS	3,65

BDI = 13,51%

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

Francisco Cello (19 A. A. Lima Francisco Cello (19 A. A. Lima Eng. Civil. CREA/CE: 14.153-E Past need el Tárnico

 \Diamond

hy

PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - TABELA SINAPI-CE VIGÊNCIA A PARTIR DE 07/2015

		COM DES	ONERAÇÃO	SEM DES	ONERAÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALIST
	GRU	JPO A			A A A A
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Α	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
	GRU	JPO B		ALT MANAGEMENT	
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,88%	Não Incide	17,88%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
B3	Auxílio - Enfermidade	0,92%	0,69%	0,92%	0,69%
B4	13º Salário	10,99%	8,33%	10,99%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,67%	Não Incide	1,67%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	11,61%	8,80%	11,61%	8,80%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
В	Total	47,75%	18,55%	47,75%	18,55%
	GRU	JPO C	Company and the US		
C1	Aviso Prévio Indenizado	7,26%	5,50%	7,26%	5,50%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,17%	0,13%	0,17%	0,13%
C3	Férias Indenizadas	2,44%	1,85%	2,44%	1,85%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	5,00%	3,79%	5,00%	3,79%
C5	Indenização Adicional	0,61%	0,46%	0,61%	0,46%
С	Total	15,48%	11,73%	15,48%	11,73%
	GRU	IPO D		Marking the U.	THE RESERVE AND THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NA
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	8,02%	3,12%	17,57%	6,83%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso				
D2	Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS	0,61%	0,46%	0,64%	0,49%
	sobre Aviso Prévio Indenizado				
D	Total	8,63%	3,58%	18,21%	7,32%
	TOTAL(A+B+C+D)	88,66%	50,66%	118,24%	74,40%

Francisco Cello de A. A. LITTIE Eng. Civil - CREA-CE: 14.153-E. Responsavel Tarrico



PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA-CE

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA - TABELA SEINFRA-CE VIGÊNCIA A PARTIR DE 07/2015

基础设施		COM DES	ONERAÇÃO	SEM DES	ONERAÇÃO
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %	HORISTA %	MENSALISTA
	GRI	JPO A			
A1	INSS	0,00%	0,00%	20,00%	20,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%	0,60%	0,60%
A6	Salário Educação	2,50%	2,50%	2,50%	2,50%
A7	Seguro Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Α	Total	16,80%	16,80%	36,80%	36,80%
TO WELLOW	GRU	JPO B	de Paris a Carlo Vicile		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,87%	Não Incide	17,87%	Não Incide
B2	Feriados	3,72%	Não Incide	3,72%	Não Incide
В3	Auxílio - Enfermidade	0,91%	0,69%	0,91%	0,69%
B4	13º Salário	10,92%	8,33%	10,92%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,08%	0,06%	0,08%	0,06%
B6	Faltas Justificadas	0,73%	0,56%	0,73%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,65%	Não Incide	1,65%	Não Incide
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,12%	0,09%	0,12%	0,09%
B9	Férias Gozadas	10,42%	7,96%	10,42%	7,96%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,02%	0,03%	0,02%
В	Total	46,45%	17,71%	46,45%	17,71%
	GRU	JPO C			
C1	Aviso Prévio Indenizado	6,35%	4,85%	6,35%	4,85%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,15%	0,11%	0,15%	0,11%
C3	Férias Indenizadas	3,56%	2,72%	3,56%	2,72%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	4,84%	3,69%	4,84%	3,69%
C5	Indenização Adicional	0,53%	0,41%	0,53%	0,41%
С	Total	15,43%	11,78%	15,43%	11,78%
	GRU	IPO D	CANAL PROPERTY OF THE PARTY.		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	7,80%	2,98%	17,09%	6,52%
	Reincidência de Grupo A sobre Aviso				
D2	Prévio Trabalhado e Reincidência de FGTS	0,53%	0,41%	0,56%	0,43%
	sobre Aviso Prévio Indenizado				
D	Total	8,33%	3,39%	17,65%	6,95%
	TOTAL(A+B+C+D)	87,01%	49,68%	116,33%	73,24%

Francisco Célio de A. A. Lima Eng. Civil - CREA-CE: 14.153-D Responsavel Técnico







10.0 MEMORIA DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

Francisco Célicule A. A. Lima Francisco Civil - CREA-CE 14.153-D Eng Civil - CREA-CE 14.153-D Resconsavel Tácnico

A

 $\langle \langle$

fer

-										1 3	PUVVI	8
	CODIGO	SERVIÇOS	S. S. 488								TINA DE	K 2/
1.0	1.0	INSTALAÇÃO DA	OPPA		leadada di						-	
1.1		PLACA DE OBRA E) GAL\	VANIZADO							
7.7	,				Altura	×	Largura	×	Quantidade	=	Área	
					3,00	×	1,50	×	1,00	=	4,50	M2
1.2	93584	EVECUÇÃO DE DE	DÓCITO EM CANT	ETDO	DE ORDA EM CHA	DA DE M	ADEIDA COMPEN	CADA NÃO	Total INCLUSO MOBILI	ADIO A	4,50	M2
1.2	93384	EXECUÇÃO DE DE	POSITO EM CANT	EIKO	Comprimento	X X	Largura	X	Quantidade	= ARIO. AI	_04/2016 Área	
					10,00	x	3,00	x	1,00	=	30,00	M2
							2.5.5		Total	=	30,00	M2
1.3	74142/003	CERCA COM MOUR	ROES DE MADEIR	A, 7,5		MENTO D	E 2M, ALTURA L	IVRE DE 2N	1, CRAVADOS 0,5M	, COM 8	FIOS DE ARA	
					Comprimento					=	Área	Salaton
					22,25		11*1,75+1,5*2		Tabel	=	22,25	M2
1.4	74038/001	PORTAO COM MOI	IROES DE MADEI	RA RC	DITCA DIAMETRO	11CM C	OM 5 FIOS DE A	RAME FARE	Total	= F 250 S	22,25 EM DOBRADIO	M2
2.7	, 1030,001	TORTHO CONTINO	ONOLS DE MADEI	ion ne	Comprimento	X	Largura	IVALLE I AIG	ADO 11 14 CDA33	=	Área	ě.
					2,00	x	1,75			=	3,50	m
									Total	=	3,50	m
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃ	O DA ORRA				and stay are					
2.1	2707	ENGENHEIRO CIV		ОН	K.T							
	2.0,	Enouncies of		J					Quantidade	=	Total	
									350,00	=	350,00	н
									Total	=	350,00	н
2.2	4083	ENCARREGADO GI	ERAL DE OBRAS I	1					Quantidade	=	Total	
									422,00	=	422,00	н
									Total	=	422,00	н
3.0	3.0	ABRIGO DO QUA		IDO D	OA CAPTAÇÃO -	SERVIÇ	os				医多髓症器	
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OB						C DON'TH		DD 01 (E17		
3.1.1	74077/003	LOCACAO CONVE	NCIONAL DE OBR	A, AII	Comprimento	X X	Largura	X PONTALI	Quantidade	=	Área	20
					2,80	x	2,80	x	1,00	=	7,84	M2
							-/		Total	=	7,84	M2
3.2	3.2	MOVIMENTO DE										
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANI							0			
			Comprimento 2,80	×	Largura 0,40	×	Altura 0,60	×	Quantidade 2,00	=	Volume 1,34	мз
			2,50	X	0,40	×	0,60	×	2,00	=	1,20	M3
			2,50	^	0,10	^	0,00	^	Total	=	2,54	МЗ
3.2.2	73964/006	REATERRO DE VAI	LA COM COMPACT	ΓΑÇÃC								
			Comprimento	x	Largura	X	Altura	×	Quantidade	=	Volume	120220
			2,80	X	0,25	×	0,30	×	4,00	=	0,84	M3
3.3	3.3	FUNDAÇÕES							Total	=	0,84	МЗ
3.3.1	95467	EMBASAMENTO C	PEDRA ARGAMAS	SSADA	A UTILIZANDO AR	G.CIM/A	REIA 1:4					
1818.5			Comprimento	x	Largura	x		. x	Quantidade	=	Volume	
			2,80	X	0,40	X	0,30	X	2,00	=	0,67	М3
			2,50	X	0,40	X	0,30	X	2,00	=	0,60	M3
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRA	ACÃO DE ALVENA	DTA M	OLDADA IN LOCO	EM CON	ICDETO AE 03/	2016	Total	=	1,27	МЗ
3.3.2	93204	CINTA DE AMARK	AÇAO DE ALVENA	KIA III	IOLDADA IN LOCC	LI-I COI	Comprimento	X	Quantidade	=	Total	
							2,80	x	2,00	=	5,60	M
							2,50	X	2,00	=	5,00	M
	25.25								Total	=	10,60	М
3.4 ,4.1	3.4 87503	ALVENARIA	DAÇÃO DE BLOC	OS CE	PÂMICOS FURAD	OS NA H	ORIZONTAL DE	X19X19CM	(ESPESSURA 9CM) DE PAR	REDES COM ÁI	(
7.4.1	87303	ALVENARIA DE VE	DAÇAO DE BLOC	03 CL	Comprimento	X	Altura	X	Quantidade	=	Área	
					2,80	x	2,80	X	2,00	=	15,68	M2
					2,50	×	2,80	×	2,00	=	14,00	M2
			Platiba	nda	10,60	X	0,20	X	1,00 Total	=	2,12	M2 M2
3.4.2	73937/001	COBOGO DE CONO	CRETO (FI FMENT	O VA7	ZADO), 7X50X500	M. ASSE	NTADO COM AR	SAMASSA T	Total TRACO 1:4 (CIMENT		31,80 EIA)	MZ
3.4.2	, 555, 7001	COLOGO DE COM	TETELIENT	- 1/12	Comprimento	X	Altura	X	Quantidade	=	Área	
					1,20	x	1,00	x	2,00	=	2,40	M2
18.84									Total	=	2,40	M2
3.5	3.5	COBERTURA LAJE PRE-MOLDAD	A D/EODDO COD	DECA	DCA 100VC/M2 V	VACE AT	E 3 50M/E-9CM	C/LAIOTA	S E CAP C/CONC E/	K=20MI	PA 3CM INTE	
3.5.1	74202/001	LAJE PRE-MULDAL	JA P/FORKO, SOE	KECA	Comprimento	X X	Largura	X	Quantidade	_K=20MI	Área	
					2,50	x	2,50	×	1,00	=	6,25	M2
					(A)				Total	=	6,25	M2
3.5.2	92539	TRAMA DE MADEI	RA COMPOSTA PO	OR RIP					GUAS PARA TELHA			ii.
					Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Area	140
					3,80	×	2,80	×	1,00 Total	=	10,64 10,64	M2 M2
3.5.3	94201	TELHAMENTO COM	TELHA CERÂMIO	A CA	PA-CANAL TIPO (COLONIA	L. COM ATÉ 2 ÁC	LIAS, INCL	USO TRANSPORTE			
3.3.3	34201	Igual ao item 3.		JA CA	Critical Tiro	COLONIA	-,	1,5,1100	- CO ON ON IE			
								1)			Área	
							1	1	Item 3.5.2	=	10,64	M2
		DICO		1			/	MI	Total	=	10,64	М2
3.6	3.6	PISO		1/1			1	AT NA	Lima		~ /	
				11	1			Idas W. L	153-D			
				X	1		Francisco C	DE MEE: 12	1.100		S	
				/ \			Ena Civil - C	Lavel Tarn	CO			

				13	pivvc	0
1 E 12 - 4	CODIGO	SERVIÇOS		1.7	in ne	M.
3.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSA	AMENTO. AF_07_2016	5		
		Igual ao item 3.5.1			Área	
			Item 3.5.1	=	6,25	M2
3.6.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,50	Total	= L DA ARGA	6,25	M2
3.0.2	,5331/001	Igual ao item 3.5.1	SHIT FREFARO MANUA	L DA ARGA		
			Item 3.5.1	=	Área 6,25	M2
			Total	=	6,25	M2
3.6.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IÑ I Comprimento x Largura x Altura x	OCO, FEITO EM OBR Quantidade			
		Comprimento x Largura x Altura x 13,20 x 0,50 x 0,07 x	1,00	=	0,46	мз
3.7	3.7	REVESTIMENTO	Total	=	0,46	МЗ
3.7.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLH		RGAMASSA		
		Área x Área de Alvenaria 31,80 x	Quantidade 2,00	=	Área 63,60	M2
			Total	=	63,60	M2
3.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1 Igual ao item 3.5.1	:4 E EMULSÃO POLIN	MERICA (AI	DESIVO) CO	
		again do item 5.5.2			Área	
			Item 3.5.1 Total	=	6,25 6,25	M2 M2
3.7.3	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO N				112
		Igual ao item 3.7.1			Área	
			Item 3.7.1	=	63,60	M2
3.7.4	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO N	Total MECÂNICO COM BETO	= NEIRA 400	63,60	M2
3.7.4	30400	Igual ao item 3.7.2	TECHNICO COM DETC	HLINA 400	121	
			Item 3.7.2	=	Área 6,25	M2
			Total	=	6,25	M2
3.8 3.8.1	3.8	ESQUADRIAS PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES				
3.6.1	73933/002	Comprimento x Largura x	Quantidade	=	Área	
		0,80 x 2,10 x	1,00 Total	=	1,68 1,68	M2 M2
3.9	3.9	PINTURA	iotai	p c	1,00	MZ
3.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_	06/2014			
		Igual ao item 3.7.3 mais o item 3.7.4			Área	
			Item 3.7.3	=	63,60	M2
			Item 3.7.4 Total	=	6,25 69,85	M2 M2
3.9.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	377 (2004)			
		Igual ao item 3.8.1			Área	
			Item 3.8.1	=	1,68	M2
3.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO AGUA PARA TODOS	Total	=	1,68	М2
			Quantidade	=	Total	LINE
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS Francisco Gélique A. A. Lim	3,00 1a Total	=	3,00 3,00	UN UN
3.10	3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	-D		-,	
3.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO Conforme Projeto Elétrico. Responsável Jácinico				
		Kindidu daya horusa	Quantidade	=	Total	1021
			1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
3.10.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOL				J.,
		Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	-	Total	
			1,00	=	1,00	UN
3.10.3	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, I	Total FORNECIMENTO E INS	= STALACAO	1,00	UN
-,	,	Conforme Projeto Elétrico.				
			Quantidade 5,00	=	Total 5,00	UN
2002	Daniel Service Com		Total	=	5,00	UN
3.10.4	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM3, ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS T Conforme Projeto Elétrico.	ERMINAIS - FORNECI	MENTO E	INSTALAÇA	1
		Comprimento x	Quantidade	=	Total	()
		201,00 x	1,00 Total	=	201,00 201,00	M C
3.10.5	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INS				
		Conforme Projeto Elétrico.		=		
		Comprimento x 29,70 x	Quantidade 1,00	=	Total 29,70	М
	0.105		Total	= 00 - FORNI	29,70	М
3.10.6	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, Conforme Projeto Elétrico.	INSTALADO EM FORF	O - FORN	ECIMENIO	
		Comprimento x	Quantidade	=	Total	B.4
		13,30 ×	1,00 Total	=	13,30 13,30	M M
3.10.7	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA				
		Conforme Projeto Elétrico.	Quantidada	_	Total	
		Jan	Quantidade	=	Total	

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

						Mr.
	CODIGO	SERVIÇOS			0	
			3,00	=	3,00	UN
3.10.8	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNE COnforme Projeto Elétrico.	Total ECIMENTO E INSTA	= LAÇÃO. A	3,00 AF_12/2015	UN
		San	Quantidade	=	Total	
			2,00	=	2,00	UN
3.10.9	91958	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMEN	Total	= 12/	2,00	UN
3.10.9	31330	Conforme Projeto Elétrico.	ITO E INSTALAÇÃO	. AF_12/.	2015	
			Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
2 10 10	73053/006	LUMINADIA TIDO CALUA DE CORREDOR COM REATOR DE RADTIDA RADIDA ELAMBADA ELLOS	Total	=	1,00	UN
3.10.10	/3953/006	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUOF Conforme Projeto Elétrico.	RESCENTE 2X40W,	COMPLE	IA, FORNECI	
		comornic rivieto Electros.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
	01660		Total	=	1,00	UN
3.10.11	C1669	LUMINÀRIA PAREDE,TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE Conforme Projeto Elétrico.				
		Comornie Projeto Eletrico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
4.0 4.1	74142/001	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RETO, 15X15CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,	EM ECCODAC DE	10V10CM	NOS CANTO	
4.1	74143/001	Comprimento x	Quantidade	= =	Total	
		12,00 x	1,00	=	12,00	М
		6,26 x	2,00	=	12,52	М
		2,00 x	3,00	=	6,00	М
4.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,	Total	= /E CADEA	30,52	М
4.2	03100	FORTAGE EN TOBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NOR 3360, FAINEL GNICO, DINENSOES I	Quantidade	= =	Total	
			1,00	=	1,00	UN
11 (d) and the dis			Total	=	1,00	UN
4.3	85189	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,				
			Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
5.0	5.0	CAPTAÇÃO POCO PROFUNDO - SERVIÇOS	a content the one part		0.00	
5.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s				
		Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
5.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV				
		Conforme Projeto de Captação	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	-	1,00	UN
6.0	6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS			4 00 110	
6.1	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELET BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3		POTENCIA	A 4,00 HP,	
		Conforme Projeto de Captação	3/H	1		
		comornie Projeto de Captação	Quantidade	/ =/	Total	
			2,00	/ =	2,00	UN
			Total	/ /	2,00	UN
			-	d	1	
				No. 1	/	
					/	
		·	Francisco Cé i	0 1000	Lima	
			T. STUISCO CE		1. EIIIIG	
			Eng Givil-CR	A-4E. 12	4. 100-U	
			Fasconsa	Vel Vecon	CO	
				\		

A

X

fw

_						13	90	NVI .
	CODIGO	SERVIÇOS		4.			17.1	- W
6.2	4209	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/2" UN		Mandawan III		ings werther		Dr. C.
		Conforme Projeto de Captação			Quantidade	=	Total	
					1,00	=	1,00	UN
6.3	3926	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP,	DF 2" X 1 1/2" UN		Total	=	1,00	UN
0.0	3320	Conforme Projeto de Captação	DE 2 X 1 1/2 ON					
					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
					Total	=	1,00	UN
6.4	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50 Conforme Projeto de Captação						
		comornie Projeto de Captação	Comprimento	×	Quantidade	=	Total	
			26,00	×	1,00 Total	=	26,00 26,00	M M
6.5	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" UN			A 5750)			(5-67))
		Conforme Projeto de Captação			Quantidade	=	Total	
					5,00	=	5,00	UN
6.6	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MA	ACHO/FEMEA, DE 2"	UN	Total	=	5,00	UN
		Conforme Projeto de Captação						
					Quantidade 2,00	=	Total 2,00	UN
					Total	=	2,00	UN
6.7	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSEN' Conforme Projeto de Captação	TO PLANO, DE 2" UN					
		comorme registe de captagae			Quantidade	=	Total	10000000
					1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
6.8	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 N	MM X 1/2" OU 50 MM	X 3/4", UI	0.00000000			
		Conforme Projeto de Captação			Quantidade	=	Total	
					1,00	=	1,00	UN
6.9	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4" UN			Total	=	1,00	UN
		Conforme Projeto de Captação			2 22 2			
					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
					Total	=	1,00	UN
6.10	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4 Conforme Projeto de Captação						
					Quantidade	=	Total	191967
					1,00 Total	=	1,00 1,00	UN
6.11	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16						
		Conforme Projeto de Captação			Quantidade	=	Total	
			•9		1,00	=	1,00	UN
6.12	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2",	400 PSI, TAMPA DE P	ORCA DE	Total UN UNIAO, EXTRI	= EMIDADES	1,00 COM ROS	UN
		Conforme Projeto de Captação						
					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
- 6 12	1000	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MA	ACUO/FEMEA DE 3" I	LINE	Total	=	1,00	UN
6.13	1806	Conforme Projeto de Captação	ACHO/FEMEA, DE 2"	UN				
					Quantidade	=	Total	2023
				~	1,00 Total	=	1,00 1,00	UN
6.14	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL M	/					
		Conforme Projeto de Captação	Comprimento/	* \	Quantidade	=	Total	
			6,00	/× \	1,00	=	6,00	М
6.15	12563	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M UN	/	NY	Total	=	6,00	м
		Conforme Projeto de Captação		11/	Quantidade	=	Total	
			Francisco Célio C	eAX. LI	110 2.00	=	2,00	UN
6.16	16084	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,16M	Eng Civil - CREA	14.15	3-0 Total	=	2,00	UN
0.10	10001	Conforme Projeto de Captação	Seener dive	\$50 00				
		<u> </u>		/	Quantidade 1,00	=	/1,00	UN
		1			Total	= (\)	1,00	UN
6.17	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL M Conforme Projeto de Captação					(
		Comornie Projeto de Captação	Comprimento	×	Quantidade	= _	Total	
		/ \	1,00	×	1,00 Total	=	1,00 1,00	M M
6.18	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL UN			iotai		2,00	1-1
ud arricht v	900 0a/077	Conforme Projeto de Captação			Quantidada	=	Total	
					Quantidade 1,00	=	1,00	UN
	0.00	FLETPODUTO DE DUC DICIDO DOCCALIE: DE SALE CENTRALE			Total	=	1,00	UN
6.19	2674	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA M Conforme Projeto de Captação						
			\		Quantidade	=	Total	
				MA	0,10	=	0,10	М
			×	NIN				

							AST 0-2			13	pm	8
	CODIGO	SERVIÇOS								•	MA DE	MA
6.20	1891		GIDO ROSCAVEL,		4", PARA ELETRO	DUTO UN			Total	=	0.10	- м
		Conforme Proje	eto de Captação						Quantidade	=	Total	
									0,10	=	0,10	М
6.21	15980	CENTRAL DE CON	MAMDO DE MOTO		PO CPD1005				Total	=	0,10	м
		comornie Proje	to de Captação						Quantidade	=	Total	
									1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
7.0	7.0		GUA BRUTA - SE						Total		1,00	ON Section
7.1	73679	LOCAÇÃO DE ADI	UTORAS, COLETO	RES TI	RONCO E INTERC	EPTORES	- ATÉ DN 500 MM Comprimento	×	Ouantidade	_	Total	
					Extensã	io Total	320,62	×	1,00	=	320,62	М
7.2	00105	ECCAVAÇÃO MEC	ANTZADA DE VAL	A COM	, DDOELINDIDADE	ATÉ 1 5	M (MÉDIA ENTRE A	AONITANI	Total	=	320,62	м
7.2	90105	ESCAVAÇÃO MEC							TE E JUSANTE/UMA Percentual Mat.			8
			Comprimento	×	Largura	×	Altura	=	1ª Cat.	=	Volume	-
			88,56	X	0,40	×	0,80	=	27,62% Total	=	28,34 28,34	M3 M3
7.3	72915	ESCAVACAO MEC	ANICA DE VALA E	EM MA	TERIAL DE 2A. CA	ATEGORIA	ATE 2 M DE PROF	UNDIDA	DE COM UTILIZACA			
			Comprimento	x	Largura	x	Altura	=	Percentual Mat.	=	Volume	
			150,92	x	0,40	×	0,80	=	2ª Cat. 47,07%	=	48,29	МЗ
			130,92	^	0,40	^	0,80	_	Total	_	48,29	M3
7.4	1600991	DESMONTE CUID	ADOSO DE BLOCO	OS DE	ROCHA COM MAR	RTELETE I	PNEUMÁTICO					
			Comprimento	x	Largura	×	Altura	=	Percentual Mat. 3ª Cat.	=	Volume	
			81,15	×	0,40	×	0,80	=	25,31%	=	25,97	МЗ
			15		2.60				Total	=	25,97	мз
7.5	94097	PREPARO DE FUN				1,5 M, E	M LOCAL COM NÍV	EL BAIXO	DE INTERFERÊNC			
			Comprimento 239,48	×	Largura 0,40					=	AREA 95,79	M2
			100 O O O O O O O O O O O O O O O O O O						Total	=	95,79	M2
7.6	94102	LASTRO DE VALA	COM PREPARO D	E FUN	DO, LARGURA ME Comprimento	NOR QUE	1,5 M, COM CAMA	DA DE A	REIA, LANÇAMENT	O MANUA	AL, EM LOCAL	E
					Trecho em	x	Largura	×	espesssura	=	Volume	
					rocha 81,15	x	0,40	×	0,10	=	3,25	мз
				• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •					Total	=	3,25	МЗ
7.7	C2920	REATERRO C/CO	MPACTAÇÃO MECA	ÂNICA,	E CONTROLE, M.	ATERIAL	DA VALA		Mat. 1ª Cat. E			
			Comprimento	×	Largura	×	Altura	=	70% 2ª cat	=	Volume	
			207,73	x	0,40	x	0,80	=		=	66,47	M3
		VOL TUBO	207,73	X	0,05	x	-0,05	=	Total	=	-0,52 65,95	M3 M3
7.8	94338		ZADO DE VALA CO	OM RE	TROESCAVADEIR	A (CAPAC	IDADE DA CAÇAME	BA DA RE	TRO: 0,26 M ³ / PO			
		Mat. 2 ^a 30% e 3 ^a	Comprimento	x	Largura	×	Altura	=	Percentual Mat. 2ª e 3ª Cat.	=	Volume	
		Cat.	126,43	x	0,40	x	0,80	=		=	40,46	М3
		VOL TUBO	126,43	X	0,05	x	-0,05	=	LASTRO	=	-0,32	M3
							Francis OVE		Total	=	-3,25 36,89	мз
7.9	C0709	CARGA MECANIZA	ADA DE ROCHA E	м сам	INHÃO BASCULA	NTE	Francisco Célio	de A. A.	Lima			
							Eng Civil - CREA	-CE: 14.	153-D	_	Volume 36,89	мз
							Pasconsáve	d Técnico	Total	_	36,89	M3
7.10	72841	TRANSPORTE CO	MERCIAL COM CA	MINHA	O BASCULANTE	6 M3, RO	DOVIA EM LEITO N	ATURAL			7.5	
			Volume	×	Densidade	×	Distância(km)	x	Quantidade	=	Momento	
		Bota-Fora	36,89	×	1,50	×	5,00	×	1 Total	=	276,68 276,68	TXKM TXKM
7.11	73888/003	ASSENTAMENTO	TUBO PVC COM J	UNTA I	ELASTICA, DN 10	0 MM - (0	OU RPVC, OU PVC D	EFOFO,	OU PRFV) - PARA A		270,08	IARM
estate?			# 22 영기 (* 1945 시간)				Comprimento	×	Quantidade	=	Total	
					Extensão	- Ø100	320,62	x	1,00 Total	=	320,62 320,62	M M
7.12	C3403	BLOCO DE ANCO	RAGEM EM CONCE	RETO S			8927					
			C45 - Ø100 (CI 20	Area 0,093	×	Altura 0,30	x x	Quantidade 2,00	=	Volume 0,06	МЗ
			C43 - Ø100 (CLZU	0,095	^	0,50	^	Total	=	0,06	M3
.13	74162/001	CAIXA DE CONCR	RETO, ALTURA = 1	1,00 MI	ETRO DIAMETRO	REGISTE	RO < 150 MM		Ouantidada	_	Total	
							Registro de De	scarga	Quantidade 1,00	=	Total	UN
					\			ntosas	1,00	=	1,00/	UN
		ADJECTA DE +	CUA DOUTA W	TEOT	NG /			, .	Total	=	2,00	UN
.0	8.0 8.1	FORNECIMENTO	GUA BRUTA - MA D DE TUBULAÇÃO	0					\wedge	>		1
.1.1	36373	TUBO PVC PBA JE	I, CLASSE 12, DN		M, PARA REDE DE	E AGUA (I	NBR 5647) M		(A	4	///	
		Igual ao item 7	.1				Comprimento		Eator	-	1 101	
							do	x	Fator para Perdas (2,5%)		Total	A A LI
							Assentamento		(-/- /3)	Franc	isco Cella C	CF: 14.15
									1	riano	CREA-	UE. 17.10

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

	CODIGO	SERVIÇOS				``^		. , 6
			320,62	×	1,0250	=	32864DF 328,64	M
.2	8.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					320/01	
2.1	1827	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA RE	DE AGUA (NBR 1	10351) UN	Ouantidade	=	Total	
					2,00	=	2,00	U
		PARNICIMENTA DE CONEVÃES DADA RESISTRA DE RESCAR			Total	=	2,00	U
. 3 3.1	8.3 7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGU		JN				
			Contract Contract Contract		Quantidade	=	Total	
					1,00 Total	=	1,00	UI
3.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DI	E 4" X 2" UN		iotai	=	1,00	UI
					Quantidade	=	Total	
					1,00	=	1,00	UN
3.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10			Total	-	1,00	U
		A CONTRACTOR CONTRACTOR OF A CONTRACT AND A CONTRAC			Quantidade	=	Total	
					1,00 Total	=	1,00	UI
3.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN			Total	-	1,00	U
THE ST		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,			Quantidade	=	Total	
					1,00 Total	=	1,00	UI
3.5	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN			iotai	=	1,00	U
		, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,			Quantidade	=	Total	
					1,00 Total	=	1,00	UI
.4	8.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA			iotai	-	1,00	U
4.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGU	A (NBR 10351) U	JN	€			
					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
					Total	=	1,00	UI
4.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DI	E 4" X 2" UN				20000000	
				1	Quantidade 1,00	=	Total 1,00	U
			/	/	Total	=	1,00	UI
4.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10			AND SAN		15	
			1 1	/	Quantidade 1,00	=	Total 1,00	U
				V \ /	Total	=	1,00	UI
4.4	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	l G	1			-,	
			1 (1	M	Quantidade	=	Total	2006
			1	HA A A I	-Ima 1,00	=	1,00 1,00	U
4.5	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN	Francisco Cál	OK 14	153-D	_	2,00	٥.
			Fng Civil-CR	EATUE. Tracnico	Quantidade 1,00	=	Total	
			FIRE	aver Curio	Total	=	1,00 1,00	10
4.6	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM UN						-
					Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
					Total	_=	1,00	U
.0	9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS	The second second				A-3-4-6-3	
.1 1.1	9.1 90082	FUNDAÇÃO ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA	ENTRE MONTAN	TE E JUSANT	E/UMA COMPOSIO	CÃO POF	R TRECHO), CI	
		Área x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
		Área Circular (Ø5m) 19,63 x	2,10	×	1,00 Total	=	41,22	M.
1.2	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1	.5 M E MENOR O	UE 2.5 M. EI			41,22 O DE INTERFI	M:
	- 1000		Área	×	Quantidade	=	Área	
		Área Circular (Ø4m) (Base Sob a Fundação)	12,57	x	1,00	=	12,57	M:
1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AR	EIA MÉDIA/ BRE	TA 1) - PRF	Total PARO MECÂNICO (12,57 TONEIRA 600	M
-1-	2.200	Área x	Altura	×	Quantidade	=	Volume	52.55
		Lastro 12,57 x	0,03	×	1,00 Total	=	0,38 0,38	M:
1.4	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAM	ENTO 5X		Total	-	0,38	1-1.
		Perímetro x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Perímetro Circular (Ø4m) 12,57 x	0,50	x	1,00 Total	=	6,29 6,29	M:
1.5	73994/001	ARMACAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA	-60, 4,2MM, MAL	HA 10X10C		-	3,23	
		Área x	Taxa	×	Quantidade	=	Total	
		Área Circular (Ø3m) 7,07 x	2,19	x	2,00 Total	=	30,97 30,97	K
1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO) AREIA MÉD	DIA/ BRITA 1) - I	PREPARO ME				(
	2 1333	Área x	Altura	X	Quantidade	=	Volume	
		Área Circular (Ø4m) 12,57 x	0,50	x	1,00	=	6,29	M.
1 7	72064/006	DEATERDO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL			Total	=	6,29	M
1.7	/3964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Volume	x	Quantidade	=	Volume	
		Escavação	41,22	×	1,00	=	41,22	M3
		Base de Concreto	6,29	×	-1,00	=	-6,29	M:
		Aneis Pré-Moldados + Tampa	11,31	x	-1,00 Total	=	-11,31 23,62	M:
.2	9.2	ESTRUTURA					_0,02	
2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MEC	CÂNICO COM BET		L. AF_08/2014		100000000000000000000000000000000000000	
			Volume	x	Quantidade	=	Volume	
					1			

. ..

								1.3		ME
ALCOHOL:	CODIGO	SERVIÇOS						e de la como	JA Dr	5/
					0,0377	x	35,00	=	1,32	M3
					0,0377	^	Total	=	1,32	МЗ
9.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA								
			Comprimento	x	Altura	×	Quantidade	=	Área	MO
			0,60	x	1,90	×	1,00 Total	=	1,14 1,14	M2 M2
9.3	9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO							-/	
9.3.1	83738	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFICIE CO	M MANTA ASFALTI	CA (COM P						
			Eurado do	Cono	Area 7,07	×	Quantidade 1,00	=	Área	MO
			Fundo do Perímetro	Х	Altura	×	Quantidade		7,07 Volume	M2
		Perímetro Circular (Ø3m)	9,42	x	6,00	x	1,00	=	56,52	М3
			2*3,14*1,5				Total	=	63,59	M2
9.4 9.4.1	9.4 C3512	TUBOS E CONEXÕES MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS	S RESERVATÓRIO	ELEVADO (CAP ATÉ SO M	3				
3.4.1	CSS12	HONTAGEN DE TODOS, CONEXOES E PÇ	, KLSEKVATORIO	LLLVADO	DAF. ATE 50 M.		Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
0.43	74162/001	CATVA DE CONCRETO ALTURA - 1 00 MI	TRO DIAMETRO B	ECICTRO	4 150 MM		Total	=	1,00	UN
9.4.2	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 ME	ETRO, DIAMETRO R	EGISTRO .	< 130 MM		Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
							Total	=	1,00	UN
9.5 9.5.1	9.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, RI	ETO 1EV1ECM ES	DACAMENT	O DE 3M CDA	VADOS O E	M ECCODAS DE 1	OV10CM NO	OS CANTO	
9.5.1	74143/001	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, R	E10, 13X13CM, ES		mprimento	X	Quantidade	=	Total	
					10,00	×	4,00	=	40,00	M
			Portão para Veí		4,00	×	-1,00	=	-4,00	М
		,	Portão para Pede	stres	1,00	×	-1,00 Total	=	-1,00 35,00	M M
9.5.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO	DIN 2440/NBR 55	80, PAINE	L UNICO, DIME	NSOES 1,				
							Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
9.5.3	85189	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO	DIN 2440/NRR 55	SO PAINE	LUNICO DIME	NSOFS 4	Total	= E CADEADO	1,00	UN
3.3.3	03103	TORTAG EN TODO DE AGO GALVANIZADO	DIN 2440/NON 33	oo, i Aliic	L ONICO, DIVIL	113013 4,	Quantidade	=	Total	
							1,00	=	1,00	UN
0.5.4	70665	500101 T00 111011115100 511 100 61 5					Total	. =	1,00	UN
9.5.4	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-5	0 9,52MM INCLUS		mprimento	ANTICORRO X	Quantidade	=	Total	
				CO	13,20	×	1,00	=	13,20	М
					,		Total		13,20	М
9.5.5	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FEI	RRO BARRA CHATA					Seator /		
		Per	ímetro Circular (Perímetro 9,42	x x	Quantidade 1,00	=	Total 9,42	М
		Fei	illieu o circulai ()	osiii)	3,42	^	Total	=	9,42	M
9.5.6	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZAI	OOR (FORNECIMEN	TO E MON	TAGEM)		750 AV2 AV			
							Quantidade	=	Total	LINI
							1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
9.6	9.6	OUTROS SERVIÇOS							-,	
9.6.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIME				OM DUAS				
		Perímetro Circular (Ø3m)	Perímetro 9,42	X	Altura 7,70	X	Quantidade 1,00	=	Área	M2
		Perimetro Circular (95iii)	9,42	x	7,70	x	Total		72,53 72,53	M2
9.6.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS I	DEMAOS, SOBRE SI	UPERFICIE	METALICA					5.000
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		Guarda-Corpo Escada	9,42 13,20	x x	0,90	x x	1,00	=	8,48 10,56	M2 M2
		Escada	13,20	^	0,00		Total	=	19,04	M2
9.6.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO	AGUA PARA TODOS	S	/	2				
					/		Quantidade	=	Total	UN
					/	X)	3,00 Total	_	3,00 3,00	UN
10.0	10.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIA	IS	a di girana di giran	Secretaria de la composición dela composición de la composición de la composición dela composición dela composición dela composición dela composición de la composición de la composición dela composición	4, 4	and desired to the		00 B	
10.1	10.1	ESTRUTURA	M II O FO M IIN		/ /	NAI				
10.1.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00	M, H = 0,50 M UN		1 1	111/	Quantidade	=	Total	
					. 1 4		35,00	=	35,00	UN
	24222			Tvan	cisco Cé io d	M. A. Lim	a Total	=	35,00	UN
10.1.2	I6086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS	DE 0,60M, $D = 3,1$.6M Fran	cisco ce lo al	LA .	Quantidade	=	Total	
				5.00	OWI - CREA-C	14 100	3,00	=	3,00	UN
		SCHOOLS AND A SCHOOL OF SCHOOL OF SCHOOLS AND A SCHOOL OF SCHOOL O		11 M 12 M	esconsa (e	V	Total	=	3,00	UN
10.1.3	89271	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELID	O, COM LANÇA TEL	LESCÓPICA						
		Tompo do N	lantagam nar Ma	nilha	Tempo	X	Quantidade 35,00	=	Total 35,00	н
		rempo de N	Montagem por Ma	iiiiia	1,00	x	Total		35,00	H
10.2	10.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXO	ES					/ />		
10.2.1	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZA		SP MACHO,	FEMEA, DE 4"	UN		(X)		
				1	//	C-!J-	Quantidade	<u>-</u>	Total	LINI
				1)	+	Saída	1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
10.2.2	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM RO	SCA BSP, DE 4" UN		//		. Jeur		-,50	2
				/	1	_ K94-	Quantidade	=	Total	
			9	/ 1		Saída	6,00	=	6,00	UN
10 2 2	100	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, CO	M ELANCE LTVDE	110 MM V	A" DADA CATY	A D' LIN AC	Total	-	6,00	UN
10.2.3	106	ADAPTADOR PVC SULDAVEL, LUNGO, CO	IN FLANGE LIVKE,	TTO MIN X	T , FARA CAIX	A D UN AC	Quantidade	=	Total	
							1	. 1		

PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO COBRACE A. A. LIMA FRANCISCO CHE A CE: 14.153-P. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS DE CIVIL CHE A CE: 14.153-P.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVO \$ 10 . CIVIL

							Ken	U		S. A	WV A
La estacionen a	CODIGO	SERVIÇOS						A		Minh	ne No
CONTRACTOR			AND AND AND ADDRESS OF THE PARTY OF THE PART	Contraction of the Contraction of the		and the second second		Similar - X		Marie Marie	U
							Saída	2,00	=	2,00	UN
10.2.4	9864	TURO DVC DOS	SCAVEL, 4", AGUA	EDIA DDEDIAL M				Total	=	2,00	UN
10.2.4	9004	TOBO PVC, ROS	SCAVEL, 4 , AGUA	TRIA PREDIAL M		Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
					Saída	0,65	x	1,00	=	0,65	М
					Saída	0,90	×	1,00	=	0,90	M
					Saída	2,90	×	3,00	=	8,70	M
								Total	=	10,25	М
10.2.5	1427	COLAR TOMAD	A PVC, COM TRAVAS	S, SAIDA COM ROSCA	, DE 110 M	M X 1/2" OU 110	MM X 3/4"		AO PREDI		
								Quantidade	=	Total	
							Chegada	2,00	=	2,00	UN
10.26	6031	DECICEDO DE I	ECEEDA DVC. COM B	ODDOLETA COM DOC	CA EVTER	UA DE 2/48 UN		Total	=	2,00	UN
10.2.6	6031	REGISTRO DE I	ESFERA PVC, COM B	ORBOLETA, COM ROS	CA EXTERI	NA, DE 3/4" UN		Ousstidado	=	Total	
							Chegada	Quantidade 2,00	=	Total 2,00	UN
						,	Circgada	Total	=	2,00	UN
10.2.7	1807	CURVA 90 GRA	US DE FERRO GALV	ANIZADO, COM ROSC	A BSP MAC	HO/FEMEA, DE 3	" UN			_,,,,	•
						78 ES		Quantidade	=	Total	
					extrav	asor, entrada e	limpeza	4,00	=	4,00	UN
5.0720 022 122 C	12/12/07/07							Total	=	4,00	UN
10.2.8	3914	LUVA DE FERRO	O GALVANIZADO, C	OM ROSCA BSP, DE 3'	" UN						
								Quantidade	=	Total	TIME
					extrav	asor, entrada e	IImpeza	16,00 Total	=	16,00	UN UN
_ 10.2.9	74	ADAPTADOR DI	IC SOLDAVEL COM	FLANGES LIVRES, 85	MM Y 3" E	ARA CATYA D' AC	SHA HN	iotai	-	16,00	ON
10.2.5	74	ADAFTADOK F	C SOLDAVLL, COM	TEANGLS LIVELS, 05	14114 X 3 , F	ARA CAIXA D' AC	JUA UN	Quantidade	=	Total	
					extrav	asor, entrada e	limpeza	5,00	=	5,00	UN
					-Au uv	, c.iti dad e		Total	=	5,00	UN
10.2.10	9857	TUBO PVC, ROS	SCAVEL, 3", AGUA F	RIA PREDIAL M Obs: o	dimensões	entre asteríscos ((*) indicam				SEA.5
						Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
				travasor, entrada e		0,65	×	2,00	=	1,30	М
				travasor, entrada e	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	0,90	×	2,00	=	1,80	M
				travasor, entrada e		2,90	×	6,00	=	17,40	М
				travasor, entrada e		2,30	X	2,00	=	4,60	М
				travasor, entrada e	52.0	0,30 2,45	X	2,00 1,00	=	0,60 2,45	M
				travasor, entrada e travasor, entrada e		0,30	x x	1,00	=	0,30	M M
				travasor, entrada e		1,30	x	2,00	=	2,60	M
						1,00	~	Total	=	31,05	М
10.2.11	6012	REGISTRO GAV	ETA BRUTO EM LAT	AO FORJADO, BITOLA	3 " (REF 1	509) UN				,	
					1770 \$127740.07	505 f 505		Quantidade	=	Total	
					extrav	asor, entrada e	limpeza	2,00	=	2,00	UN
								Total	=	2,00	UN
10.2.12	6322	TE DE FERRO G	SALVANIZADO, DE 3	" UN							
						900 V-000 000 000 000	240-00-00-	Quantidade	=	Total	100001
						Extravasor e	Limpeza	1,00	=	1,00	UN
10 2 12	4100	NITDLE DE EEDD	O CALLVANITZADO C	OM DOCCA BCD DE 3	# 11Ki			Total	=	1,00	UN
10.2.13	4182	NIPLE DE FERK	O GALVANIZADO, C	OM ROSCA BSP, DE 3	UN			Quantidade	=	Total	
						Extravasor e	Limpeza	2,00	=	2,00	UN
						Extravasor C	Limpelu	Total	=	2,00	UN
10.2.14	3914	LUVA DE FERRO	GALVANIZADO, CO	OM ROSCA BSP, DE 3"	' UN						
								Quantidade	=	Total	
						Extravasor e	Limpeza	1,00	=	1,00	UN
0.00		2000000						Total	=	1,00	UN
10.3	10.3	OUTROS							CH 90288		200
10.3.1	18698	CLORADOR DE	PASTILHA PARA CLO	DRO ORGÂNICO - CAP	ACIDADE E	AUTONOMIA MI	NIMA PARA				Д
								Quantidade	=	Total	****
								1,00	=	1,00	UN
10.3.2	396	ARDACADEIDA	EM ACO DADA AMAR	RACAO DE ELETRODI	ITOS TIDO	D COM 3" E DA!	DAFILEO LIN	Total	=	1,00	UN
10.3.2	290	ADRACADEIRA	EM ACO PARA AMAR	KACAO DE ELETRODI	J103, 11P0	D, COM Z E PAI	KAFUSU UN	Ouantidade	=	Total	
								12,00	=	12,00	UN
								Total	=	12,00	UN
10.3.3	18699	PASTILHA DE C	LORO ORGÂNICO -	TRICOLO-S-TRIAZINA	-TRIONA 9	9%			55		- T.
								Quantidade	=	Total	
								100,00	=	100,00	KG
								Total		100,00	KG
11.0	11.0		STECIMENTO - SEI		Mark Street						
11.1	73610	LOCAÇÃO DE R	EDES DE ÁGUA QU	DE ESGUTO		Compriments		Ouantidade	=	Total	
			1/17	Evtone	io DN 50	Comprimento 15080,42	×	1,00	=	Total 15080,42	М
			1		io DN 75	2222,89	×	1,00	=	2222,89	M
			XV	Extensão		759,98	X	1,00	=	759,98	M
			/ 1	Extensed	. 5.1 100	, 35,50	^	Total	=	18063,29	
		ESCAVAÇÃO ME	CANIZADA DE VAL	A COM PROFUNDIDAD	E ATÉ 1.5	M (MÉDIA ENTRE	MONTANTE				•••
11.2	90105	TRECHO) COM	RETROESCAVADETR	A (CAPACIDADE DA C	ACAMBA D	A RETRO: 0.26 M	3 / POTÊNO	IA: 88 HP), LARG	URA MEN	OR OUE 0.8	m 1
	23103			CAISCOM BAIXO NÍV						/ .	
		,						Percentual Mat.			V
			Comprimento	x Largura	x	Altura	= '	1ª Cat.	=	Volume	
		Ø50	4.165,21	x 0,40	×	0,80	=	27,62%	=	1.332,87	М3
		Ø75	613,96	x 0,40	×	0,80	=	27,62%	=	196,47	М3
		Ø100	209,91	x 0,50	X	0,80	=	27,62%	=	83,96	M3
					ATECODE:	ATE 2 W 25 25 2	CUMPTOTO	Total	0 05 500	1.613,30	МЗ
11.3	72915		CANICA DE VALA E	M MATERIAL DE 2A. C	ATEGORIA	ATE 2 M DE PRO	FUNDIDAD	E COM UTILIZACA	U DE ESC	LAVADEIKA	
	. 2020	HIDRAULICA						loreontual Mar			
			Comprimento	x Largura	x	Altura	= '	Percentual Mat.	, =	Volume	
								2ª Cat.	1		

2ª Cat.

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

1.1.2 1.1.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.2 1.2.											1	S. My	187
1.4 1600991 DESMONTE CUIDADOSO DE RICOCS DE ROCHA COM MARTETET PREUMÂTICO Total 2.749,38 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3		CODIGO	SERVIÇOS									TA DE	
1.4 1600991 DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTIELETE PNEUMÀTICO TOTAI					х		X		=				
1.4 1600991 DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÂTICO Processinal Security Processinal Security Processinal Security Securit													
1.4 1600991 DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTETET PREUNATICO Percentual Mat. 2 Volume 3 Cat.			Ø100	357,72	×	0,50	X	0,80	=				
	11.4	1600991	DESMONTE CUII	DADOSO DE BLOC	OS DE	ROCHA COM MAR	TELETE	PNEUMÁTICO		Total	=	2.749,38	М3
11.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5 1.5	22.,	1000331	D201101112 C011						_	Percentual Mat.		Valuma	
11.5 94997 PREPARO DE FUNDO. DE VALA COM LARGUEA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE RITERORENCIA AF_06/54 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M													
11.5 94097 PREPARO DE DINDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NIVEL BAIXO DE INTERRERENCIA AF06/2016 1.78,37 1.78 1.600,27 2.000 1.600,27 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000 2.000													
1.1.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.5 1.2.													
Comprimento X Largura			2200	132,00	-	0,00	^	0,00					
950 11263,56 x 0,40	11.5	94097	PREPARO DE FU		M LARG		1,5 M, E	M LOCAL COM NÍV	EL BAI	O DE INTERFERÊNCIA	A. AF_		
11.6			a=0								=		M2
11.6 94102 LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANGMENTO MANUAL MEN LOCAL 12.5 Comprimento X Largura X Espessura Volume 15.6,6 M3													
11.6 94102 LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANCAMENTAMULAL, EN LOCAL CAMBULLA, EN LOCAL CAMBUL													
11.7 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA Total = 12,50 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M													
11.7	11.6	94102	LASTRO DE VAL	A COM PREPARO I	DE FUN		NOR QU		ADA DE		MAN		
11.7 C2920 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA COMPTION									×	Control of Control of Control	=		
11.7						Secretary Secretary			×	***************************************	=		
Total													
11.7						192,35	×	0,50	×			1.00	
Comprimento X Largura X Altura E Mat. 1ª Cat. E Volume		62020	DEATERDO CACO	NAME A CÃO MEC	âNICA	E CONTROLE M	TEDIAL	DA WALA		Total	=	184,79	МЗ
## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.10 ## 1.1	11.7	C2920	REATERRO C/CC		or commendations				=	Mat. 1ª Cat.	=	Volume	
11.8			Ø100	460,31	x	0,40	×	0,70	=	70% MAT 2ª CAT	$\underline{x}=\underline{x}$	128,89	МЗ
11.8				18						70% MAT 2ª CAT			
11.8 94338 ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARC Mat. 2° e 3° Cat. Percentual 30% Perce			Ø75	1346,38	×	0,08	x	-0,08	=		=	-8,62	М3
11.8 9438			Ø50	9134,06	×	0,05	X	-0,05	=		=		
Mat. 2ª e 3ª Cat. Comprimento X Largura X Altura E Mat. 2ª e 3ª E Volume	44.0	0.4220	ATERDO MECAN		OM DE		/6101	VD 1 D F D 1 C 1 C 1 L 1 L					
Mail	11.8	94338								Percentual 30%			
## 11.10 T2841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE COmprimento Total Comprimento Total Comprimento Total Comprimento Total Tota						2.000							M2
## 150 5946,36 x 0,35 x 0,75 = = 1560,92 M3 ## 150 299,67 x 0,10 x -0,10 = 70% MAT 2° CAT = -3,00 M3 ## 150 299,67 x 0,10 x -0,08 = = -561,61 M3 ## 150 5946,36 x 0,05 x -0,08 = = -14,87 M3 ## 150 5946,36 x 0,05 x -0,05 = = -14,87 M3 ## 150 CO709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE													
11.9													
11.9			Ø100	299.67	×	0.10	x	-0.10	=	70% MAT 2ª CAT	=	-3.00	М3
11.9						101355			_		_		
11.9 CO709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE													
11.9 CO709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE			200			-,		-/		LASTRO			
Total 1.666,64 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M3 M	1000					~				Total	=	1666,64	М3
11.10 72841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL Total 1.666,64 M3	11.9	C0709	CARGA MECANIZ	ZADA DE ROCHA E	EM CAM	IINHAO BASCULAI	NTE				_	Volumo	
Total TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL Volume x Densidade x Distância(km) x Quantidade Momento 12.499,80 TXKM 11.11 73888/001 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade Total 15.080,42 M 15.080,42													МЗ
TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL Volume x Densidade x Distância(km) x Quantidade = Momento										Total			
Bota-Fora 1.666,64 x 1,50 x 5,00 x 1 = 12.499,80 TXKM	11.10	72841	TRANSPORTE CO	OMERCIAL COM CA	MINHA	O BASCULANTE 6	M3, RO	DOVIA EM LEITO N	ATURA				
Total = 12.499,80 TXKM 11.11 73888/001 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total 15.080,42 M	~			Volume	×	Densidade	×	Distância(km)	×	Quantidade	=	Momento	
11.11 73888/001 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento X			Bota-Fora	1.666,64	×	1,50	×	5,00	×	1	=	12.499,80	TXKM
Comprimento X Quantidade Total 15.080,42 X 1,00 = 15.080,42 M												12.499,80	TXKM
Extensão - Ø50 15.080,42 × 1,00 = 15.080,42 M 11.12 73888/002 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø75 2.222,89 × 1,00 = 2.222,89 M Total = 2.222,89 M 11.13 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø100 759,98 × 1,00 = 759,98 M Total = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	11.11	73888/001	ASSENTAMENTO	TUBO PVC COM I	IUNTA	ELASTICA, DN 50	MM - (O					Total	
Total = 15.080,42 M 11.12 73888/002 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total						Extensão	- Ø50						М
Comprimento X Quantidade Total						Extensor	, ,,,,,,	13.000,12					
Extensão - Ø75 2.222,89 x 1,00 = 2.222,89 M Total = 2.222,89 M 11.13 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø100 759,98 x 1,00 = 759,98 M Total = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	11.12	73888/002	ASSENTAMENTO	TUBO PVC COM	JUNTA	ELASTICA, DN 75	MM - (O		EFOFO,			T-1 1 2	
Total = 2.222,89 M 11.13 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø100 759,98 x 1,00 = 759,98 M Total = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM							6						
11.13 73888/003 ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA. Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø100 759,98 x 1,00 = 759,98 M Total = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM						Extensão	o - Ø75	2.222,89	×				
Comprimento x Quantidade = Total Extensão - Ø100 759,98 x 1,00 = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	11.13	73888/003	ASSENTAMENTO	TUBO PVC COM	UNTA	ELASTICA. DN 100) MM - (OU RPVC, OU PVC I	DEFOFO			2.222,09	М
Extensão - Ø100 759,98 x 1,00 = 759,98 M Total = 759,98 M 11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	11.13	, 5000, 003	, Joseph America		. J							Total	
11.14 74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM						Extensão	- Ø100			The state of the s	=	759,98	M
										Total	=	759,98	М
	11.14	74162/001	CAIXA DE CONC	RETO, ALTURA =	1,00 M	ETRO, DIAMETRO	REGIST	RO < 150 MM		Quantidade	=	Total	

A

Francisco Callo de A. Lima Francisco Callo de A. Lima Eng. Civil - CREA-CE 14.153-D Eng. Responsable T. Croco X

for

PREFEITURA MUNICIPAL DE AURORA SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTTO COBRAA. LIMB FRANCISCO COMO DE 14.153-D COMO DOS QUANTITATIVOS

		CODIGO	SERVIÇOS								17 mg DF	W/
						Válvu	ila Redutora de Pr Registro de Ma		1,00 3,00	=	1,00 3,00	UN UN
	11.15	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM	CONCRETO SIM	PLES FCK=10M	IPa			Total	=	4,00	UN
			Curva		Área 0,093	x x	Altura 0,30	x x	Quantidade 69,00	=	Volume 1,93	M3
	12.0	12.0	REDE DE ABASTECIMENT						Total	=	1,93	М3
	12.1 12.1.1	12.1 36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE		PARA REDE DE	AGUA (I	NBR 5647) M					
			Igual ao item 11.1				Comprimento		Fator para			
					Futanaãa		do Assentamento	x	Perdas (2,00%)	=	Total	
	12 1 2	26272	TUDO DUC DDA JET CLACCE	12 DN 75 MM (Extensão		15.080,42	×	1,0200 Total	=	15.382,03 15.382,03	M M
	12.1.2	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE Igual ao item	12, DN 75 MM, F	PAKA KEDE DE	AGUA (I	NBR 5647) M					
							Comprimento do	×	Fator para	=	Total	
					Extensão		Assentamento 2.222,89	x	1,0250	=	2.278,46	М
~	12.1.3	36374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE	12 DN 100 MM			The second second	^	Total	=	2.278,46	М
	(2.1.5	30374	Igual ao item	12, DN 100 PIPI,	PARA REDE DI	LAGUA	• NATIONAL PAPEL • NE-E					
							Comprimento	×	Fator para Perdas (2,83%)	=	Total	
					Extensão -		Assentamento 759,98	×	1,0283	=	781,49	М
	12.2	12.2	FORNECIMENTO DE CONI						Total	=	781,49	М
-	12.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22	GRAUS, DN 50 /	DE 60 MM, PA	RA REDI	E AGUA (NBR 10351) UN	Quantidade	=	Total	
									49,00 Total	=	49,00 49,00	UN UN
7	12.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45	GRAUS, DN 50 /	DE 60 MM, PA	RA REDE	AGUA (NBR 10351) UN	Quantidade	=	Total	
									12,00 Total	=	12,00 12,00	UN UN
1	12.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90	GRAUS, DN 50 /	DE 60 MM, PA	RA REDE	AGUA (NBR 10351) UN			3 1 2 3	OIL
									Quantidade 8,00	=	Total 8,00	UN
	12.2.4	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAL	JS, DN 50 / DE 60	0 MM, PARA RE	DE AGU	A (NBR 10351) UN		Total	=	8,00	UN
									Quantidade 10,00	=	Total 10,00	UN
	12.2.5	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / I	DE 60 MM, PARA	REDE DE AGU	A (NBR	10351) UN		Total	=	10,00	UN
									Quantidade 29,00	=	Total 29,00	UN
	12.2.6	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22	GRAUS, DN 75 /	DE 85 MM, PA	RA REDE	AGUA (NBR 10351) UN	Total	=	29,00	UN
-)								Quantidade 13,00	=	Total 13,00	UN
٦.,	12.2.7	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45	GRAUS, DN 75 /	DE 85 MM, PA	RA REDE	AGUA (NBR 10351) UN	Total	=	13,00	UN
				,					Quantidade 3,00	=	Total 3,00	UN
	12.2.8	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAU	IS. DN 75 / DF 8	5 MM. PARA RE	DE AGU	A (NBR 10351) UN		Total	=	3,00	UN
			,	,,	z				Quantidade 10,00	=	Total 10,00	UN
	12.2.9	41892	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAU	IS DN 100 / DF	110 MM PARA	REDE A	GUA (NBR 10351) I	IN	Total	=	10,00	UN
		11032	12,1101011,000,000,000	,0,011 100 , 02 .	110 / 11 / / / / 10 (Quantidade 4,00	=	Total 4,00	UN
1	2.2.10	1839	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22	GRAUS DN 100	/ DE 110 MM	ΡΔΡΔ ΡΕ	DE AGUA (NBR 103	51) IIN	Total	=	4,00	UN
-	2.2.10	1033	CORVATVE FDA, 32, FB, 22	010-05, 514 100	, DE 110 MM,	I AIVA INL	DE AGOA (NDK 103	51,011	Quantidade 1,00	=	Total 1,00	UN
1	2.2.11	11321	REDUCAO PVC PBA, JE, PB,	DN 100 V E0 / D	E 110 V 60 MM	I DADA I	DEDE DE ACHA HA	MZ	Total	=	1,00	UN
1	2.2.11	11321	REDUCAO FVC FBA, JE, FB,	DN 100 X 30 / D	L 110 X 00 PM	, FARA I	CEDE DE AGOA ON	1	Quantidade	=	Total	/
								1	4,00 Total	=	4,00	UN UN
1	2.2.12	11323	REDUCAO PVC PBA, JE, PB,	DN 100 X 75 / D	E 110 X 85 MM	I, PARA I	REDE DE AGUA UN		Quantidade	=	Total	
			COLUMN ASSESSMENT OF THE STREET, THE STREE		ZOZOGO SZEGO SERVICO - NO			А	1,00 Total	=	1,00 1,00	UN UN
1	2.2.13	20327	REDUCAO PVC PBA, JE, PB,	DN 75 X 50 / DE	85 X 60 MM, P	ARA REI	DE DE AGUA UN		Quantidade	=	Total	12000
									5,00 Total	=	5,00 5,00	UN
1	2.2.14	10865	JUNCAO, PVC PBA, BBB, DN	1 50 / DE 60 MM,	PARA REDE DE	AGUA (NBR 5647) UN		Quantidade	=	Total	
									11,00 Total	=	11,00 11,00	UN UN
1	2.2.15	325	ANEL BORRACHA, PARA TUE	BO/CONEXAO PV	C PBA, DN 50 N	MM, PAR	A REDE AGUA UN		1.0	1		

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

12.2.16 329 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA UN 12.2.17 328 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN 12.2.17 328 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN 12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 10.00	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	CODIGO	SERVIÇOS		3	MA DE	MA
12.2.16 3.29	E-03-WH (500)			Quantidade	=		
12.2.16 329				118,00	=	118,00	UN
12.2.17 328 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN TOTAI = 21,00				Total	=	118,00	UN
12.2.17 328 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN 12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 12.2.19 6028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) UN 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 12.2.19 1	12.2.16	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA UN				
12.2.17 328 ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN					=		
12.2.17 328					=		
12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 Capatidade 6,00 Capatidade 6,00 Capatidade 6,00 Capatidade 6,00 Capatidade 6,00 Capatidade Capa				Total	=	21,00	UN
12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 Total = 5,00 UN Total = 5,00 UN Total = 5,00 UN Total = 1,00 UN Total = 1,00 UN UN UN Total = 1,00 UN UN UN UN UN UN UN	12.2.17	328	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 100 MM, PARA REDE AGUA UN				
12.2.18 18762 VALVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 Total					=		
12.2.18 18762 VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100 12.2.19					=	6,00	
12.2.19 6028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) UN 12.2.19 6028 REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) UN 13.00 = 10.00 UN 13.00 = 3.00 UN 13.11 13.12 13.12 13.12 13.12 13.13 13.13 13.14 13.14 13.14 13.14 13.14 13.14 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15 13.15				Total	=	6,00	UN
1,00	12.2.18	18762	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 100				
Total							
12.2.19					=		
13.0 13.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS 13.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS 13.1 74253/001 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERO 15,00 x 190,00 = 2850,00 M 13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/201 190,00 = 190,00 UN 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/201 6 Quantidade 190,00 = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/201 6 Quantidade 190,00 = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF_11/201 6 Quantidade 190,00 = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Quantidade Total 190,00 = 190,00 UN 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade Total 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00 UN 190,00 E 190,00				Total	=	1,00	UN
13.0 13.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVICOS 13.1 74253/001 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO Comprimento x Quantidade 2.850,00 M Total = 2.850,00 M	12.2.19	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509) UN	227-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00-00			
13.0 13.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO 15,00 x 190,00 = 2850,00 M 285							
13.0 13.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS 13.1 74253/001 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO Comprimento x 190,00 = 2850,00 M Total = 2.850,00 M 13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN 14.0 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN)							
13.1 74253/001 RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO Comprimento x Quantidade = Total 15,00 x 190,00 = 2850,00 M Total = 2.850,00 M Total = 2.850,00 M 13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN	200		17015370 00507170 07017000	Total	=	3,00	UN
13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO 190,00 = 2850,00 M 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6				TERRO		- C C C C C C C C C C C C C C C C C C C	
15,00 X 190,00 = 2850,00 M 13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 UN Total = 190,00 UN	13.1	74255/001			-	Total	
13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade							м
13.2 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 UN Total =			13,50				
13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 190,00 = 190,00 UN	13.2	74218/001	KIT CAVALETE DVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	Total	_	2.030,00	14
190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN	13.2	74210/001	KIT CAVALETE FVC COM REGISTRO 3/4 - TORNEGIMENTO E INSTALACAO	Quantidado	_	Total	
13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (½), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade							LIM
13.3 95674 HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/201 6 Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN 13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN 14.0 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 UN 190,00 = 190,00 UN							
Quantidade	133	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/4) 3.0 M3/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO AF 11/201 6	rotar	-	150,00	Oit
190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN Total = 190,00 UN Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN Total = 190,00 UN	13.3	33074	THE ROTTE BY 25 (72), 5,6 FYT TORNELLE BY 5 E HISTALAGAS. AL _11/201 S	Quantidade	_	Total	
13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN 190,00 = 190,00 UN 14.0 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 UN							UN
13.4 74218/001 KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO Quantidade 190,00 = 190,00 UN 190,00 UN Total = 190,00 UN					=		
Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN	13.4	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			,	
190,00 = 190,00 UN 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN	20	, ,210,001		Quantidade	=	Total	
14.0 14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN							UN
14.0 LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS 14.1 61 ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", UN PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (N Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN							
Quantidade = Total 190,00 = 190,00 UN	14.0	14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS		All or other		40.00
/190,00 = 190,00 UN	14.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/	4", UN PARA LIGACAC	PREDIA	L DE AGUA (N	
/190,00 = 190,00 UN				Quantidade	=	Total	
				190,00	=	190,00	UN
				Total	=	190,00	UN

Francisco Célio de A. A. Lima Eng Civil - CREA-CE, 14.153-E











11.0 TESTE DE VAZÃO E ANALISE DA AGUA DO POÇO PROFUNDO.







54 MM