



GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ
Secretaria dos Recursos Hídricos

CONTRATO Nº 002/SRH/CE/2012



PROJETO EXECUTIVO DO 1º TRECHO
JATI / RIO CARIÚS DO CINTURÃO
DE ÁGUAS DO CEARÁ - CAC

RELATÓRIO FINAL - TEXTO
RELATÓRIO GERAL - VOLUME I/VI
ORÇAMENTO - TOMO II/IV



0	21/09/2012	B	Emissão Inicial		
REVISÃO Nº	DATA	NATUREZA DA REVISÃO	DESCRIÇÃO DAS REVISÕES		
TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(D) PARA COTAÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUIDO		
	(B) PARA APROVAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(H) CANCELADO		
	(C) PARA CONHECIMENTO	(F) CONFORME COMPRADO	(I) DE TRABALHO		
 <p>VBA TECNOLOGIA E ENGENHARIA</p>					
PROJETO:			DATA:		
PROJETISTA:			DATA:		
VERIFICAÇÃO:			DATA:		
APROVAÇÃO:			DATA:		
	GOVERNO DO ESTADO DO CEARÁ SECRETARIA DOS RECURSOS HÍDRICOS – SRH CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ – CAC PROJETO EXECUTIVO DO TRECHO 1 – JATI-CARIUS				
RELATÓRIO DO PROJETO LICITADO					
Título	RELATÓRIO DO PROJETO LICITADO VOLUME II – ORÇAMENTO DATA (12/2012)				
	DATA	RUBRICA	APROVAÇÃO	DATA	RUBRICA
PROJETISTA			SRH-CE		
DESENHISTA			SRH-CE		
VERIFICADO					
			CLIENTE: SRH-CE		
ESCALA	DOCUMENTO Nº: CAC.PE-T1-REL-GRT1.-ORC-001				REVISÃO
	PROJETISTA: VBA TECNOLOGIA E ENGENHARIA S/A				0
	CLIENTE: SRH-CE				



APRESENTAÇÃO

APRESENTAÇÃO

O presente documento se constitui no **Relatório do Projeto Licitado – Volume II – Orçamento** apresentado no âmbito do Contrato N° 002/SRH/CE/2012, firmado entre a SRH – Secretaria dos Recursos Hídricos do Ceará e a VBA – Tecnologia e Engenharia S/A para “**Elaboração do Projeto Executivo do 1º Trecho Jati / Rio Cariús, do Projeto Cinturão das Águas do Ceará – CAC**”.



ÍNDICE

APRESENTAÇÃO

1 - ORÇAMENTO.....	8
1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS	8
1.2 - RESUMO DO ORÇAMENTO	8

RESUMO

LOTE 1

LOTE 2

LOTE 3

LOTE 4

LOTE 5



1 - ORÇAMENTO

1 - ORÇAMENTO

1.1 - CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Na composição do presente orçamento foi utilizada a Tabela de Preços Unificada SINAPI, datada em outubro de 2012. Para serviços e materiais inexistentes na supracitada tabela utilizou-se a tabela do DNIT-SICRO, data base julho de 2012. Para os demais custos unitários que não se encontravam nas tabelas, foram elaboradas composições de preço, realizadas cotações de preço no mercado e utilização de preços de referência em outros projetos devidamente atualizados pelo INCC (Conjuntura Econômica). No que se refere ao BDI, utilizaram-se os percentuais de 24,10% para serviços e 15,60% para fornecimento de materiais.

O orçamento apresentado a seguir é referente aos canais com suas respectivas obras localizadas, captação e obras complementares, aos sifões com suas respectivas obras localizadas, aos túneis e às obras de drenagem.

1.2 - RESUMO DO ORÇAMENTO

O resumo de orçamento ora apresentado é composto pelo resumo de cada tópico principal, apresentado na planilha de orçamento, cujos preços unitários são os preços de custo das Tabelas SINAPI, complementada pelas tabelas SICRO-DNIT, acrescidos de 24,10% de BDI para serviços e 15,60% para materiais, conforme já citado.

Apresentamos a seguir o resumo do orçamento.

• Canais	R\$ 845.138.848,41
• Sifões	R\$ 250.070.353,59
• Túneis	R\$ 216.045.099,20
• Drenagem.....	R\$ 127.229.637,23
• Instalação Canteiro de Obras e Adm Local	R\$ 83.777.438,07
• Adutora DN 125	R\$ 32.844.755,19
• Canal de Emboque e Desemboque	R\$ 35.786.933,81
• Obras Complementares de Urbanização.....	R\$ 14.323.545,51
• Total Geral	R\$1.605.216.611,01

O total do orçamento é de R\$ 1.605.216.611,01 (Um bilhão, seiscentos e cinco milhões, duzentos e dezesseis mil, seiscentos e onze reais e hum centavo).



RESUMO













**GOVERNO DO
ESTADO DO CEARÁ**
Secretaria dos Recursos Hídricos





CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ - TRECHO 1
RESUMO POR LOTE

LOTE 01	325.317.212,68
INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL SUB TRECHO 1.1	16.941.205,08
CANAIS SUB TRECHO 1.1	195.057.178,04
SIFÕES SUB TRECHO 1.1	71.447.115,32
DRENAGEM SUB TRECHO 1.1	33.429.932,80
ADUTORA DN 150 SUB TRECHO 1.1	8.441.781,45

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			TOTAL CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL				16.941.205,08
			CANTEIRO DE OBRA				1.177.875,84
			LOCAÇÃO DA OBRA				8.787,13
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.929,04	3,00	8.787,13
			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				4.495,30
01.02.01	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	20,49	4.495,30
			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				121.825,72
01.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	175,74	328,99	57.817,55
01.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	409,51	2.566,92
01.03.03	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	156,71	279,61	43.816,85
01.03.04	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	22,29	435,96	9.716,34
01.03.05	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	5,91	2.963,64
01.03.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	83,58	59,16	4.944,42
			PAREDES E PAINÉIS				70.534,03
01.04.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	1.961,66	34,39	67.461,55
01.04.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	45,17	68,02	3.072,48
			COBERTURA				484.081,85
01.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.964,84	106,34	315.281,12
01.05.02	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2.929,04	57,63	168.800,73
			REVESTIMENTO				61.125,38
01.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	3.923,32	3,74	14.673,23
01.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	3.923,32	11,84	46.452,15
			PISO				94.700,43
01.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.929,04	27,53	80.636,54
01.07.02	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	472,42	29,77	14.063,89
			PINTURA				26.463,33
01.08.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	3.923,32	6,32	24.795,41
01.08.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	109,88	15,18	1.667,92
			ESQUADRIAS				33.231,40
01.09.01	VMA	VM 156	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	6,00	469,10	2.814,60
01.09.02	VMA	VM 157	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	938,20	12.196,60
01.09.03	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	436,52	5.674,76
01.09.04	VMA	VM 159	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	3,00	1.003,35	3.010,05
01.09.05	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	3,00	726,23	2.178,69
01.09.06	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	26,00	282,95	7.356,70
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				86.179,02
01.10.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	63,16	140,78	8.891,31
01.10.02	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	64,00	46,82	2.996,48
01.10.03	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	64,00	25,64	1.640,96
01.10.04	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"x2"	UN	64,00	8,94	572,16
01.10.05	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40,42	45,39	1.834,70
01.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	41,00	22,60	926,60
01.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	33,00	3,94	130,02
01.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	33,00	25,64	846,12
01.10.09	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	23,00	18,54	426,42
01.10.10	VM	VMI - 22	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	63.485,62	63.485,62
01.10.10	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	108,48	1.193,28
01.10.11	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVISTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	3,00	1.078,45	3.235,35
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				110.875,27
01.11.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	11,00	66,53	731,83
01.11.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	18,00	202,31	3.641,58
01.11.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	6,00	38,29	229,74
01.11.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	UN	8,00	12,94	103,52
01.11.05	SINAPI	3787	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA	UN	18,00	286,02	5.148,36
01.11.06	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	UN	6,00	27,74	166,44
01.11.07	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	76,00	19,76	1.501,76
01.11.08	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	11,00	17,99	197,89
01.11.09	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	200,00	5,35	1.070,00
01.11.10	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	326,00	41,69	13.590,94
01.11.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	525,47	157,93	82.987,54
01.11.12	SINAPI	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1.010,52	1,49	1.505,67
			URBANIZAÇÃO				61.123,59
01.12.01	COMP	74236/001	GRAMA BÁTATAIS EM PLACAS	M2	4.244,18	9,22	39.134,05
01.12.02	SINAPI	CAC 05.103	REVESTIMENTO DE PEDRISCO (URBANIZAÇÃO)	M2	2.829,46	7,43	21.022,86
01.12.03	COMP	967/001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	UN	26,00	37,18	966,68
			MUROS, FECHAMENTO E PLACAS				14.453,39
01.13.01	#N/D	74038/001	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	1.531,19	9,22	14.118,54
01.13.02	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	30,32	9,22	279,53
01.13.03	DNIT - SICRO	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	UD	6,00	9,22	55,32
			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				14.557.317,33
			PESSOAL				6.027.431,79
			SUPERVISÃO				
2.1.1	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	H X MÊS	24,00	39.183,83	940.411,92
2.1.1.1	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.2	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	H X MÊS	24,00	12.510,87	300.260,84

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
2.1.1.4	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	H X MÉS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.5	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	H X MÉS	144,00	6.209,57	894.177,63
2.1.1.6	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H X MÉS	144,00	2.260,61	325.527,20
2.1.2			ADMINISTRAÇÃO				
2.1.2.1	DNIT - SICRO	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	H X MÉS	24,00	32.226,82	773.443,73
2.1.2.2	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	H X MÉS	48,00	1.478,68	70.976,46
2.1.2.3	SINAPI	6111	SERVENTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	HxMÉS	48,00	1.419,70	68.145,79
2.1.2.4	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	UN	48,00	7.150,94	343.245,11
2.1.2.5	SINAPI	6111 - A	SERVENTE - PARA COPA	HxMÉS	48,00	1.419,70	68.145,79
2.1.2.6	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	H X MÉS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.2.7	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÉS	24,00	2.387,29	57.294,88
2.1.2.8	SINAPI	253	ALMOXARIFE	HxMÉS	24,00	2.247,50	53.940,01
2.1.2.9	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H X MÉS	72,00	1.478,68	106.464,69
2.1.2.10	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÉS	24,00	2.387,29	57.294,88
2.1.2.11	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÉS	48,00	3.097,14	148.662,66
2.1.2.12	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÉS	48,00	1.456,83	69.928,06
2.1.2.13	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÉS	24,00	2.387,29	57.294,88
2.1.2.14	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	HxMÉS	24,00	1.478,68	35.488,23
2.1.3			CONTROLE TECNOLÓGICO / CONTROLE E PLANEJAMENTO				6.416.721,90
2.1.3.1			LABORATÓRIOS				
2.1.3.1.1	DNIT - SICRO	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	24,00	3.080,46	73.931,03
2.1.3.1.2	DNIT - SICRO	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÉS	24,00	1.769,37	42.464,83
2.1.3.1.3	SINAPI	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA	H X MÉS	48,00	1.679,62	80.621,71
2.1.3.2			PLANEJAMENTO E CONTROLE				
2.1.3.2.1	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ. CONTROLE)	HxMÉS	96,00	4.527,76	434.665,31
2.1.3.3			CONTROLE / MEDIÇÃO				
2.1.3.3.1	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	HxMÉS	48,00	4.527,76	217.332,65
2.1.3.3.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÉS	24,00	1.478,68	35.488,23
2.1.3.4			CONTROLE DE QUALIDADE				
2.1.3.4.1	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	H X MÉS	24,00	4.527,76	108.666,32
2.1.3.4.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÉS	24,00	1.478,68	35.488,23
2.1.4			VIGILÂNCIA				
2.1.4.1	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÉS	24,00	2.387,29	57.294,88
2.1.4.2	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	HxMÉS	240,00	1.815,04	435.608,87
2.1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO				
2.1.5.1	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.5.2	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	48,00	4.527,76	217.332,65
2.1.5.3	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÉS	48,00	1.478,68	70.976,46
2.1.5.4	DNIT - SICRO	CONSULT-07	MÉDICO	HxMÉS	24,00	32.226,82	773.443,73
2.1.5.5	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	HxMÉS	24,00	6.255,41	150.129,82
2.1.5.6	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILAR DE ENFERMEIRO	HxMÉS	24,00	1.478,68	35.488,23
2.1.6			TOPOGRAFIA				
2.1.6.1	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPÓGRAFO)	H X MÉS	24,00	4.527,76	108.666,32
2.1.6.2	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	HxMÉS	48,00	5.370,85	257.800,77
2.1.6.3	SINAPI	7595	NIVELADOR	H X MÉS	48,00	2.452,81	117.734,96
2.1.6.4	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H X MÉS	192,00	1.793,20	344.293,50
2.2			EQUIPAMENTOS				
2.2.1	DNIT - SICRO	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	UNxMÉS	240,00	3.202,12	768.507,61
2.2.2	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	H	4.800,00	58,80	282.233,18
2.2.3	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	4.800,00	89,55	429.842,68
2.2.4	DNIT - SICRO	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	H	14.400,00	35,67	513.710,03
2.2.5	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	UN	4,00	39.090,26	156.361,03
2.2.6	DNIT - SICRO	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÉS	24,00	1.769,37	42.464,83
2.2.7	DNIT - SICRO	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÉS	24,00	3.080,46	73.931,03
2.3			BENEFÍCIOS PESSOAIS/EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS				2.113.163,64
2.3.1			ALIMENTAÇÃO				
2.3.1.1	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	UN	30.240,00	4,34	131.347,44
2.3.1.2	VMI	VMI - 04	CAFÉ	UN	30.240,00	1,24	37.527,84
2.3.1.3	VMI	VMI - 09	JANTAR	UN	30.240,00	4,34	131.347,44
2.3.2			EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS/EPC				
2.3.2.1	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	2.520,00	7,69	19.389,38
2.3.2.2	VMI	VMI - 10	LUVAS COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	PAR	10.080,00	11,79	118.838,16
2.3.2.3	VMI	VMI - 19	UNIFORME	UN	2.520,00	438,70	1.105.529,04
2.3.2.4	VMI	VMI - 12	OCULOS	UN	15.120,00	3,33	50.338,71
2.3.2.5	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	UN	15.120,00	7,51	113.611,68
2.3.2.6	VMI	VMI - 11	MEIA	PAR	1.680,00	2,20	3.689,95
2.4			TELECOMUNICAÇÕES				
2.4.1	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	UN	288,00	186,15	53.611,20
2.4.2	VMI	VMI - 15	RÁDIO	UN	26,00	895,90	23.293,40
2.4.3	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	UN	3,00	8.646,88	25.940,64
2.4.5	VMI	VMI - 08	INTERNET	UNxMÉS	48,00	814,92	39.116,32
2.5			MATERIAIS DE ESCRITÓRIO EXPEDIENTE E EQUIPAMENTOS MANUAIS				
2.5.1	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	UNxMÉS	768,00	186,15	142.963,20
2.5.3	VMI	VMI - 13	PLOTTER	UN	144,00	228,24	32.866,64
2.5.4	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	H X MÉS	24,00	930,75	22.338,00
2.5.5	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	UN	48,00	1.279,47	61.414,60
GRUPO 3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1.206.011,91
3.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL				1.206.011,91
3.1.1.1	COMP	CAC MOB 01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO - LOTE 1	KM	1.367,50	132,15	180.715,12
3.1.1.2	COMP	CAC MOB 02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 1	KM	1.367,50	16,03	21.921,02
3.1.1.3	COMP	CAC MOB 03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 1	KM	1.367,50	712,60	974.480,50
3.1.1.4	COMP	CAC MOB 04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 1	KM	1.367,50	21,13	28.895,27

OBSERVAÇÕES:

O CÁLCULO DA DISTÂNCIA TOTAL 6.519 km PARA MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO ENCONTRA-SE NA MEMÓRIA DE CÁLCULO

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	RS TOTAL
			TOTAL GERAL DOS CANAIS				195.057.178,04
			CAPTAÇÃO				3.104.945,94
			LOCAÇÃO DA OBRA				8.869,80
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.956,60	3,00	8.869,80
			MOVIMENTO DE TERRA				509,64
01.02.01	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	M2	2.548,22	0,20	509,64
			CONCRETOS				1.424.735,87
01.03.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	147,58	406,23	59.950,61
01.03.02	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	2.023,49	481,86	975.039,08
01.03.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	664,15	418,25	277.780,74
01.03.04	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	2.251,07	5,91	13.303,81
01.03.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.481,12	59,16	87.623,05
01.03.06	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	96,43	114,47	11.038,57
			ENSAIOS DE PERFURAÇÃO				78.175,68
01.04.01	DNOCs	6246	PERFURAÇÃO COM "WAGON DRILL" OU SIMILAR, DIÂMETRO IGUAL A 75MM	M	100,00	70,99	7.099,00
01.04.02	DNOCs	6238	ENSAIO DE PERDA D'ÁGUA DE TIPO "LUGEON"	UN	20,00	3.234,60	64.692,00
01.04.03	DNOCs	6228	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, COM PRESSÃO MÁXIMA DE 0,25KG/M DE PROFUNDIDADE	TON	4,00	1.596,17	6.384,68
			JUNTA DE DILATAÇÃO				2.294,66
01.05.01	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	28,60	80,23	2.294,66
			DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO E ACESSO				8.606,33
01.06.01	VMA	VM 45	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA	M	35,40	174,08	6.162,43
01.06.02	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	54,60	44,76	2.443,90
			GRADEAMENTO, COMPORTA, VERTEDOURO E CALHAS				1.563.229,06
01.07.01	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	UN	1,00	5.317,60	5.317,60
01.07.02	VMEQUIP	VM 79	COMPORTA PLANA VERTICAL, RETANGULAR (4.000 X 2.800MM), FABRICADA EM AÇO INOX. PARA A ESTRUTURA DA CAPTAÇÃO, INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	UN	2,00	400.554,50	801.109,00
01.07.03	VMEQUIP	VM 75	QUADRO PARA ESTRUTURA STOP LOG - CAPTAÇÃO (2800 X 2800MM) - GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE).	UN	6,00	23.949,45	143.696,70
01.07.04	VMEQUIP	VM 81	GAVETA PARA ESTRUTURA STOP LOG - CAPTAÇÃO (2800 X 1000MM), EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM.	UN	16,00	38.319,11	613.105,76
			INSTALAÇÃO DE MONOVIA/PONTE ROLANTE				18.524,90
01.08.01	VMEQUIP	VM 92	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PÓRTICO MÓVEL COM 04 RODÍZIOS GIRATÓRIOS EM FERRO REVESTIDOS EM POLIURETANO, CAP. 5T, ALTURA 6,00M, VÃO ÚTIL DE 3,40M, INCLUSIVE TALHA MANUAL 5T E CARRO TROLE MECÂNICO ACIONADO POR CORRENTE	UN	1,00	18.524,90	18.524,90
			SERVIÇOS PRELIMINARES				1.345.101,19
			CANTEIROS E SERVIÇOS PRELIMINARES				1.126.208,60
02.01.01	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	M2	2.284.838,69	0,41	936.783,86
02.01.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	33.232,41	0,73	24.259,66
02.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARRERAS	M	33.232,41	3,51	116.645,76
02.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRANSITO - NOTURNA	M	33.232,41	1,46	48.519,32
			SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS				218.892,59
02.01.01	VMA	VM 162	PONTOS GPS, COM RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS	UN	26,00	620,50	16.133,00
02.01.02	VMA	VM 163	POLIGONAIS ELETRÔNICAS PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS	KM	92,50	1.557,46	144.070,52
02.01.03	VMA	VM 164	TRANSPORTE DE COTAS (NIVELAMENTO GEOMÉTRICO)	KM	92,50	620,50	57.398,43
02.01.04	VMA	VM 165	MARCOS DE CONCRETO (8 X 12 X 60 CM)	UN	26,00	49,64	1.290,64
			TERRAPLENAGEM				88.884.384,35
			ESCAVAÇÕES				38.117.615,76
03.01.01	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	M3	324.038,10	2,40	777.691,44
03.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	280.978,42	1,61	452.375,25
03.01.03	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	1.645.093,82	5,30	8.718.997,25
03.01.04	DNIT - SICRO	2 S 01 101 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	101.927,09	3,47	353.687,00
03.01.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	402.736,92	7,40	2.980.253,22
03.01.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	178.845,62	19,32	3.455.297,28
03.01.07	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	692.786,11	23,63	16.370.535,71
03.01.08	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.153.047,45	1,48	1.706.510,23
03.01.09	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	332.445,43	2,97	987.362,92
03.01.10	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	M2	118.145,18	19,25	2.274.294,67
03.01.01	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	M2	203.053,95	0,20	40.610,79
			BOTA-FORA				6.042.831,79
03.02.01	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	720.071,87	1,30	936.093,42
03.02.02	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	416.514,34	2,97	1.237.407,58
03.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	534.815,16	1,48	791.526,44
03.02.04	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	130.236,24	2,97	921.401,64
03.02.05	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	819.316,57	1,37	1.122.463,70
03.02.06	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	317.269,63	3,26	1.034.299,01
			PROTEÇÃO DE TALUDES E BERMAS DO CANAL				15.977.643,89
03.03.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 MP/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESURA DE 0,30M)	M3	111.057,44	24,55	2.726.460,05
03.03.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	224.358,46	1,30	291.665,99
03.03.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	5.311.332,89	1,48	7.860.772,68
03.03.04	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	82.416,38	37,39	3.081.548,33
03.03.05	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	75.212,41	26,82	2.017.196,84
03.03.06	SINAPI	72919	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3		52,72	
			REVEGETAÇÃO DE TALUDES				487.464,84
03.04.01	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	6.768,46	3,26	22.065,20
03.04.02	COMP	CAC 05.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROSÃO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRACÇÃO DE 100NM	M2	40.610,79	10,39	421.946,10
03.04.03	DNIT - SICRO	2 S 05 102 00	HIDROSSEMEADURA	M2	40.610,79	1,07	43.453,54
			ATERROS NO CANAL				15.375.673,31
03.05.01	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	2.816.506,16	2,94	8.280.528,11
03.05.03	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	M2	932.316,47	0,20	186.463,29
03.05.03	COMP	CAC 03.06	TRANSIÇÃO COMPACTADA	M3	113.779,35	31,59	3.594.289,55
03.05.04	COMP	CAC 03.07	ENROCAMENTO COMPACTADO	M3	341.338,04	9,71	3.314.392,36
			ESCAVAÇÕES DE JAZIDA/EMPRÉSTIMO LATERAL				12.883.154,76
03.06.01	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	M2	765.494,92	0,41	313.852,92
03.06.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	M3	153.098,98	2,40	367.437,56
03.06.03	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	765.494,92	0,15	114.824,24
03.06.04	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	806.419,02	5,30	4.274.020,63
03.06.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	724.570,82	7,40	5.361.824,03
03.06.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3		23,63	
03.06.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.318.981,41	1,48	1.952.092,49
03.06.08	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM		2,97	
03.06.09	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	153.098,98	3,26	499.102,69
			REVESTIMENTO DA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL				44.911.475,27
			REVESTIMENTO DO CORPO DO CANAL				44.911.475,27

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	RS TOTAL
04.01.01	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	M2	555.003,93	4,00	2.220.015,73
04.01.02	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	M3	18.819,55	342,40	6.443.812,86
04.01.03	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	8.757,50	20,49	179.441,13
04.01.04	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	1.055,74	97,56	102.998,13
04.01.05	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	10.509,00	15,10	158.685,86
04.01.06	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	729.229,25	18,10	13.199.049,47
04.01.07	COMP	CAC 01.07	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	53.552,87	409,51	21.930.437,09
04.01.08	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	M	333.514,78	2,03	677.035,00
05			DRENAGEM PROFUNDA				7.844.877,68
05.01			DRENAGEM PROFUNDA				7.844.877,68
05.01.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	12.823,85	6,04	77.456,05
05.01.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	5.083,15	97,56	495.911,88
05.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	16.694,18	48,81	814.843,12
05.01.04	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	99.568,88	8,39	835.382,93
05.01.05	COMP	CAC 02.01	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	41.487,03	12,12	502.822,86
05.01.06	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	191.324,49	24,17	4.624.313,00
05.01.07	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	333.883,68	1,48	494.147,84
06			OBRAS GERAIS E SISTEMA VIÁRIO				33.011.630,43
06.01			PONTILHÃO			8,00	2.730.032,32
06.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.990,16	3,00	8.970,48
06.01.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	2.605,52	6,04	15.737,34
06.01.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	1.978,56	8,03	15.887,84
06.01.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	573,30	10,91	6.254,70
06.01.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	222,90	31,53	7.028,04
06.01.06	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	219,84	14,48	3.183,28
06.01.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	163,80	16,89	2.766,58
06.01.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	89,16	22,47	2.003,43
06.01.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	215,64	97,56	21.037,84
06.01.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	7.196,40	17,55	126.296,82
06.01.11	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	4.280,58	46,38	198.533,30
06.01.12	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	2.853,72	18,35	52.365,76
06.01.13	COMP	CAC 03.29	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	196,70	289,28	56.900,91
06.01.14	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	263,19	409,51	107.777,51
06.01.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	1.586,66	468,38	743.159,44
06.01.16	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	147.059,66	5,91	869.122,58
06.01.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	5.411,61	59,16	320.150,89
06.01.18	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP = 5CM	M2	1.682,80	42,02	70.711,26
06.01.19	COMP	CAC 05.34	APARELHO DE APOIO DE ELASTÔMERO LAMINADO (TIPO NEOPRENE - MÓDULO DE ELASTICIDADE TRANSVERSAL IGUAL A 10 KGf/CM²) RETANGULAR (20x25 CM) COM ALTURA DE 3 CM, SENDO COMPOSTO POR 2 (DUAS) CAMADAS DE ELASTÔMERO E= 0,8 CM, 3 (TRÊS) LÂMINAS DE AÇO E=0,3 CM	KG	168,00	39,69	6.667,92
06.01.20	COMP	CAC 02.16	FORNECIMENTO E ASSENT. DE TUBOS PVC RÍGIDO DN 50MM P/DRENAGEM DA LAJE	M	40,00	12,51	500,40
06.01.21	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	3.200,00	29,68	94.976,00
06.02			PASSARELA			16,00	1.474.273,09
06.02.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	1.109,76	3,00	3.329,28
06.02.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	1.461,12	6,04	8.825,16
06.02.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	1.156,03	8,03	9.282,94
06.02.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	458,64	10,91	5.003,76
06.02.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	178,32	31,53	5.622,43
06.02.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	128,45	14,48	1.859,93
06.02.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	131,04	16,89	2.213,27
06.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	71,33	22,47	1.602,74
06.02.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	172,51	97,56	16.830,27
06.02.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2.849,76	17,55	50.013,29
06.02.11	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	1.139,90	18,35	20.917,24
06.02.12	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	1.709,86	46,38	79.303,12
06.02.13	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	9,60	328,99	3.158,30
06.02.14	COMP	CAC 01.07	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	129,60	409,51	53.072,50
06.02.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	297,22	468,38	139.210,03
06.02.16	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	34.145,28	5,91	201.798,60
06.02.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	749,01	59,16	44.311,63
06.02.18	SINAPI	74238/001	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMA0 E PINTURA	UN	261,86	2.436,26	637.966,60
06.02.19	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	6.400,00	29,68	189.952,00
06.03			PORTÃO E MATA-BURRO			3,00	313.940,11
06.03.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	176,09	3,00	528,26
06.03.02	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	195,00	28,13	5.485,35
06.03.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	452,15	17,55	7.935,29
06.03.04	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	143,60	1,30	186,69
06.03.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	143,60	3,92	562,93
06.03.06	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	39,00	279,61	10.904,79
06.03.07	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	M3	0,98	342,40	336,51
06.03.08	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	42,90	468,38	20.093,50
06.03.09	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	3.730,58	5,91	22.047,75
06.03.10	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	298,06	59,16	17.633,47
06.03.11	V (ANTE-PROJET	TIV - 06	PLACAS DE BORRACHA DE 10 X 12 CM - ESP=13MM (PNEU)	M2	9,36	19,52	182,71
06.03.12	DNIT - SICRO	M325	TRILHO METÁLICO TR-37	KG	27.016,08	3,24	87.532,10
06.03.13	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	2.600,00	29,68	77.168,00
06.03.14	SINAPI	74238/001	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMA0 E PINTURA	UN	26,00	2.436,26	63.342,76
06.04			OBRA DE CONTROLE OPERACIONAL			2,00	1.152.432,55
06.04.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	247,52	3,00	742,56
06.04.02	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	9,93	406,23	4.032,40
06.04.03	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	426,53	481,86	205.526,78
06.04.04	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	35.075,17	5,91	207.294,28

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	RS TOTAL
06.04.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	208,81	59,16	12.353,10
06.04.06	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIÇA, PILAR E PAREDE	M2	14,59	114,47	1.669,66
06.04.07	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	22,00	80,23	1.765,06
06.04.08	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	UN	22,35	5.317,60	118.848,36
06.04.09	VM	VM 02	GRADE DE PISO, TIPO MONTADA EM FIBRA DE VIDRO E RESINA ISOFTÁLICA. ALTURA 25MM. MALHA DE ABERTURA (52%) 1 1/2" X 6". DIMENSÃO 900 (VÃO) X 2090 MM. COM ANTIDERRAPANTE.	UN	12,60	808,30	10.184,58
06.04.10	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	19,20	44,76	859,39
06.04.11	VMEQUIP	VM 93	COMPORTA PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2.800 X 2.800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, COM VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR. INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	UN	2,00	251.469,19	502.938,38
06.04.12	VMEQUIP	VM 08	STOP LOGS PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2800 X 5500MM) COM GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE), GAVETAS EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	4,00	21.554,50	86.218,00
06.05			OVERCHUTE		2,00		924.652,45
06.05.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	288,75	406,23	117.298,91
06.05.02	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.671,30	481,86	805.332,62
06.05.03	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	27,39	5,91	161,87
06.05.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	30,42	59,16	1.799,65
06.05.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	10,05	5,91	59,40
06.06			DESCARGA DE SEGURANÇA		9,00		2.019.502,06
06.06.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	1.793,20	3,00	5.379,60
06.06.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	3.052,00	6,04	18.434,08
06.06.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	1.023,30	8,03	8.217,10
06.06.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	325,22	10,91	3.548,11
06.06.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	101,78	31,53	3.208,97
06.06.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	113,70	14,48	1.646,38
06.06.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	92,79	16,89	1.567,24
06.06.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	40,71	22,47	914,75
06.06.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	107,52	97,56	10.490,09
06.06.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	417,45	17,55	7.326,25
06.06.11	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	250,47	46,38	11.616,80
06.06.12	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	166,98	18,35	3.064,08
06.06.13	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	174,73	409,51	71.554,09
06.06.14	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	134,42	418,25	56.221,17
06.06.15	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	987,56	481,86	475.863,93
06.06.16	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	79.004,51	5,91	466.916,67
06.06.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	3.081,38	59,16	182.294,66
06.06.18	COMP	CAC 05.87	FIXAÇÃO DA MANTA À ESTRUTURA DA DESCARGA	M2	1.150,80	30,40	34.984,32
06.06.19	VMA	VM 45	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA	M	605,99	174,08	105.489,87
06.06.20	SINAPI	73719	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 1200MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	M	300,00	113,45	34.035,00
06.06.21	SINAPI	7757	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1200MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	M	300,00	405,21	121.563,00
06.06.22	VMEQUIP	VM 94	COMPORTA PARA DESCARGA DE SEGURANÇA (1200 X 1200MM) EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO ABERTO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR	UN	10,00	39.516,59	395.165,90
06.07			OBRAS DE CONCORDÂNCIA (ENTRADA E SAÍDA DOS SIFÕES)		14,00		13.639.087,96
06.07.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	6.623,40	3,00	19.870,20
06.07.02	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	299,49	406,23	121.659,87
06.07.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	2.700,60	418,25	1.129.525,95
06.07.04	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	6.733,78	481,86	3.244.737,30
06.07.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	567.452,66	5,91	3.353.645,22
06.07.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	3.688,78	59,16	218.228,13
06.07.07	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIÇA, PILAR E PAREDE	M2	102,10	114,47	11.687,62
06.07.08	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	154,00	80,23	12.355,42
06.07.09	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	134,40	44,76	6.015,74
06.07.10	VM	VM 02	GRADE DE PISO, TIPO MONTADA EM FIBRA DE VIDRO E RESINA ISOFTÁLICA. ALTURA 25MM. MALHA DE ABERTURA (52%) 1 1/2" X 6". DIMENSÃO 900 (VÃO) X 2090 MM. COM ANTIDERRAPANTE.	UN	88,20	808,30	71.292,06
06.07.11	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	UN	156,45	5.317,60	831.938,52
06.07.12	VMEQUIP	VM 95	COMPORTA PARA OBRA DE CONCORDÂNCIA – SIFÕES (2800 X 2800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR. INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	UN	3,00	251.469,19	754.407,57
06.07.13	VMEQUIP	VM 96	QUADRO PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 5500MM), GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE).	UN	9,00	21.554,50	193.990,50
06.07.14	VMEQUIP	VM 97	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 1000MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	15,00	35.924,17	538.862,55
06.07.15	VMEQUIP	VM 98	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 500MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	3,00	23.949,45	71.848,35
06.07.16	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	280,00	8.322,27	2.330.235,60
06.07.17	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50° EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	28,00	18.658,55	522.439,40
06.07.18	VMA	VM 51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA EM AÇO CARBONO PN10 PARA EXTREMIDADE DE TUBO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	28,00	7.369,57	206.347,96
06.08			ESTRADA DE SERVIÇO				6.628.853,03
06.08.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	269.801,91	1,61	434.381,08
06.08.02	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	269.801,91	2,94	793.217,62
06.08.03	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	161.881,15	7,25	1.173.638,31
06.08.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.079.207,64	1,48	1.597.227,31
06.08.05	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	53.960,38	22,47	1.212.489,78
06.08.06	DNIT - SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	M	925,00	697,31	645.011,75
06.08.07	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	UN	231,00	2.545,77	588.072,87
06.08.08	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	134.900,96	1,37	184.814,31
06.09			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CERCAS				2.287.920,20

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	RS TOTAL
06.09.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	77.086,26	29,68	2.287.920,20
06.10			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E DE DADOS				1.840.936,66
06.10.01	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/10 (CONDUCTOR NÃO INCLUSO)	KM	39,00	34.508,92	1.345.847,88
06.10.02	VMA	VM 101	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM	121,40	992,35	120.471,29
06.10.03	VMA	VM 154	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	13,00	9.826,73	127.747,49
06.10.04	VMA	VM 104	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	M	39.000,00	6,33	246.870,00
07			AUTOMAÇÃO - UTR'S				511.425,68
07.01			SERVIÇOS				71.525,40
07.01.01	COMP	CAC 05.88	PROJETO EXECUTIVO	UN	5,00	3.951,82	19.759,10
07.01.02	COMP	CAC 05.89	PROJETO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	5,00	2.384,48	11.922,40
07.01.03	COMP	CAC 05.90	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	5,00	2.929,75	14.648,75
07.01.04	COMP	CAC 05.91	DESENVOLVIMENTO DOS SOFTWARES DOS CLPS DA UTR	UN	5,00	1.440,13	7.200,65
07.01.05	COMP	CAC 05.92	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA UTR	UN	5,00	1.799,45	8.997,25
07.01.06	COMP	CAC 05.93	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO	UN	5,00	1.799,45	8.997,25
07.02			EQUIPAMENTOS				220.861,23
07.02.01	VM	VME - 1	SUPRESSOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	UN	5,00	101,88	509,40
07.02.02	VM	VME - 2	CLP COM 8 ENT.ANALÓG. 10 ENT. DIGITAIS 2 SAIDAS ANALÓG. E 8 SAIDAS DIG.	UN	5,00	6.971,06	34.855,30
07.02.03	VM	VME - 3	IHM ALFANUMÉRICA 4X20 CARACTERES.MONTADA NA PORTA DO PAINEL	UN	5,00	4.075,39	20.376,95
07.02.04	VM	VME - 4	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC 220/24V	UN	5,00	463,52	2.317,60
07.02.05	VM	VME - 5	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA (NO-BREAK) 0.6KVA 220V	UN	5,00	804,35	4.021,75
07.02.06	VM	VME - 8	ANTENA DIRETIVA YAGI 8 DBI	UN	5,00	166,23	831,15
07.02.07	VM	VME - 9	POSTE DE CONCRETO DUPLO-T 7M	UN	5,00	911,60	4.558,00
07.02.08	VM	VME - 10	SENSOR DE PRESENÇA	UN	5,00	38,08	190,40
07.02.09	VM	VME - 11	PAINEL ELÉTRICO 1200X600X400MM, INCLUINDO PEÇAS DE MONTAGEM	UN	5,00	3.002,92	15.014,60
07.02.10	VM	VME - 12	DISJUNTORES MONOPOLARES DE PROTEÇÃO GERAL 220V, 10A	UN	15,00	5,15	77,25
07.02.11	VM	VME - 13	SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER) QZ02L, COM CABO DE 15 M E SAIDA 4 A 20 MA	UN	1,00	3.217,41	3.217,41
07.02.12	VM	VME - 14	SENSOR DE NÍVEL 0-5m SAÍDA 4 - 20mA, ULTRASONICO	UN	2,00	2.895,67	5.791,34
07.02.13	VM	VME - 16	MEDIADOR AVFM II, PARA VAZÃO E NÍVEL, SAÍDA RS485RTU SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER) PZ12-I	UN	5,00	19.304,46	96.522,30
07.02.14	VM	VME - 15	SENSOR DE NÍVEL(DOPPLER) PZ12-LP, COM CABO DE 15 M E SAIDA 4 A 20 MA	UN	4,00	2.681,18	10.724,72
07.02.15	VM	VME - 16	CHAVE FIM DE CURSO PARA A LÂMPADA	UN	5,00	95,45	477,25
07.02.16	VM	VME - 17	TOMADA 2P+T UNIVERSAL, 10A/220V	UN	5,00	119,04	595,20
07.02.17	VM	VME - 18	BORNES TIPO SAK	UN	90,00	11,80	1.062,00
07.02.18	VM	VME - 19	BORNES TIPO SAK COM RELÉ 1SPDT, 24V	UN	30,00	28,96	868,80
07.02.19	VM	VME - 20	SISTEMA CFTV COM CAMARA EXTERNA	UN	5,00	804,35	4.021,75
07.02.20	VM	VME - 21	CONVERSOR DE SINAL RS485/FIBRA ÓPTICA	UN	5,00	360,39	1.801,95
07.02.21	VM	VME - 75	TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO SITRANS	UN	5,00	3.002,92	15.014,60
07.02.22	VM	VME - 76	ROTEADOR	UN	5,00	107,14	535,70
07.02.23	VM	VME - 77	GATEWAY	UN	5,00	321,74	1.608,70
07.02.24	VM	VME - 78	TELEFONE VOIP STANDARD	UN	5,00	331,69	1.658,45
07.03			MATERIAIS				219.039,05
07.03.01	VM	VME - 27	CABO FLEX 750V 1,50MM PRETO	M	250,00	0,56	140,00
07.03.02	VM	VME - 28	CABO FLEX 750V 1,50MM AZUL CLARO	M	250,00	0,56	140,00
07.03.03	VM	VME - 29	CABO FLEX 750V 1,50MM AMARELO	M	250,00	0,56	140,00
07.03.04	VM	VME - 30	CABO FLEX 750V 2,50MM PRETO	M	250,00	0,90	225,00
07.03.05	VM	VME - 31	CABO FLEX 750V 2,50MM AMARELO	M	250,00	0,90	225,00
07.03.06	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
07.03.07	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
07.03.08	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
07.03.09	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
07.03.10	VM	VME - 36	CABO 18 AWG 3# PRETO BLINDADO	M	300,00	9,46	2.838,00
07.03.11	VM	VME - 79	CABO FIBRA ÓTICA MONOMODO 1X4 PARA MONTAGEM DIRETAMENTE NO SOLO	M	28.450,00	7,23	205.693,50
07.03.12	VM	VME - 38	CABO PP 2X1MM	M	150,00	1,81	271,50
07.03.13	VM	VME - 39	ELETRODUTO PVC 1" PÇ 3M	M	50,00	21,45	1.072,50
07.03.14	VM	VME - 40	PARAFUSOS C/ BUCHAS N°6 (30 POR UNIDADE)	UN	25,00	4,47	111,75
07.03.15	VM	VME - 41	CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO	UN	20,00	134,06	2.681,20
07.03.16	VM	VME - 42	CANALETA ABERTA PVC 30X50	UN	15,00	139,42	2.091,30
07.03.17	VM	VME - 43	TUBO TECNIFLEX PVC 3/4"	UN	40,00	11,48	459,20
07.03.18	VM	VME - 44	TUBO TECNIFLEX PVC 1"	UN	20,00	6,43	128,60
07.03.19	VM	VME - 45	ABRACADEIRA TIPO UNHA, Ø1"	UN	130,00	0,99	128,70
08			AUTOMAÇÃO - EXECUÇÃO DE CASAMATA				22.301,63
08.01			LOCAÇÃO DA OBRA				36,00
08.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM R	M2	12,00	3,00	36,00
08.02			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				327,91
08.02.01	SINAPI	73357	ESCAVAÇÃO MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCORA (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	8,00	28,13	225,04
08.02.02	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	3,00	12,82	38,46
08.02.03	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	3,00	3,92	11,76
08.02.04	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,00	17,55	52,65
08.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				8.984,88
08.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	1,20	328,99	394,79
08.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,95	409,51	1.208,05
08.02.03	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOC	KG	236,00	5,91	1.394,76
08.02.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.BX	M2	29,55	59,16	1.748,18
08.02.05	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CI	M2	64,00	34,39	2.200,96
08.02.06	SINAPI	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	5,75	278,64	1.602,18
08.02.07	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASS	M3	1,00	435,96	435,96
08.03			REVESTIMENTO				4.296,75
08.03.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	127,50	3,74	476,85
08.03.02	SINAPI	5976	EMBOCO EM TETOS TRACO 1:4 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	M2	127,50	18,12	2.310,30
08.03.03	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREP.	M2	127,50	11,84	1.509,60
08.04			COBERTURA				1.071,69
08.04.01	SINAPI	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC F	M2	16,25	65,95	1.071,69
08.05			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.658,82
08.05.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	33,50	168,92	5.658,82
08.06			ELEMENTOS VAZADOS				592,13
08.06.01	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	6,25	94,74	592,13
08.07			PISO				479,21
08.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, IN	M2	12,00	27,53	330,36
08.07.02	SINAPI	73892/002	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	5,00	29,77	148,85
08.08			PINTURA				854,25
08.08.01	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	63,75	13,40	854,25
09			OBRAS E SERVIÇOS ESPECIAIS COMPLEMENTARES DO CANAL				14.676.861,05
09.01			PROTEÇÃO DOS TALUDES				6.445.214,80
09.01.01	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	M		62,88	
09.01.02	DNIT - SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	M	600,00	154,84	92.904,00
09.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	M	600,00	287,85	172.710,00
09.01.04	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	M3	720,00	863,39	621.640,80
09.01.05	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF, COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	640,00	475,30	304.192,00
09.01.06	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF, COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	7.200,00	721,02	5.191.344,00
09.01.07	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m		246,96	
09.01.06	COMP	CAC 05.23	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	7.200,00	8,67	62.424,00
09.02			MURO DE CONTENÇÃO - CONCRETO CICLÓPICO				3.142.232,36
09.02.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.648,10	12,67	20.881,44
09.02.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	1.648,10	97,56	160.788,76

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
09.02.03	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0MP/11T E PA	M3	1.648,10	1,30	2.142,53
09.02.04	COMP	CAC 03.18	CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	1.648,10	2,97	4.894,86
09.02.05	COMP	CAC 03.01	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	41.908,86	1,48	62.025,11
09.02.06	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	16.481,01	2,97	48.948,61
09.02.07	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	6.356,96	418,25	2.658.799,37
09.02.08	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	2.542,78	48,81	124.113,33
09.02.09	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	3.296,20	12,24	40.345,52
09.02.10	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	UN	863,29	21,55	18.603,92
09.02.11	COMP	CAC 05.41	BARBAÇA C/ TUBO PVC ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	103,59	6,65	688,91
09.03			MURO DE CONTENÇÃO - GABIÃO		94,18		1.021.237,33
09.03.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	409,67	12,67	5.190,53
09.03.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	409,67	14,48	5.932,03
09.03.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	819,34	97,56	79.934,98
09.03.04	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0MP/11T E PA	M3	819,34	1,30	1.065,14
09.03.05	COMP	CAC 03.01	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	819,34	2,97	2.433,45
09.03.06	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	4.096,71	1,48	6.063,13
09.03.07	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	8.193,42	2,97	24.334,45
09.03.08	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	M3	1.977,72	262,69	519.527,67
09.03.09	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	881,50	418,25	368.686,85
09.03.10	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	659,24	12,24	8.069,10
09.04			CANAL DE CONCRETO ARMADO PARA SEÇÕES ESPECIAIS		182,28		2.300.441,82
09.04.01	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.481,92	481,86	714.079,92
09.04.02	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	63,80	328,99	20.988,73
09.04.03	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	123.657,72	5,91	730.817,13
09.04.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	2.108,35	59,16	124.730,25
09.04.05	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	408,30	80,23	32.758,21
09.04.06	SINAPI	73754/001	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO TIPO JEENE, INCLUSO CORTE E REMOÇÃO DO PA	M	408,30	405,04	165.379,37
09.04.07	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	174,99	48,81	8.541,13
09.04.08	SINAPI	26026	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	KG	59.276,96	1,68	99.585,30
09.04.09	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	12.759,49	31,14	397.330,63
09.04.10	SINAPI	68053	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.800,91	3,46	6.231,15
09.05			MURO DE CONTENÇÃO - TERRA ARMADA		86,28		1.767.734,74
09.05.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.159,37	12,67	14.689,18
09.05.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.159,37	14,48	16.787,64
09.05.03	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.159,37	16,89	19.581,71
09.05.04	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.159,37	16,89	19.581,71
09.05.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	457,28	97,56	44.611,84
09.05.06	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0MP/11T E PA	M3	4.637,47	1,30	6.028,71
09.05.07	COMP	CAC 03.18	CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	457,28	2,97	1.358,11
09.05.08	COMP	CAC 03.01	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	46.374,68	1,48	68.634,53
09.05.09	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	32.009,32	2,97	95.067,67
09.05.10	COMP	CAC 05.21	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1.371,83	79,16	108.593,89
09.05.11	COMP	CAC 05.15	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA) FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 700KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 35KN/M)	M2	4.663,35	28,90	134.770,87
09.05.12	COMP	CAC 05.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 1100KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 55KN/M)	M2	4.663,35	33,95	158.320,80
09.05.13	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 110KN/M)	M2	4.663,35	46,79	218.198,24
09.05.14	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 110KN/M)	M2	4.663,35	46,79	218.198,24
09.05.15	COMP	CAC 05.40	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=1,00M	M3	517,67	196,15	101.541,14
09.05.16	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	M3	1.121,62	276,22	309.813,95
09.05.17	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	1.078,48	48,81	52.640,66
09.05.18	SINAPI	73964/004	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALAS. COM MATERIAL REAPROVEITADO. EM CA MADAS DE ATÉ 20 CM.	M3	7.816,83	16,88	131.948,10
09.05.19	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	1.811,85	24,17	43.792,37
09.05.20	VM	VM 23	GEOTÊXTIL PARA PROTEÇÃO DO GABIÃO	M2	603,95	5,92	3.575,38
10			POSTO DE OPERAÇÃO				70.662,81
10.01			LOCAÇÃO DA OBRA				410,28
10.10.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	136,76	3,00	410,28
10.02			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				711,49
10.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	20,12	28,13	566,04
10.02.02	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,48	2,97	57,87
10.02.03	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	19,48	3,92	76,37
10.02.04	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,64	17,55	11,21
10.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				14.151,59
10.03.01	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,37	279,61	4.018,83
10.03.02	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOS CERAMICOS MACIOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	5,11	435,96	2.227,93
10.03.03	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	3,44	328,99	1.131,73
10.03.04	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	0,96	409,51	392,39
10.03.05	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCAÇÃO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO.	M3	3,94	496,05	1.953,31
10.03.06	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	391,67	5,91	2.314,79
10.03.07	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	35,71	59,16	2.112,60
10.04			PAREDES E PAINÉIS				6.672,99
10.04.01	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	161,65	41,28	6.672,99
10.05			COBERTURA				18.936,35
10.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	111,46	106,34	11.852,66
10.05.02	SINAPI	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM. CLAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	107,41	65,95	7.083,69
10.06			REVESTIMENTO				7.258,31
10.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	323,30	3,74	1.209,16

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
10.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	323,30	11,84	3.827,91
10.06.03	SINAPI	5975	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	107,41	6,81	731,46
10.06.04	SINAPI	5996	REBOCO PARA TETOS ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	107,41	13,87	1.489,78
			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.185,47
10.07	SINAPI	73910/001	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN	4,00	270,89	1.083,56
10.07.01	SINAPI	73910/009	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADIÇA COM ANEL	UN	1,00	581,50	581,50
10.07.04	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	11,25	277,44	3.121,20
10.07.02	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	1,28	277,44	353,74
10.07.03	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	0,48	94,74	45,48
10.08			PISO				5.368,29
10.08.01		73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	52,52	27,53	1.445,88
10.08.02	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
10.08.03	SINAPI	73912/002	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO ALTO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	54,91	29,01	1.593,00
10.08.04	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
10.08.05		73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	24,90	29,77	741,27
10.09			PINTURA				7.097,94
10.09.01	SINAPI	74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	10,25	1.872,64
10.09.02	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
10.09.03	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
10.09.04	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	21,68	15,18	329,03
10.10			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				2.934,50
10.10.01	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	45,39	317,73
10.10.02	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	140,78	844,68
10.10.03	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	1,00	26,77	26,77
10.10.04	SINAPI	1026	CAIXA D'AGUA FIBROCIMENTO 250L	UN	1,00	98,30	98,30
10.10.05	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00	46,82	46,82
10.10.06	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
10.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00	3,94	3,94
10.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
10.10.09	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,00	46,82	46,82
10.10.11	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,00	22,60	22,60
10.10.12	SINAPI	541	BANCA MARMORE SINTETICO 120 X 60CM C/ CUBA	UN	1,00	58,67	58,67
10.10.13	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
10.10.14	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	UN	1,00	16,70	16,70
10.10.15	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
10.10.16	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,00	8,94	8,94
10.10.17	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	18,54	18,54
10.10.18	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	108,48	108,48
10.10.19	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.078,45	1.078,45
10.10.19	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	13,45	134,50
10.11			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				1.935,61
10.10.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	1,00	66,53	66,53
10.10.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	1,00	202,31	202,31
10.10.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	1,00	38,29	38,29
10.10.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	UN	1,00	12,94	12,94
10.10.05	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	3,00	19,76	59,28
10.10.06	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	2,00	17,99	35,98
10.10.07	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	4,00	5,35	21,40
10.10.08	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	4,00	41,69	166,76
10.10.09	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	UN	1,00	67,19	67,19
10.10.10	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,00	1,49	1,49
10.10.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	157,93	1.263,44
11			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM JAZIDAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO				673.512,00
11.01			REFLORESTAMENTO				673.512,00
11.01.01	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	UN	147.700,00	4,56	673.512,00

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL GERAL DOS SIFÕES							71.447.115,32
14	14		MOVIMENTO DE TERRA				9.265.923,74
14.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				105.657,89
14.14.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	184.440,20	0,41	75.620,48
14.14.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	5.269,72	0,73	3.846,90
14.14.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	5.269,72	3,51	18.496,72
14.14.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	5.269,72	1,46	7.693,79
14.02			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				1.708.059,16
14.02.01	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	156.981,83	8,26	1.296.669,95
14.02.02	DNIT - SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	112.969,69	2,52	284.683,62
14.02.03	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	7.600,82	16,67	126.705,59
14.03			ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				2.370.293,54
14.03.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	95.173,63	6,04	574.848,72
14.03.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	68.529,33	8,03	550.290,55
14.03.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	38.831,85	10,91	423.655,53
14.03.04	COMP	CAC 03.26 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	901,50	31,53	28.424,26
14.03.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	4.633,47	12,67	58.706,07
14.03.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.508,55	14,48	21.843,83
14.03.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.439,81	16,89	24.318,45
14.03.08	COMP	CAC 03.32 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	719,16	22,47	16.159,56
14.03.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	6.888,55	97,56	672.046,57
14.04			ESCAVAÇÕES EM JAZIDA				3.128.078,79
14.04.01	DNIT - SICRO	1 A 01 100 01	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	108.463,20	0,46	49.893,07
14.04.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	21.692,64	2,40	52.062,34
14.04.03	DNIT - SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	162.694,81	3,70	601.970,78
14.04.04	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	108.463,20	0,15	16.269,48
14.04.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.626.948,06	1,48	2.407.883,12
14.05			BOTA-FORA				1.953.834,36
14.05.01	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	101.815,23	1,37	139.486,87
14.05.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	-	1,30	-
14.05.03	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	101.815,23	2,97	302.391,25
14.05.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	-	1,48	-
14.05.05	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	509.076,17	2,97	1.511.956,24
15	15		SERVIÇOS AUXILIARES				161.377,62
15.01			SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				67.452,42
15.01.01	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	16.863,10	4,00	67.452,42
15.02			ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS				5.541,46
15.15.01	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	184.715,50	0,03	5.541,46
15.03			REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO				88.383,74
15.03.01	COMP	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	3.688,80	23,96	88.383,74
16	16		BLOCOS DE ANCORAGEM E ENVELOPAMENTO				2.799.825,62
16.01			FORMAS				72.183,97
16.01.01	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.220,15	59,16	72.183,97
16.02			CONCRETOS				2.727.641,65
16.02.01	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSAVEL - CA 3	M3	2.830,90	481,86	1.364.096,84
16.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	230.718,24	5,91	1.363.544,81
17	17		CONTENÇÕES				1.070.549,06
17.01			ENROCAMENTO DE PEDRAS				757.738,48
17.17.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA A PARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	13.993,32	24,55	343.536,10
17.17.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	279.866,47	1,48	414.202,38
17.02			CERCAS				312.810,58
17.02.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	10.539,44	29,68	312.810,58
18	18		MATERIAIS HIDROMECÂNICOS				52.166.536,27
18.01			FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS				44.418.677,74
18.01.01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	5.269,72	8.322,27	43.856.032,66
18.01.02	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	28,00	18.658,55	522.439,40
18.01.03	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	UN	5,00	2.797,52	13.987,60
18.01.04	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM ACESSÓRIOS PARA COMPLETA MONTAGEM	UN	1,00	26.218,08	26.218,08
18.02			ASSENTAMENTO DE HIDROMECÂNICOS				7.747.858,53

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
18.02.01	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	M	5.269,72	1.470,26	7.747.858,53
19	06		CAIXA DE VENTOSAS		-		144.282,12
19.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		168,81
19.19.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	56,27	3,00	168,81
			MOVIMENTO DE TERRA		-		1.723,63
19.19.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	112,54	6,04	679,73
19.19.04	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	59,34	15,10	896,00
19.19.05	SINAPI	74010/001	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	53,20	1,48	78,74
19.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		24.893,42
19.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2,20	328,99	723,12
19.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	3,88	409,51	1.588,08
19.02.03	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	UN	35,00	24,69	864,15
19.02.04	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	UN	35,00	571,21	19.992,35
19.02.05	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	193,90	5,91	1.145,95
19.02.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	9,80	59,16	579,77
19.03			SERVIÇOS AUXILIARES		-		901,18
19.03.01	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	0,12	47,06	5,76
19.03.02	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	5,32	16,67	88,68
19.03.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	15,75	44,76	704,97
19.03.03	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	7,00	4,25	29,75
19.03.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	56,27	1,28	72,02
19.04			HIDROMECÂNICOS		-		102.929,96
19.04.01	VMA	VM 50	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 100MM, COMPRIMENTO 0,30M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	7,00	164,27	1.149,89
19.04.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	14,00	441,01	6.174,14
19.04.06	VMA	VM 22	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	M	7,00	724,23	5.069,61
19.04.07	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	14,00	1.790,89	25.072,46
19.04.08	SINAPI	10462	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	UN	14,00	4.675,99	65.463,86
19.05			MONTAGEM		-		13.665,12
19.05.01	COMP	CAC 05.100	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS VENTOSAS	UN	7,00	1.952,16	13.665,12
20			CAIXA DE DESCARGA - 01 UNIDADE		-		661.147,18
20.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		431,55
20.20.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	143,85	3,00	431,55
20.02			MOVIMENTO DE TERRA		-		17.428,53
20.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	127,29	6,04	768,82
20.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	127,29	8,03	1.022,12
20.02.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	127,29	10,91	1.388,71
20.02.04	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	190,93	31,53	6.020,09
20.02.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	12,67	179,19
20.02.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	14,48	204,79
20.02.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	16,89	238,88
20.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	21,21	22,47	476,69
20.02.09	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA CARGA E DESCARGA MECÂNICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	409,86	15,10	6.188,95
20.02.10	SINAPI	74010/001	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	226,58	1,30	294,55
20.02.11	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	226,58	1,48	335,33
20.02.12	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	226,58	1,37	310,41
20.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		141.862,14
20.03.00	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	3,96	47,06	186,12
20.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	3,56	328,99	1.169,89
20.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,52	409,51	1.032,54
20.03.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	-	418,25	
20.03.04	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	280,00	263,30	73.724,00
20.03.05	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	280,00	23,02	6.445,60
20.03.06	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, TRES DEMAOS	M2	532,90	56,38	30.045,15
20.03.07	SINAPI	74033/001	GEOMEMBRANA LISA PEAD ESPESSURA 2MM	M2	618,90	28,75	17.793,44
20.03.08	DNIT - SICRO	3 S 08 302 13	ASSENT. DE TUBO D=0,60 M PA-1 COMERC-JUNTA RIGIDA M	M	70,00	116,07	8.124,90
20.03.09	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	28,00	81,42	2.279,76
20.03.10	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	126,07	5,91	745,07
20.03.11	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	0,98	59,16	57,98
20.03.12	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	2,25	114,47	257,69
20.04			SERVIÇOS AUXILIARES		-		68.755,30
20.04.01	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	2.123,16	29,05	61.677,76
20.04.02	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	152.745,60	0,03	4.582,37

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
20.04.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	51,10	44,76	2.287,24
20.04.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	143,85	1,28	184,13
20.04.05	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	5,60	4,25	23,80
20.05			HIDROMECÂNICOS		-		411.459,94
20.05.01	VMA	VM 49	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 200MM, COMPRIMENTO 0,50M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	7,00	446,86	3.128,02
20.05.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	7,00	441,01	3.087,07
20.05.03	SIC	I3410	CURVA FoFo 45 FF DN 200 PN10	UN	4,00	427,54	1.710,16
20.05.04	SIC	I3965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=420	UN	2,00	718,45	1.436,90
20.05.05	SIC	I4483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2560	UN	2,00	1.867,10	3.734,20
20.05.06	SIC	I4482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1830	UN	2,00	1.642,48	3.284,96
20.05.07	SIC	I6668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=700	UN	2,00	655,15	1.310,30
20.05.08	SIC	I4669	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2580	UN	2,00	1.412,11	2.824,22
20.05.09	SIC	I4301	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=4340	UN	2,00	2.256,69	4.513,38
20.05.10	SIC	I4304	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	UN	7,00	2.776,82	19.437,74
20.05.11	SIC	I3227	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=6000	UN	77,00	1.610,12	123.979,24
20.05.12	SIC	I3227 A	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=4003	UN	7,00	1.081,47	7.570,29
20.05.13	SIC	I6668 A	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=3650	UN	7,00	1.870,67	13.094,69
20.05.14	VMA	VM 78	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	7,00	1.748,30	12.238,10
20.05.15	SIC	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	UN	7,00	536,60	3.756,20
20.05.16	SIC	I4481	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1300	UN	-	1.454,51	
20.05.17	SIC	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	7,00	4.407,85	30.854,95
20.05.18	SIC	I4667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=1200	UN	7,00	1.010,49	7.073,43
20.05.19	SIC	I4902 A	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 2 x 1 L=4,00m	UN	28,00	5.585,33	156.389,24
20.05.20	VMA	VM 87	MANCAL INTERMEDIÁRIO - MODELO Nº 3 Ø 50	UN	35,00	343,91	12.036,85
20.06			MONTAGEM		-		21.209,72
20.06.01	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	UN	7,00	3.029,96	21.209,72
21			BOCAS DE VISITA - 01 UNIDADE		-		143.286,40
21.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		293,76
21.21.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	97,92	3,00	293,76
21.02	COMP	CAC 03.15	MOVIMENTO DE TERRA		-		4.612,36
21.02.01	SINAPI	73965/011	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	115,26	6,04	696,17
21.02.02	COMP	CAC 03.24	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	38,42	36,16	1.389,27
21.02.03	SINAPI	72896	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	101,32	17,55	1.778,17
21.02.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	52,36	12,82	671,26
21.02.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	52,36	1,48	77,49
21.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		28.981,15
21.03.01	COMP	CAC 01.08	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	3,13	409,51	1.282,34
21.03.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	375,77	5,91	2.220,79
21.03.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	2,38	59,16	140,80
21.03.04	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	5,47	114,47	625,83
21.03.05	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	5,24	47,06	246,41
21.03.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	2,62	48,81	127,78
21.03.07	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	85,00	263,30	22.380,50
21.03.08	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	85,00	23,02	1.956,70
21.04			SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-		1.981,91
21.04.01	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	38,25	44,76	1.712,07
21.04.02	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	34,00	4,25	144,50
21.04.03	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	97,92	1,28	125,34
21.05			HIDROMECÂNICOS		-		107.417,22
21.05.01	VMA	VM 52	VISITA EM AÇO CARBONO COMPOSTA DE FLANGE CEGO ANSI B 16.5 DN 600MM, FLANGE DE SOBREPOR ANSI B 16.5, TUBO ASTM A-36 E= 5/16" COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA DE TOPO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME PROJETO	un	17,00	6.318,66	107.417,22
22			PILARETES SIFÃO AÉREO		-		1.830.809,16
22.01			LOCAÇÃO DA OBRA		-		1.134,00
22.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	378,00	3,00	1.134,00
22.02			MOVIMENTO DE TERRA		-		72.414,23
22.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	-	6,04	
22.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVACAO MECANICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	-	8,03	
22.02.03	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	12,67	
22.02.04	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	14,48	
22.02.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	496,38	97,56	48.427,22
22.02.06	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	297,83	28,13	8.377,97
22.02.07	SINAPI	73965/010	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	198,55	28,13	5.585,31
22.02.08	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	375,30	17,55	6.586,52
22.02.09	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	240,36	12,82	3.081,47
22.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	240,36	1,48	355,74
22.03			CONCRETOS		-		1.757.260,93
22.03.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	50,46	406,23	20.499,18
22.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	-	409,51	

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FONTES	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
22.03.03	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.638,38	481,86	789.468,82
22.03.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	131.070,24	5,91	774.625,12
22.03.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	2.918,66	59,16	172.667,81
23	23		TRAVESSIAS PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - SERVIÇOS E MATERIAIS		-		1.118.410,00
23.01			EXECUÇÃO DE TRAVESSIA E FORNECIMENTO DE MATERIAIS		-		1.118.410,00
23.01.01	COMP	CAC 02.07	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	M	143,55	7.773,52	1.115.888,80
23.01.02	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	M2	60,00	42,02	2.521,20
24	24		PROTEÇÃO CATÓDICA		-		1.336.898,78
24.01			EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO CATÓDICA		-		1.336.898,78
24.01.02	VMA	VM 106	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/10A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	5,00	25.674,45	128.372,25
24.01.03	VMA	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20 V/50A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	1,00	268,45	268,45
24.01.04	VMA	VM 108	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/30A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	1,00	168,41	168,41
24.01.05	VMA	VM 109	PONTO DE TESTE DO TIPO EM MOIRÃO DE CONCRETO, INCLUINDO CAIXA DE LIGAÇÃO EMBUTIDA, PARA UTILIZAÇÃO NOS PONTOS DE TESTE, COMO ALTERNATIVA ÀS CAIXAS DE PISO	UN	12,00	268,45	3.221,40
24.01.06	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDOAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE FLEXÍVEL B	UN	70,00	8,47	592,90
24.01.07	VMA	VM 111	CABO ELÉTRICO, TIPO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS: 16MM²	UN	484,00	7,05	3.412,20
24.01.08	VMA	VM 112	BRAÇADEIRA BIPARTIDA PARA FIXAÇÃO DO RETIFICADOR EM POSTE DE 4"	UN	14,00	304,22	4.259,08
24.01.09	VMA	VM 113	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE COM ALMA DE AÇO, TIPO " COPPERWELD", EXTREMIDADE CILINDRO-CÔNICA, D=3/4, COMPRIMENTO 3,0M	UN	72,00	19,01	1.368,72
24.01.10	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² À HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU SIMILAR	UN	72,00	4,74	341,28
24.01.11	VMA	VM 115	MOLDE PLÁSTICO, TRANSPARENTE, PARA MUFLA PLÁSTICA, CLASSE 600V, TIPO T, TAMANHO 2 (MOD. IEC-T2)	UN	24,00	456,32	10.951,68
24.01.12	VMA	VM 116	RESINA EPOXI LÍQUIDA, EM DOIS COMPONENTES SEPARADOS, PARA MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	24,00	104,57	2.509,68
24.01.13	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	UN	7,00	19,01	133,07
24.01.14	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	UN	24,00	19,01	456,24
24.01.15	VMA	VM 119	ELETRODUTO DE POLIETILENO CORRUGADO, TIPO KANALEX, F 1.1 /4"	UN	470,00	13,74	6.457,80
24.01.16	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUVA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	UN	7,00	5,34	37,38
24.01.17	VMA	VM 121	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - ¢ 2"	UN	7,00	55,48	388,36
24.01.18	VMA	VM 122	POSTE DE AÇO CARBONO, DIMENSÕES 4" X 3,0M, FORNECIDO COM CAPS EM UMA DAS EXTREMIDADES	UN	7,00	680,07	4.760,49

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
24.01.19	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	UN	24,00	7,62	182,88
24.01.20	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	4,80	4,57	21,94
24.01.21	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	UN	0,04	15,27	0,55
24.01.22	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	UN	3,60	3,04	10,94
24.01.23	VMA	VM 127	ELETRODO PERMANENTE DE REFERÊNCIA DE COBRE-SULFATO DE COBRE	UN	12,00	1.052,33	12.627,96
24.01.24	VMA	VM 128	MARCO DE POSICIONAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS, MOLDADO EM CONCRETO TRAÇO 1:2:3 EM VOLUME, FORNECIDO COM ARMAÇÃO CONSTITUÍDA POR 4 BARRAS LONGITUDINAIS COM DIÂMETRO DE 3/16", EM AÇO CA-25 E DOIS ESTRIBOS COM DIÂMETRO DE 1/8" NAS EXTREMIDADES, DIMENSÕES 100X100X1.300MM, PARA DEMARCAÇÃO DO INÍCIO E DO FINAL DO LEITO DE ANODOS.	UN	7,00	268,45	1.879,15
24.01.25	VMA	VM 129	ELETRODUTO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, EXTREMIDADES ROSCADAS, ANSI B2.1 NPT, FORNECIDO EM VARA COM 3M DE COMPRIMENTO, FORNECIDO COM LUVAS, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - AØ 2"	UN	7,00	168,41	1.178,87
24.01.26	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - AØ 2"	UN	7,00	10,38	72,66
24.01.27	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - AØ 2"	UN	7,00	10,56	73,92
24.01.28	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO - AØ 2"	UN	7,00	12,08	84,56
24.01.29	VMA	VM 133	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - AØ 2"	UN	14,00	55,48	776,72
24.01.30	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - AØ 2"	UN	14,00	16,46	230,44
24.01.31	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160 6,57 1.051.20	UN	60,00	1,25	75,00
24.01.32	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	UN	70,00	5,73	401,10
24.01.33	VMA	VM 137	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	UN	7,00	10.544,37	73.810,59
24.01.34	VMA	VM 138	INSTALAÇÃO DO CABO POSITIVO E DO CABO NEGATIVO	UN	7,00	1.953,33	13.673,31
24.01.35	VMA	VM 139	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DOS PONTOS DE TESTES (INCLUINDO CONSTRUÇÕES CIVIS)	UN	12,00	1.302,22	15.626,64
24.01.36	VMA	VM 140	PRÉ-OPERAÇÃO START UP	UN	7,00	1.899,08	13.293,56
24.01.37	VMA	VM 141	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE RETIFICADOR MANUAL, REFRIGERADO A AR, EM POSTE BAIXO (RE-08, RE-09, RE-10 e RE-11)	UN	7,00	27.633,92	193.437,44
24.01.38	VMA	VM 142	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 4 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	6,00	12.346,12	74.076,72
24.01.39	VMA	VM 143	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 8 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	1,00	24.692,24	24.692,24
24.01.40	VMA	VM 144	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS ATÉ 20 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	47.437,40	
24.01.42	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	UN	7,00	6.377,36	44.641,52
24.01.43	VMA	VM 147	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	UN	12,00	6.377,36	76.528,32
24.01.44	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	UN	19,00	21.889,30	415.896,70
24.01.45	VMA	VM 149	MODEM AIRLINK	UN	19,00	7.521,76	142.913,44
24.01.46	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	UN	19,00	1.472,03	27.968,57
24.01.47	VMA	VM 151	SUPRESSOR PARA O RETIFICADOR	UN	19,00	322,14	6.120,66
24.01.48	VMA	VM 152	ANTENA CELULAR BASE DIRECIONAL 20DBI	UN	19,00	447,41	8.500,79
24.01.49	VMA	VM 153	POSTE DE CONCRETO COM 9 METROS	UN	19,00	1.073,80	20.402,20
25			CUBÍCULO DE MEDIÇÃO - RETIFICADOR				39.463,30
25.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				686,58
25.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	228,86	3,00	686,58
25.02			ESCAVAÇÃO MANUAL				1.338,20
25.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	47,57	28,13	1.338,20
25.03			REATERRO				492,14
25.03.01	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	28,04	17,55	492,14
25.04			BOTA FORA				326,93
25.04.01	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	19,53	12,82	250,37
25.04.02	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	19,53	3,92	76,56
25.05			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				11.233,50
25.05.01	SINAPI	6089	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FCK=10MPA CONTROLE C , EXCLUINDO O LANÇAMENTO , PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	1,21	280,83	339,10
25.05.02	COMP	CAC 01.07	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	26,60	409,51	10.894,40
25.06			PAREDES E PAINÉIS				1.083,15
25.06.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	336,98	34,39	11.588,74
25.07			CHAPISCO				282,10
25.07.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	673,96	3,74	2.520,61
25.08			REBOCO				826,08
25.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	673,96	3,74	2.520,61
25.09			PINTURA				385,46
25.09.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	673,96	6,32	4.259,43
25.09.02	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAOS ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	23,52	22,26	523,56
25.10			ESQUADRIAS E FERRAGENS				776,97
25.10.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	23,52	168,92	3.973,00

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 1

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
26	26		SISTEMA VIÁRIO		-		708.606,07
26.01			ESTRADA DE MANUTENÇÃO				708.606,07
26.01.01	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	9.222,01	37,39	344.810,95
26.01.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	46.110,05	1,48	68.242,87
26.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	10.539,44	26,82	282.667,78
26.01.04	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	395,23	32,60	12.884,47

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
TOTAL DA DRENAGEM - LOTE 1							33.429.932,80
PASSAGENS MOLHADAS E OBRAS COMPLEMENTARES							1.127.581,04
TERRAPLENAGENS							544.811,62
01.01.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	372,00	5,30	1.971,60
01.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	946,18	2,94	2.781,77
01.01.03	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	191,30	81,42	15.575,65
01.01.04	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	29.913,05	6,04	180.674,82
01.01.05	SINAPI	72915,00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	10.683,23	12,67	135.356,55
01.01.06	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	2.136,65	97,56	208.451,23
01.02	ESTRUTURAS EM CONCRETO						249.981,72
01.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	260,40	468,38	121.966,15
01.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	20.832,00	5,91	123.117,12
01.02.03	SINAPI	5987,00	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	82,80	59,16	4.898,45
01.03	CONTENÇÃO						223.115,86
01.03.01	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	418,00	8,39	3.507,02
01.03.02	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	M3	836,00	262,69	219.608,84
01.04	TUBOS						109.671,84
01.04.01	SINAPI	7753,00	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1000MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	M	318,00	344,88	109.671,84
02.03	FORNECIMENTO DE MANTA GEOTÉXTIL						378.505,84
02.03.01	COMP	CAC 05.19	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-10	M2	41.141,94	9,20	378.505,84
02	BUEIROS						11.754.096,98
02.01	CORPO DE BUEIRO						10.793.051,62
02.01.01	DNIT - SICRO	2 S 04 100 52	CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC	M	5.257,09	541,10	2.844.610,86
02.01.02	DNIT - SICRO	2 S 04 100 53	CORPO BSTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	1.670,48	756,80	1.264.220,40
02.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 100 02	CORPO BSTC D=0,80M	M	193,89	500,56	97.053,58
02.01.04	DNIT - SICRO	2 S 04 110 51	CORPO BDTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	556,97	1.544,16	860.044,62
02.01.05	DNIT - SICRO	2 S 04 120 51	CORPO BTTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	240,71	2.172,30	522.900,85
02.01.07	DNIT - SICRO	2 S 04 200 06	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	1.941,87	0,00
02.01.08	DNIT - SICRO	2 S 04 200 10	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	-	2.278,56	0,00
02.01.09	DNIT - SICRO	2 S 04 200 14	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	69,93	2.574,08	180.000,27
02.01.11	DNIT - SICRO	2 S 04 200 22	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	3.159,35	0,00
02.01.12	DNIT - SICRO	2 S 04 200 26	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	3.419,67	0,00
02.01.14	DNIT - SICRO	2 S 04 200 07	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	2.915,49	0,00
02.01.15	DNIT - SICRO	2 S 04 200 11	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	-	3.386,38	0,00
02.01.17	DNIT - SICRO	2 S 04 200 19	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	150,54	4.181,39	629.458,09
02.01.18	DNIT - SICRO	2 S 04 200 23	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	4.549,07	0,00
02.01.19	DNIT - SICRO	2 S 04 200 27	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	5.098,72	0,00
02.01.23	DNIT - SICRO	2 S 04 200 16	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	5.323,07	0,00
02.01.26	DNIT - SICRO	2 S 04 200 28	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	6.825,41	0,00
02.01.31	DNIT - SICRO	2 S 04 210 17	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	75,78	3.132,11	237.354,43
02.01.33	DNIT - SICRO	2 S 04 210 25	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	3.736,48	0,00
02.01.35	DNIT - SICRO	2 S 04 210 06	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	3.377,41	0,00
02.01.37	DNIT - SICRO	2 S 04 210 14	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	4.391,71	0,00
02.01.38	DNIT - SICRO	2 S 04 210 18	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	-	5.140,63	0,00
02.01.39	DNIT - SICRO	2 S 04 210 22	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	5.546,18	0,00
02.01.47	DNIT - SICRO	2 S 04 210 27	CORPO BDCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	8.195,74	0,00
02.01.49	DNIT - SICRO	2 S 04 210 08	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	60,00	6.288,87	377.332,20
02.01.52	DNIT - SICRO	2 S 04 210 20	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	67,44	9.247,75	623.622,02
02.01.53	DNIT - SICRO	2 S 04 210 24	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	10.468,23	0,00
02.01.54	DNIT - SICRO	2 S 04 210 28	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	10.415,70	0,00
02.01.57	DNIT - SICRO	2 S 04 220 09	CORPO BTCC 1,50 X 1,50 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	-	3.565,62	0,00
02.01.61	DNIT - SICRO	2 S 04 220 25	CORPO BTCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	5.186,85	0,00
02.01.63	DNIT - SICRO	2 S 04 220 06	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	4.811,70	0,00
02.01.64	DNIT - SICRO	2 S 04 220 10	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	-	5.547,20	0,00
02.01.66	DNIT - SICRO	2 S 04 220 18	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	81,54	7.016,95	572.144,56
02.01.68	DNIT - SICRO	2 S 04 220 26	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	8.123,52	0,00
02.01.77	DNIT - SICRO	2 S 04 220 08	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	60,00	8.833,96	530.037,60
02.01.79	DNIT - SICRO	2 S 04 220 16	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	70,26	11.529,78	810.128,46
02.01.81	DNIT - SICRO	2 S 04 220 24	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	90,55	13.740,46	1.244.143,69
02.02	BOCA DE BUEIRO						582.539,52
02.02.01	DNIT - SICRO	2 S 04 101 02	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	UN	146,00	1.186,23	173.189,58
02.02.02	DNIT - SICRO	2 S 04 101 03	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL	UN	50,00	1.822,52	91.126,00
02.02.03	SINAPI	73856/008	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	6,00	1.368,75	8.212,50
02.02.04	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	UN	18,00	2.545,77	45.823,86
02.02.05	DNIT - SICRO	2 S 04 121 01	BOCA BTTC D=1,00M NORMAL	UN	8,00	3.281,28	26.250,24
02.02.06	DNIT - SICRO	2 S 04 201 01	BOCA BSCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	4,00	8.338,13	33.352,52
02.02.07	DNIT - SICRO	2 S 04 201 02	BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	UN	-	13.047,56	0,00
02.02.08	DNIT - SICRO	2 S 04 201 03	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M NORMAL	UN	-	17.574,02	0,00
02.02.09	DNIT - SICRO	2 S 04 201 04	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UN	2,00	25.209,51	50.419,02
02.02.10	DNIT - SICRO	2 S 04 211 01	BOCA BDCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	-	9.744,73	0,00
02.02.11	DNIT - SICRO	2 S 04 211 02	BOCA BDCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	UN	2,00	15.138,34	30.276,68
02.02.13	DNIT - SICRO	2 S 04 211 04	BOCA BDCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UN	4,00	30.972,28	123.889,12
02.02.14	DNIT - SICRO	2 S 04 221 01	BOCA BTCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	-	12.146,04	0,00

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UNID.</u>	<u>QUANT.</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>PREÇO TOTAL</u>
03			MICRO-DRENAGEM				19.964.152,38
03.01			DRENAGEM LONGITUDINAL				7.584.258,34
03.01.01	DNIT - SICRO	1 A 01 892 01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	75.232,80	5,81	437.102,57
03.01.02	SINAPI	79488,00	REATERRO MANUAL COM APOIAMENTO MECÂNICO	M3	52.605,54	4,23	222.521,44
03.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	M	127.840,46	3,20	409.089,48
03.01.04	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	15.182,13	409,51	6.217.233,04
03.01.05	SINAPI	11109,00	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	KG	32.206,32	1,80	57.971,37
03.01.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	4.924,00	48,81	240.340,44
03.02			SERVIÇOS ADICIONAIS				12.379.894,05
03.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	60.734,99	6,04	366.839,31
03.02.02	SINAPI	72915,00	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	26.029,28	12,67	329.790,97
03.02.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	18.750,00	97,56	1.829.250,00
03.02.04	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	15.000,00	65,01	975.150,00
03.02.05	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	3.750,00	48,81	183.037,50
03.02.06	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.875,00	481,86	903.487,50
03.02.07	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	150.000,00	5,91	886.500,00
03.02.08	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2.000,00	328,99	657.980,00
03.02.09	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	M2	49.579,58	83,32	4.130.970,61
03.02.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	8.428,53	79,16	667.202,32
03.02.11	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	54.537,54	8,39	457.569,94
03.02.12	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	11.073,70	32,60	361.002,56
03.02.13	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	426.427,93	1,48	631.113,33
04			MUROS E FECHAMENTOS				584.102,40
04.01			CERCAS				584.102,40
04.01.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7,5X7,5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0,5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	19.680,00	29,68	584.102,40

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
VALOR DA IMPLANTAÇÃO DA ADUTORA LOTE 1							8.441.781,45
01			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				5.557.098,23
			SERVIÇO PRELIMINAR				339.516,80
01.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	149.354,63	2,01	300.202,80
01.01.02	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M	38.543,13	1,02	39.313,99
01.02			LOCAÇÃO				28.136,48
01.02.01	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	38.543,13	0,73	28.136,48
01.03			TRÂNSITO E SEGURANÇA				38.311,87
01.03.01	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	7.708,63	1,46	11.254,59
01.03.02	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	7.708,63	3,51	27.057,28
01.04			ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				1.473.503,86
01.04.01	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºFº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	M	38.543,13	38,23	1.473.503,86
01.05			MATERIAIS				3.677.629,22
01.05.01	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	M	39.507,00	92,48	3.653.607,36
01.05.02	VMA	VM 19	CURVA 45º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	79,00	91,14	7.200,06
01.05.03	VMA	VM 20	CURVA 90º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	49,00	107,75	5.279,75
01.05.04	COMP	CAC 05.12	CURVA 22º30' COM BOLSAS BLUTOP	UN	79,00	85,93	6.788,47
01.05.05	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	26,00	182,83	4.753,58
02			CAIXAS DE DESCARGAS				893.655,92
			SERVIÇO PRELIMINAR				3.585,55
02.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	617,54	2,01	1.241,26
02.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	294,14	3,00	882,42
02.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	294,14	3,51	1.032,43
02.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	294,14	1,46	429,44
02.02			CONCRETO PARA BLOCO DE ANCORAGEM DAS CONEXÕES				35.837,91
02.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	17,56	468,38	8.222,88
02.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	1.404,48	5,91	8.300,48
02.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	326,48	59,16	19.314,56
02.03			DRENAGEM DA CAIXA				1.865,56
02.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	92,40	20,19	1.865,56
02.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				852.366,90
02.04.01	VMA	VM 21	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 75	UN	77,00	120,35	9.266,95
02.04.02	VMA	VM 65	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	77,00	525,27	40.445,79
02.04.03	VMA	VM 88	CURVA FOFO 45 FF DN 75 PN10	UN	77,00	149,70	11.526,90
02.04.04	VMA	VM 13	TE FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	77,00	268,84	20.700,68
02.04.05	VMA	VM 89	REDUÇÃO FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	77,00	142,33	10.959,41
02.04.06	VMA	VM 64	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	UN	231,00	429,62	99.242,22
02.04.07	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	154,00	400,35	61.653,90
02.04.08	SINAPI	7696	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	M	462,00	38,75	17.902,50
02.04.09	SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO FERRO GALV ROSCA REF. 2"	UN	77,00	22,63	1.742,51
02.04.10	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	77,00	7.423,64	571.620,28
02.04.11	VMA	VM 07	CURVA FOFO 90 FF DN 50 PN10	UN	77,00	94,88	7.305,76
03			CAIXA DE VENTOSA				148.340,14
			SERVIÇO PRELIMINAR				1.401,28
03.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	111,65	2,01	224,42
03.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	111,65	3,00	334,95
03.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	169,40	3,51	594,59
03.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	169,40	1,46	247,32
03.02			CONCRETO				2.365,66
03.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	0,58	468,38	270,49
03.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	46,20	5,91	273,04
03.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	30,80	59,16	1.822,13
03.03			DRENAGEM DA CAIXA				932,78
03.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	46,20	20,19	932,78
03.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				143.640,42
03.04.01	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	77,00	182,83	14.077,91
03.04.02	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	77,00	400,35	30.826,95
03.04.03	SINAPI	10447	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	UN	77,00	1.282,28	98.735,56
04			BLOCOS DE ANCORAGEM DA ADUTORA AÉREA				322.373,72
			MOVIMENTO DE TERRA				57.378,26
04.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	732,77	28,13	20.612,70
04.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	314,04	59,03	18.537,92
04.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	869,22	17,55	15.254,89
04.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	177,58	12,82	2.276,62
04.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	177,58	3,92	696,13
04.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				264.995,46
04.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	39,26	328,99	12.914,60
04.02.02	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	235,53	468,38	110.318,38
04.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	984,50	59,16	58.242,90
04.02.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	14.131,91	5,91	83.519,58
05			ADUTORA ENTERRADA				27.431,60
			MOVIMENTO DE TERRA				27.431,60
05.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	315,67	28,13	8.879,75
05.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	169,98	59,03	10.033,64
05.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	479,68	17,55	8.418,45
05.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	5,96	12,82	76,40
05.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	5,96	3,92	23,36

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
06			POÇOS PROFUNDOS		0,00		1.492.881,84
06.01			SERVIÇOS		0,00		382.357,88
06.01.01	COMP	CAC 05.05	POÇO PROFUNDO EM ROCHA	UN	7,00	27.153,11	190.071,77
06.01.02	COMP	CAC 05.06	POÇO PROFUNDO EM SEDIMENTO	UN	3,00	64.095,37	192.286,11
06.02			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - POÇOS		0,00		230.650,26
06.02.01	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	UN	10,00	7,95	79,50
06.02.02	SINAPI	3926	LUVA REDUCAO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	UN	10,00	16,52	165,20
06.02.03	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	600,00	21,54	12.924,00
06.02.04	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1.000,00	21,54	21.540,00
06.02.05	SINAPI	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	M	400,00	16,42	6.568,00
06.02.06	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,00	21,54	21,54
06.02.07	SINAPI	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 2"	UN	20,00	57,72	1.154,40
06.02.08	SINAPI	9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	10,00	50,60	506,00
06.02.09	SINAPI	1439	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	10,00	15,68	156,80
06.02.10	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	UN	10,00	2,98	29,80
06.02.11	SINAPI	10442	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	UN	10,00	357,12	3.571,20
06.02.12	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	2,00	21,54	43,08
06.02.13	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	10,00	68,77	687,70
06.02.14	SINAPI	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO - EXTREMIDADES C/ ROSCA"	UN	10,00	125,37	1.253,70
06.02.15	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	9,00	21,54	193,86
06.02.16	SINAPI	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	10,00	74,13	741,30
06.02.17	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.18	SINAPI	3884	LUVA PVC C/ROSCA P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	30,00	79,76	2.392,80
06.02.19	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	30,00	5,26	157,80
06.02.20	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.21	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	10,00	0,58	5,80
06.02.22	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.23	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UN	10,00	0,68	6,80
06.02.24	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	10,00	1,48	14,80
06.02.25	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.26	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	20,00	2,47	49,40
06.02.27	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	2,50	1,39	3,48
06.02.28	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	10,00	1,48	14,80
06.02.29	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	10,00	0,86	8,60
06.02.30	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	20,00	2,47	49,40
06.02.31	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	20,00	1,36	27,20
06.02.32	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	UN	10,00	0,23	2,30
06.02.33	SINAPI	0750	BOMBA SUBMERSA P/ POCO PROFUNDO ELETTRICA TRIFASICA 5CV DANCOR 8.3S-29,HM/Q = 30M/10M³/H A 201M/3,4M³/H	MOD UN	10,00	7.322,08	73.220,80
06.02.34	SINAPI	0761	BOMBA SUBMERSA 4" P/ POCO PROFUNDO ELETTRICA TRIFASICA 5CV, SAIDA 2" M ARCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15,HM/Q = 42M/14,86M³/H A 121M/2,57M³/H **CAIXA***	UN	10,00	9.154,75	91.547,50
06.02.35	COMP	CAC 05.33	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	20,00	668,28	13.365,60
06.03			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BOOSTER		0,00		879.873,70
06.03.01	VMA	VM 14	TE FOFO FF DN 150 X 150 PN10	UN	30,00	503,73	15.111,90
06.03.02	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	40,00	881,87	35.274,80
06.03.03	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	20,00	1.211,67	24.233,40
06.03.04	VMA	VM 73	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	10,00	1.336,28	13.362,80
06.03.05	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	10,00	1.211,67	12.116,70
06.03.06	VMA	VM 86	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	10,00	842,17	8.421,70
06.03.07	VMA	VM 85	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 80 PN10	UN	10,00	268,84	2.688,40
06.03.08	VMA	VM 90	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00	137,16	1.371,60
06.03.09	VMA	VM 11	CURVA DE PÉ 90 FF DN 100 PN10	UN	80,00	173,95	13.916,00
06.03.10	VMA	VM 66	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	UN	60,00	366,04	21.962,40
06.03.11	VMA	VM 67	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	20,00	485,25	9.705,00
06.03.12	VMA	VM 68	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	20,00	539,85	10.797,00
06.03.13	COMP	CAC 05.67	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	UN	20,00	473,26	9.465,20
06.03.14	VMA	VM 82	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	20,00	724,03	14.480,60
06.03.15	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	20,00	1.239,94	24.798,80
06.03.16	VMA	VM 69	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 100 PN10	UN	20,00	224,04	4.480,80
06.03.17	VMA	VM 09	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10	UN	20,00	284,65	5.693,00
06.03.18	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	10,00	853,13	8.531,30
06.03.19	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.20	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.21	VMA	VM 25	REDUÇÃO - FLS DN 150 X 125	UN	20,00	174,49	3.489,80
06.03.22	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	20,00	853,13	17.062,60
06.03.23	VMA	VM 26	CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL PARA VAZÃO DE 85 M3/H, AMT DE 85 MCA E POTÊNCIA MÁXIMA DE 40 CV A 3500 RPM/380V/60HZ	UN	10,00	12.016,62	120.166,20
06.03.24	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	UN	10,00	36.222,22	362.222,20
06.03.25	SINAPI	13339	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451	UN	10,00	638,92	6.389,20
06.03.26	VMA	VM 155	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	10,00	11.723,17	117.231,70
06.03.27	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2,10M	UN	10,00	1.455,20	14.552,00

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
325.317.212,68								
01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA	5.549,72	8.322,27	46.186.268,26	14,20%	14,20%
02	COMP	CAC 01.07	SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL ESP. = 8 CM - CA 5	53.709,08	409,51	21.994.403,99	6,76%	20,96%
03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	11.443.261,90	1,48	16.936.027,59	5,21%	26,16%
04	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	692.786,11	23,63	16.370.535,71	5,03%	31,20%
05	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	729.229,25	18,10	13.199.049,47	4,06%	35,25%
06	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	2.451.884,85	5,30	12.994.989,68	3,99%	39,25%
07	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	3.087.254,25	2,94	9.076.527,50	2,79%	42,04%
08	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	1.127.307,74	7,40	8.342.077,25	2,56%	44,60%
09	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2 ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM	16.837,95	481,86	8.113.535,95	2,49%	47,10%
10	COMP	CAC 02.02	INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME	5.269,72	1.470,26	7.747.858,53	2,38%	49,48%
11	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP. MÉDIA 12,5CM - CA 11)	18.820,53	342,40	6.444.149,37	1,98%	51,46%
12	COMP	CAC 01.08	CONFECCÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	15.639,75	409,51	6.404.634,97	1,97%	53,43%
13	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO	993.151,56	5,91	5.869.525,72	1,80%	55,23%
14	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF. COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M.	7.200,00	721,02	5.191.344,00	1,60%	56,83%
15	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	193.136,34	24,17	4.668.105,37	1,43%	58,26%
16	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	10.737,63	418,25	4.491.014,08	1,38%	59,64%
17	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLOÇÃO RENO ALT = 0,23M	49.579,58	83,32	4.130.970,61	1,27%	60,91%
18	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	37.830,86	97,56	3.690.778,81	1,13%	62,05%
19	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOPI)	39.507,00	92,48	3.653.607,36	1,12%	63,17%
20	COMP	CAC 03.06	TRANSIÇÃO COMPACTADA	113.779,35	31,59	3.594.289,55	1,10%	64,28%
21	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE CERCA COM MÓDULOS DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA	1.208.441,59	2,97	3.589.071,53	1,10%	65,38%
22	SINAPI	74142/004	7,5X7,5CM. E SPACAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0,5M. COM 11 FIOS DE	119.505,70	29,68	3.546.929,18	1,09%	66,47%
23	DNIT - SICRO	2 S 01 102 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	178.845,62	19,32	3.455.297,28	1,06%	67,53%
24	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	91.638,39	37,39	3.426.359,28	1,05%	68,58%
25	COMP	CAC 03.07	ENROCAMENTO COMPACTADO	391.338,04	9,71	3.314.392,36	1,02%	69,60%
26	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	549.290,48	5,91	3.246.306,75	1,00%	70,60%
27	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO	125.050,76	24,55	3.069.996,15	0,94%	71,54%
28	DNIT - SICRO	2 S 04 100 52	CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC	5.257,09	541,10	2.844.610,86	0,87%	72,42%
29	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	85.751,85	26,82	2.299.864,62	0,71%	73,13%
30	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	118.145,18	19,25	2.274.294,67	0,70%	73,83%
31	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	555.003,93	4,00	2.220.015,73	0,68%	74,51%
32	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	477.137,08	3,26	1.555.466,90	0,48%	74,99%
33	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	521.273,77	2,97	1.548.183,12	0,48%	75,46%
34	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE Fºº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN	38.543,13	38,23	1.473.503,86	0,45%	75,91%
35	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	1.056.259,33	1,37	1.447.075,29	0,44%	76,36%
36	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	29.167,06	48,81	1.423.643,96	0,44%	76,80%
37	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSÁVEL - CA 3	2.830,90	481,86	1.364.096,84	0,42%	77,22%
38	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	22.782,93	59,16	1.347.838,40	0,41%	77,63%
39	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T. 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)	39,00	34.508,92	1.345.847,88	0,41%	78,04%
40	COMP	CAC 03.16	FORNHECIMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	156.981,83	8,26	1.296.669,95	0,40%	78,44%
41	COMP	CAC 05.14	FORNHECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTEL RT-14	154.524,42	8,39	1.296.459,89	0,40%	78,84%
42	DNIT - SICRO	2 S 04 100 53	CORPO BSTC D=1,00 M AC/BC/PC	1.670,48	756,80	1.264.220,40	0,39%	79,23%
43	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	3.050.333,61	0,41	1.250.636,78	0,38%	79,61%
44	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	206.119,24	6,04	1.244.960,21	0,38%	80,00%
45	DNIT - SICRO	2 S 04 220 24	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	90,55	13.740,46	1.244.143,69	0,38%	80,38%
46	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP *	951.678,84	1,30	1.237.182,48	0,38%	80,76%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
47	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO	53.960,38	22,47	1.212.489,78	0,37%	81,13%
48	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PICARRA) (S/TRANSP)	161.881,15	7,25	1.173.638,31	0,36%	81,49%
49	DNIT SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	477.137,08	2,40	1.145.129,00	0,35%	81,85%
50	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA -	2.440,84	468,38	1.143.240,88	0,35%	82,20%
51	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	760.311,61	1,48	1.125.261,17	0,35%	82,54%
52	COMP	CAC 02.07	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	143,55	7.773,52	1.115.888,80	0,34%	82,89%
53	VMI	VMI - 19	UNIFORME	2.520,00	438,70	1.105.529,04	0,34%	83,23%
54	VM	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E	56,00	18.658,55	1.044.878,80	0,32%	83,55%
55	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE), MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS	15.000,00	65,01	975.150,00	0,30%	83,85%
56	COMP	CAC MOB 03	DE GRANDE PORTE - LOTE 1	1.367,50	712,60	974.480,50	0,30%	84,15%
57	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	179,80	5.317,60	956.104,48	0,29%	84,44%
58	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	24,00	39.183,83	940.411,92	0,29%	84,73%
59	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	144,00	6.209,57	894.177,63	0,27%	85,00%
60	DNIT SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	550.780,33	1,61	886.756,33	0,27%	85,28%
61	DNIT SICRO	2 S 04 110 51	CORPO BDTCC D=1,00 M AC/BC/PC	556,97	1.544,16	860.044,62	0,26%	85,54%
62	DNIT SICRO	2 S 04 220 16	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	70,26	11.529,78	810.128,46	0,25%	85,79%
63	VMEQUI P	VM 79	COMPORTA PLANA VERTICAL, RETANGULAR (4.000 X 2.800MM), FABRICADA EM AÇO INOX, PARA A ESTRUTURA DA CAPTAÇÃO, INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA	2,00	400.554,50	801.109,00	0,25%	86,04%
64	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	9.800,36	79,16	775.796,21	0,24%	86,27%
65	DNIT SICRO	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	24,00	32.226,82	773.443,73	0,24%	86,51%
66	DNIT SICRO	CONSULT-07	MÉDICO	24,00	32.226,82	773.443,73	0,24%	86,75%
67	DNIT SICRO	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	240,00	3.202,12	768.507,61	0,24%	86,99%
68	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	2.298,79	328,99	756.278,70	0,23%	87,22%
69	VM	VM 95	COMPORTA PARA O OBRA DE CONCORDÂNCIA - SIFÕES (2800 X 2800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (BOLÍTILO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE.	3,00	251.469,19	754.407,57	0,23%	87,45%
70	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	2.813,72	262,69	739.136,51	0,23%	87,68%
71	SINAPI	74238/001	ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMAQ E PINTURA	287,86	2.436,26	701.309,36	0,22%	87,89%
72	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	333.514,78	2,03	677.035,00	0,21%	88,10%
73	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	147.700,00	4,56	673.512,00	0,21%	88,31%
74	DNIT SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	925,00	697,31	645.011,75	0,20%	88,51%
75	DNIT SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTCC D= 1,00M NORMAL	249,00	2.545,77	633.896,73	0,19%	88,70%
76	DNIT SICRO	2 S 04 200 19	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	150,54	4.181,39	629.458,09	0,19%	88,90%
77	DNIT SICRO	2 S 04 210 20	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	67,44	9.247,75	623.622,02	0,19%	89,09%
78	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	720,00	863,39	621.640,80	0,19%	89,28%
79	VMEQUI P	VM 81	GAVETA PARA ESTRUTURA STOP LOG - CAPTAÇÃO (2800 X 1000MM), EM AÇO EM INOX, COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM.	16,00	38.319,11	613.105,76	0,19%	89,47%
80	DNIT SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	162.694,81	3,70	601.970,78	0,19%	89,65%
81	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A	72.814,51	8,03	584.700,55	0,18%	89,83%
82	DNIT SICRO	2 S 04 220 18	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	81,54	7.016,95	572.144,56	0,18%	90,01%
83	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV. / TOTALIZAD	77,00	7.423,64	571.620,28	0,18%	90,18%
84	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA	44.577,26	12,67	564.793,93	0,17%	90,36%
85	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	90,53%
86	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	90,70%
87	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	90,87%
88	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	91,04%
89	VMEQUI P	VM 97	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG - CONCORDÂNCIA (2800 X 1000MM) EM AÇO EM INOX, COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM	15,00	35.924,17	538.862,55	0,17%	91,20%
90	DNIT SICRO	2 S 04 220 08	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	60,00	8.833,96	530.037,60	0,16%	91,36%

ITEM	FONTES	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
91	DNIT SICRO	2 S 04 120 51	CORPO BTCC D=1,00 M AC/BC/PC	240,71	2.172,30	522.900,85	0,16%	91,53%
92	DNIT SICRO	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	14.400,00	35,67	513.710,03	0,16%	91,68%
93	VM	VM 93	COMPORTA PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2.800 X 2.800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, COM VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E TUBO PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFORADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO O E INSTALACAO	2,00	251.469,19	502.938,38	0,15%	91,84%
94	COMP	CAC 02.01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A	41.487,03	12,12	502.822,86	0,15%	91,99%
95	COMP. DNIT - SICRO	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	40.316,30	10,91	439.850,81	0,14%	92,13%
96	1 A 01 892 01		ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	75.232,80	5,81	437.102,57	0,13%	92,26%
97	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOTEXTELA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%. ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE VIGIA ARMADO	9.326,70	46,79	436.396,48	0,13%	92,40%
98	SINAPI	10508	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ. CONTROLE)	240,00	1.815,04	435.608,87	0,13%	92,53%
99	SINAPI	528	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	96,00	4.527,76	434.665,31	0,13%	92,66%
100	SINAPI	6042	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROSIÃO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRACÃO DE 100N/M	4.800,00	89,55	429.842,68	0,13%	92,80%
101	COMP	CAC 05.11	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E	40.610,79	10,39	421.946,10	0,13%	92,93%
102	VMA	VM 148	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	19,00	21.889,30	415.896,70	0,13%	93,05%
103	DNIT SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	127.840,46	3,20	409.089,48	0,13%	93,18%
104	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	12.759,49	31,14	397.330,63	0,12%	93,30%
105	VMEQUI P	VM 94	COMPORTA PARA DESCARGA DE SEGURANÇA (1200 X 1200MM) EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO ABERTO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE	10,00	39.516,59	395.165,90	0,12%	93,42%
106	COMP	CAC 05.19	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTELA RT-10	41.141,94	9,20	378.505,84	0,12%	93,54%
107	DNIT SICRO	2 S 04 210 08	CORPO BDC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	60,00	6.288,87	377.332,20	0,12%	93,65%
108	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	11.468,93	32,60	373.887,03	0,11%	93,77%
109	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60	10,00	36.222,22	362.222,20	0,11%	93,88%
110	DNIT SICRO	2 S 01 101 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	101.927,09	3,47	353.687,00	0,11%	93,99%
111	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	192,00	1.793,20	344.293,50	0,11%	94,10%
112	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	48,00	7.150,94	343.245,11	0,11%	94,20%
113	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	3.076,30	106,34	327.133,78	0,10%	94,30%
114	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	144,00	2.260,61	325.527,20	0,10%	94,40%
115	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	796,20	406,23	323.440,97	0,10%	94,50%
116	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	1.121,62	276,22	309.813,95	0,10%	94,60%
117	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF, COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO	640,00	475,30	304.192,00	0,09%	94,69%
118	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	150.083,82	2,01	301.668,48	0,09%	94,78%
119	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE	24,00	12.510,87	300.260,84	0,09%	94,87%
120	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO	6.240,91	46,38	289.453,22	0,09%	94,96%
121	DNIT SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	112.969,69	2,52	284.683,62	0,09%	95,05%
122	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	4.800,00	58,80	282.233,18	0,09%	95,14%
123	SINAPI	7592	TOPOGRAFO	48,00	5.370,85	257.800,77	0,08%	95,22%
124	VMA	VM 104	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	39.000,00	6,33	246.870,00	0,08%	95,29%
125	DNIT - SICRO	2 S 04 210 17	CORPO BDC 1,50 X 1,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	75,78	3.132,11	237.354,43	0,07%	95,37%
126	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	96,00	2.387,29	229.179,52	0,07%	95,44%
127	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	1.137.918,63	0,20	227.583,72	0,07%	95,51%
128	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA	12.772,97	17,55	224.165,68	0,07%	95,58%
129	SINAPI	79488	REATERRO MANUAL COM APOIAMENTO MECÂNICO	52.605,54	4,23	222.521,44	0,07%	95,64%
130	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	48,00	4.527,76	217.332,65	0,07%	95,71%
131	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	48,00	4.527,76	217.332,65	0,07%	95,78%
132	VM	VM 51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA EM AÇO CARBONO PN10 PARA EXTREMIDADE DE TUBO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPOXI CONFORME AWWA C	28,00	7.369,57	206.347,96	0,06%	95,84%
133	VM	VME - 79	CABO FIBRA ÓPTICA MONOMODO 1X4 PARA MONTAGEM DIRETAMENTE QUADRO PARA ESTRUTURA STOP LOG - CONCORDÂNCIA (2800 X	28.450,00	7,23	205.693,50	0,06%	95,90%
134	VMEQUI P	VM 96	5500MM), GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE). INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE RETIFICADOR MANUAL, REFRIGERADO A AR, EM POSTE BAIXO (RE-08, RE-09, RE-10 e RE-11)	9,00	21.554,50	193.990,50	0,06%	95,96%
135	VMA	VM 141	POÇO PROFUNDO EM SEDIMENTO	7,00	27.633,92	193.437,44	0,06%	96,02%
136	COMP	CAC 05.06	POÇO PROFUNDO EM ROCHA	3,00	64.095,37	192.286,11	0,06%	96,08%
137	COMP	CAC 05.05	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M	7,00	27.153,11	190.071,77	0,06%	96,14%
138	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M	8.976,89	20,49	183.936,43	0,06%	96,20%
139	COMP	CAC MOB 01	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO -	1.367,50	132,15	180.715,12	0,06%	96,25%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
140	DNIT - SICRO	2 S 04 200 14	CORPO BSSC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	69,93	2.574,08	180.000,27	0,06%	96,31%
141	DNIT - SICRO	2 S 04 101 02	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	146,00	1.186,23	173.189,58	0,05%	96,36%
142	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	600,00	287,85	172.710,00	0,05%	96,41%
143	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	2.929,04	57,63	168.800,73	0,05%	96,47%
144	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO TIPO JEENE, INCLUSO CORTE E	10.978,20	15,10	165.770,81	0,05%	96,52%
145	SINAPI	73754/001	REMOÇÃO DO PA	408,30	405,04	165.379,37	0,05%	96,57%
146	COMP.	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS, FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEORRELA FABRICADA A PARTIR DE	46.674,30	3,51	163.826,78	0,05%	96,62%
147	COMP	CAC 05.16	FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%. ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE	4.663,35	33,95	158.320,80	0,05%	96,67%
148	SIC	I492 A	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 2 x 1 L=4,00m	28,00	5.585,33	156.389,24	0,05%	96,72%
149	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	4,00	39.090,26	156.361,03	0,05%	96,76%
150	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	24,00	6.255,41	150.129,82	0,05%	96,81%
151	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	48,00	3.097,14	148.662,66	0,05%	96,86%
152	DNIT - SICRO	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	48,00	3.080,46	147.862,06	0,05%	96,90%
153	VMA	VM 163	POLIGONAIS ELETRÔNICAS PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS QUADRO PARA ESTRUTURA STOP LOG - CAPTAÇÃO (2800 X 2800MM) ,	92,50	1.557,46	144.070,52	0,04%	96,95%
154	VMEQUI P	VM 75	GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE).	6,00	23.949,45	143.696,70	0,04%	96,99%
155	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	768,00	186,15	142.963,20	0,04%	97,03%
156	VMA	VM 149	MODEM AIRLINK	19,00	7.521,76	142.913,44	0,04%	97,08%
157	COMP	CAC 05.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEORRELA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%. ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE	4.663,35	28,90	134.770,87	0,04%	97,12%
158	SINAPI	73964/004	REATERRO APOIADO (MANUAL) DE VALAS. COM MATERIAL REAPROVEITADO. EM CAMADAS DE ATÉ 20 CM.	7.816,83	16,88	131.948,10	0,04%	97,16%
159	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	30.240,00	4,34	131.347,44	0,04%	97,20%
160	VMI	VMI - 09	JANTAR	30.240,00	4,34	131.347,44	0,04%	97,24%
161	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A	873.958,12	0,15	131.093,72	0,04%	97,28%
162	VM	VM 106	AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ. SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/10A. SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE	5,00	25.674,45	128.372,25	0,04%	97,32%
163	VMA	VM 154	MEDICÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	13,00	9.826,73	127.747,49	0,04%	97,36%
164	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAÍDA (S/ TRANSPORTE)	7.606,14	16,67	126.794,27	0,04%	97,40%
165	SIC	13227	TUBO FOFOPB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=6000	77,00	1.610,12	123.979,24	0,04%	97,44%
166	DNIT - SICRO	2 S 04 211 04	BOCA BDCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	4,00	30.972,28	123.889,12	0,04%	97,47%
167	SINAPI	7757	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1200MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	300,00	405,21	121.563,00	0,04%	97,51%
168	VMA	VM 101	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL PARA VAZÃO DE 85 M3/H, AMT DE 85 MCA E POTÊNCIA MÁXIMA DE 40 CV A	121,40	992,35	120.471,29	0,04%	97,55%
169	VMA	VM 26	LUVA COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	10,00	12.016,62	120.166,20	0,04%	97,59%
170	VMI	VMI - 10	NIVELADOR	10.080,00	11,79	118.838,16	0,04%	97,62%
171	SINAPI	7595	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE	48,00	2.452,81	117.734,96	0,04%	97,66%
172	VMA	VM 155	MEDICÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	10,00	11.723,17	117.231,70	0,04%	97,69%
173	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	15.120,00	7,51	113.611,68	0,03%	97,73%
174	VMA	VM 45	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA	641,39	174,08	111.652,30	0,03%	97,76%
175	SINAPI	7753	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1000MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	318,00	344,88	109.671,84	0,03%	97,80%
176	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	24,00	4.527,76	108.666,32	0,03%	97,83%
177	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPOGRAFO)	24,00	4.527,76	108.666,32	0,03%	97,86%
178	VMA	VM 52	VISITA EM AÇO CARBONO COMPOSTA DE FLANGE CEGO ANSI B 16.5 DN 600MM, FLANGE DE SOBREPOR ANSI B 16.5, TUBO ASTM A-36 E= 5/16" COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA DE TOPO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAT-TAR EPOXI CONFORME	17,00	6.318,66	107.417,22	0,03%	97,90%
179	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	72,00	1.478,68	106.464,69	0,03%	97,93%
180	COMP	CAC 05.40	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT. = 1,00M	517,67	196,15	101.541,14	0,03%	97,96%
181	SINAPI	26026	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	59.276,96	1,68	99.585,30	0,03%	97,99%
182	VMA	VM 64	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	231,00	429,62	99.242,22	0,03%	98,02%
183	SINAPI	10447	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	77,00	1.282,28	98.735,56	0,03%	98,05%
184	DNIT - SICRO	2 S 04 100 02	CORPO BSTC D=0,80M	193,89	500,56	97.053,58	0,03%	98,08%
185	VM	VME - 14	MEDIDOR AVFM II, PARA VAZÃO E NÍVEL, SAÍDA RS485RTU SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER) PZ12-LP, COM CABO DE 15 M E SAÍDA	5,00	19.304,46	96.522,30	0,03%	98,11%
186	SINAPI	12563	ANEL OU ADJUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	365,00	263,30	96.104,50	0,03%	98,14%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
187	DNIT SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	600,00	154,84	92.904,00	0,03%	98,17%
188	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 50 PN16 BOMBA SUBMERSA 4" P/ POÇO PROFUNDO ELÉTRICA TRIFÁSICA 5CV,	231,00	400,35	92.480,85	0,03%	98,20%
189	SINAPI	0761	SAÍDA 2" M ARCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15, HM/Q = 42M/14,86M ³ /H A 121M/2,57M ³ /H **CAIXA**	10,00	9.154,75	91.547,50	0,03%	98,23%
190	DNIT SICRO	2 S 04 101 03	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL	50,00	1.822,52	91.126,00	0,03%	98,25%
191	COMP DNIT - SICRO	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	3.688,80	23,96	88.383,74	0,03%	98,28%
192		M325	TRILHO METÁLICO TR-37	27.016,08	3,24	87.532,10	0,03%	98,31%
193	VMEQUI P	VM 08	STOP LOGS PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2800 X 5500MM) COM GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE), GAVETAS EM AÇO EM INOX, COM VEDAÇÃO LATERAL	4,00	21.554,50	86.218,00	0,03%	98,34%
194	DNIT SICRO	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	48,00	1.769,37	84.929,66	0,03%	98,36%
195	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	533,47	157,93	84.250,98	0,03%	98,39%
196	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO GRADE DE PISO, TIPO MONTADA EM FIBRA DE VIDRO E RESINA ISOFTÁLICA, ALTURA 25MM, MALHA DE ABERTURA (52%) 1 1/2" X 6".	2.993,56	27,53	82.412,78	0,03%	98,41%
197	VM	VM 02	DIMENSÃO 900 (VÃO) X 2090 MM, COM ANTIDERRAPANTE, ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	100,80	808,30	81.476,64	0,03%	98,44%
198	SINAPI	73935/001	AUXILIAR DE LABORATORISTA	48,00	1.679,62	80.621,71	0,02%	98,45%
199	SINAPI	245	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	12,00	6.377,36	76.528,32	0,02%	98,51%
200	VMA	VM 147	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	4.160,60	18,35	76.347,08	0,02%	98,53%
201	COMP	CAC 03.28	DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	184.440,20	0,41	75.620,48	0,02%	98,56%
202	SINAPI	73672	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 4 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	6,00	12.346,12	74.076,72	0,02%	98,58%
203	VMA	VM 142	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	7,00	10.544,37	73.810,59	0,02%	98,60%
204	VMA	VM 137	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 1.742,80	42,02	42,02	73.232,46	0,02%	98,63%
205	COMP	CAC 03.30	BOMBA SUBMERSA P/ POÇO PROFUNDO ELÉTRICA TRIFÁSICA 5CV DANCOR MOD 8.3S-29, HM/Q = 30M/10M ³ /H A 201M/3,4M ³ /H	10,00	7.322,08	73.220,80	0,02%	98,65%
206	SINAPI	0750	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG - CONCORDÂNCIA (2800 X 500MM) EM AÇO EM INOX, COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM	3,00	23.949,45	71.848,35	0,02%	98,67%
207	VMEQUI P	VM 98						
208	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	48,00	1.478,68	70.976,46	0,02%	98,69%
209	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	48,00	1.478,68	70.976,46	0,02%	98,71%
210	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	48,00	1.478,68	70.976,46	0,02%	98,74%
211	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA	4.160,32	16,89	70.267,84	0,02%	98,76%
212	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MÁQUINAS PESADAS E LEVES	48,00	1.456,83	69.928,06	0,02%	98,78%
213	SINAPI	6111	SERVENTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	48,00	1.419,70	68.145,79	0,02%	98,80%
214	SINAPI	6111 - A	SERVENTE - PARA COPA	48,00	1.419,70	68.145,79	0,02%	98,82%
215	SINAPI	74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - NOTURNA	46.674,30	1,46	68.144,47	0,02%	98,84%
216	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	16.863,10	4,00	67.452,42	0,02%	98,86%
217	SINAPI	10462	VENTOSA TRIPLICE, FUNÇÃO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	14,00	4.675,93	65.463,86	0,02%	98,88%
218	DNOCS	6238	ENSAIO DE PERDA D'ÁGUA DE TIPO "LUGEON"	20,00	3.234,60	64.692,00	0,02%	98,90%
219	VM	VMI - 22	RESERVATÓRIO PRE MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	1,00	63.485,62	63.485,62	0,02%	98,92%
220	COMP	CAC 05.23	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	7.200,00	8,67	62.424,00	0,02%	98,94%
221	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE	2.123,16	29,05	61.677,76	0,02%	98,96%
222	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	48,00	1.279,47	61.414,00	0,02%	98,98%
223	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10	20.285,22	3,00	60.855,66	0,02%	99,00%
224	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRACO 1:4) C/AGREGADOS	210,08	279,61	58.740,47	0,02%	99,02%
225	SINAPI	11109	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	32.206,32	1,80	57.971,37	0,02%	99,03%
226	VMA	VM 164	TRANSPORTE DE COTAS (NIVELAMENTO GEOMÉTRICO)	92,50	620,50	57.398,43	0,02%	99,05%
227	COMP	CAC 03.29	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	196,70	289,28	56.900,91	0,02%	99,07%
228	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	77.045,26	0,73	56.243,04	0,02%	99,09%
229	SINAPI	253	ALMOXARIFE	24,00	2.247,50	53.940,01	0,02%	99,10%
230	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	288,00	186,15	53.611,20	0,02%	99,12%
231	DNIT SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	21.692,64	2,40	52.062,34	0,02%	99,13%
232	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECÂNICO	4.374,13	11,84	51.789,67	0,02%	99,15%
233	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA	3.553,72	14,48	51.457,88	0,02%	99,17%
234	DNIT SICRO	2 S 04 201 04	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	2,00	25.209,51	50.419,02	0,02%	99,18%
235	VMI	VMI - 12	OCULOS	15.120,00	3,33	50.338,71	0,02%	99,20%
236	COMP	CAC 03.26 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	1.595,43	31,53	50.303,79	0,02%	99,21%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
237	DNIT SICRO	1 A 01 100 01	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	108.463,20	0,46	49.893,07	0,02%	99,23%
238	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSÃO ATÉ 30 MCA	612,90	80,23	49.173,35	0,02%	99,24%
239	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRACÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	3.955,44	12,24	48.414,62	0,01%	99,26%
240	SINAPI	73357	ESCAVA MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATÉ 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	1.616,96	28,13	45.485,04	0,01%	99,27%
241	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	7,00	6.377,36	44.641,52	0,01%	99,29%
242	DNIT SICRO	2 S 05 102 00	HIDROSSEMEADURA	40.610,79	1,07	43.453,54	0,01%	99,30%
243	VMA	VM 85	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	77,00	525,27	40.445,79	0,01%	99,31%
244	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	38.543,13	1,02	39.313,99	0,01%	99,32%
245	COMP	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	4.244,18	9,22	39.134,05	0,01%	99,34%
246	VMI	VMI - 08	INTERNET	48,00	814,92	39.116,32	0,01%	99,35%
247	VMI	VMI - 04	CAFÉ	30.240,00	1,24	37.527,84	0,01%	99,36%
248	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	30,00	1.211,67	36.350,10	0,01%	99,37%
249	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILIAR DE	24,00	1.478,68	35.488,23	0,01%	99,38%
250	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	24,00	1.478,68	35.488,23	0,01%	99,39%
251	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	40,00	891,87	35.274,80	0,01%	99,40%
252	COMP	CAC 05.87	FIXAÇÃO DA MANTA À ESTRUTURA DA DESCARGA	1.150,80	30,40	34.984,32	0,01%	99,41%
253	VM	VME - 2	CLP COM 8 ENT. ANALÓG. 10 ENT. DIGITAIS 2 SAÍDAS ANALÓG. E 8	5,00	6.971,06	34.855,30	0,01%	99,42%
254	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	1.612,00	21,54	34.722,48	0,01%	99,44%
255	SINAPI	73719	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 1200MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	300,00	113,45	34.035,00	0,01%	99,45%
256	DNIT SICRO	2 S 04 201 01	BOCA BSOC 1,50 X 1,50 M NORMAL	4,00	8.338,13	33.352,52	0,01%	99,46%
257	VMI	VMI - 13	PLOTTER	144,00	228,24	32.856,64	0,01%	99,47%
258	SIC	14006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	7,00	4.407,85	30.854,95	0,01%	99,48%
259	DNIT SICRO	2 S 04 211 02	BOCA BDCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	2,00	15.138,34	30.276,68	0,01%	99,48%
260	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, TRES DEMAOS	532,90	56,38	30.045,15	0,01%	99,49%
261	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	4.597,28	6,32	29.054,83	0,01%	99,50%
262	COMP	CAC MOB 04	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 1	1.367,50	21,13	28.895,27	0,01%	99,51%
263	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	484,02	59,03	28.571,56	0,01%	99,52%
264	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	19,00	1.472,03	27.968,57	0,01%	99,53%
265	DNIT SICRO	2 S 04 121 01	BOCA BTTC D=1,00M NORMAL	8,00	3.281,28	26.250,24	0,01%	99,54%
266	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM	1,00	26.218,08	26.218,08	0,01%	99,55%
267	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	3,00	8.646,88	25.940,64	0,01%	99,55%
268	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	30,00	853,13	25.593,90	0,01%	99,56%
269	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NÃO APARELHADA P/VIGA, PILAR E	220,84	114,47	25.279,37	0,01%	99,57%
270	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	14,00	1.790,89	25.072,46	0,01%	99,58%
271	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	20,00	1.239,94	24.798,80	0,01%	99,58%
272	VMA	VM 143	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 8 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	1,00	24.692,24	24.692,24	0,01%	99,59%
273	VMI	VMI - 15	RÁDIO	26,00	895,90	23.293,40	0,01%	99,60%
274	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	24,00	930,75	22.338,00	0,01%	99,61%
275	VMA	VM 66	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	60,00	366,04	21.962,40	0,01%	99,61%
276	COMP	CAC MOB 02	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 1	1.367,50	16,03	21.921,02	0,01%	99,62%
277	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	5.722,05	3,74	21.400,46	0,01%	99,63%
278	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	7,00	3.029,96	21.209,72	0,01%	99,63%
279	COMP	CAC 05.103	REVESTIMENTO DE PEDRISCO (URBANIZAÇÃO)	2.829,46	7,43	21.022,86	0,01%	99,64%
280	VMA	VM 13	TE FOFO FF DN 75 X 50 PN10	77,00	268,84	20.700,68	0,01%	99,65%
281	VMA	VM 153	POSTE DE CONCRETO COM 9 METROS	19,00	1.073,80	20.402,20	0,01%	99,65%
282	VM	VME - 3	IHM ALFANUMÉRICA 4X20 CARACTERES MONTADA NA PORTA DO	5,00	4.075,39	20.376,95	0,01%	99,66%
283	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	35,00	571,21	19.992,35	0,01%	99,66%
284	COMP	CAC 05.88	PROJETO EXECUTIVO	5,00	3.951,82	19.759,10	0,01%	99,67%
285	SIC	14304	TUBO FOFO C/ FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	7,00	2.776,82	19.437,74	0,01%	99,68%
286	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLÁSTICO RÍGIDO	2.520,00	7,69	19.389,38	0,01%	99,68%
287	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	103,00	182,83	18.831,49	0,01%	99,69%
288	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4) INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE PÓRTICO MÓVEL COM 04	863,29	21,55	18.603,32	0,01%	99,69%
289	VMEQUI P	VM 92	RODÍZIOS GIRATÓRIOS EM FERRO REVESTIDOS EM POLIURETANO, CAP. 5T, ALTURA 6,00M, VÃO ÚTIL DE 3,40M, INCLUSIVE TALHA MANUAL 5T E CARRO TROLE MECÂNICO ACIONADO POR CORRENTE	1,00	18.524,90	18.524,90	0,01%	99,70%
290	SINAPI	7696	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MÉDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	462,00	38,75	17.902,50	0,01%	99,70%
291	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	219,30	81,42	17.855,41	0,01%	99,71%
292	SINAPI	74033/001	GEOMEMBRANA LISA PEAD ESPESSURA 2MM	618,90	28,75	17.793,44	0,01%	99,72%
293	COMP	CAC 03.32 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2ª CAT. PROF. DE 6.01 A	719,16	22,47	16.159,56	0,00%	99,72%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
294	VMA	VM 162	PONTOS GPS, COM RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS	26,00	620,50	16.133,00	0,00%	99,73%
295	VMA	VM 139	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DOS PONTOS DE TESTES (INCLUINDO CONSTRUÇÕES CIVIS)	12,00	1.302,22	15.626,64	0,00%	99,73%
296	VMA	VM 14	TE FOFO FF DN 150 X 150 PN10	30,00	503,73	15.111,90	0,00%	99,74%
297	VM	VME - 11	PAINEL ELÉTRICO 1200X600X400MM, INCLUINDO PEÇAS DE MONTAGEM	5,00	3.002,92	15.014,60	0,00%	99,74%
298	VM	VME - 75	TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO SITRANS	5,00	3.002,92	15.014,60	0,00%	99,74%
299	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	497,32	29,77	14.805,16	0,00%	99,75%
300	COMP	CAC 05.90	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	5,00	2.929,75	14.648,75	0,00%	99,75%
301	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2.10M	10,00	1.455,20	14.552,00	0,00%	99,76%
302	VMA	VM 82	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	20,00	724,03	14.480,60	0,00%	99,76%
303	SINAPI	74038/001	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO, Nº 14	1.531,19	9,22	14.118,54	0,00%	99,77%
304	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	313,30	44,76	14.023,31	0,00%	99,77%
305	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	5,00	2.797,52	13.987,60	0,00%	99,78%
306	VMA	VM 11	CURVA DE PÉ 90 FF DN 100 PN10	80,00	173,95	13.916,00	0,00%	99,78%
307	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E INSTALAÇÃO DO CABO POSITIVO E DO CABO NEGATIVO)	330,00	41,69	13.757,70	0,00%	99,78%
308	VMA	VM 138	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS VENTOSAS	7,00	1.952,16	13.665,12	0,00%	99,79%
309	COMP	CAC 05.100	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POCOS ÁREA NÃO	20,00	668,28	13.365,60	0,00%	99,80%
310	COMP	CAC 05.33	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	10,00	1.336,28	13.362,80	0,00%	99,80%
311	VMA	VM 73	PRÉ-OPERAÇÃO START UP	7,00	1.899,08	13.293,56	0,00%	99,80%
312	VMA	VM 140	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=3650	7,00	1.870,67	13.094,69	0,00%	99,81%
313	SIC	I6668 A	ELETRODO PERMANENTE DE REFERÊNCIA DE COBRE SULFATO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS	12,00	1.052,33	12.627,96	0,00%	99,81%
314	VMA	VM 127	6X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO)	28,40	435,96	12.380,23	0,00%	99,82%
315	SINAPI	6110	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN10	7,00	1.748,30	12.238,10	0,00%	99,82%
316	VMA	VM 78	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO	13,00	938,20	12.196,60	0,00%	99,82%
317	VMA	VM 157	ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO	35,00	343,91	12.036,85	0,00%	99,83%
318	VMA	VM 87	MANCAL INTERMEDIÁRIO - MODELO Nº 3 Ø 50	5,00	2.384,48	11.922,40	0,00%	99,83%
319	COMP	CAC 05.89	PROJETO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	77,00	149,70	11.526,90	0,00%	99,83%
320	VMA	VM 88	REDUÇÃO FOFO FF DN 75 X 50 PN10	77,00	142,33	10.959,41	0,00%	99,84%
321	VMA	VM 89	MOLDE PLÁSTICO, TRANSPARENTE, PARA MUFLA PLÁSTICA, CLASSE 600V, TIPO T, TAMANHO 2 (MOD. IEC-T2)	24,00	456,32	10.951,68	0,00%	99,84%
322	VMA	VM 115	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	20,00	539,85	10.797,00	0,00%	99,84%
323	VMA	VM 68	SENSOR DE NÍVEL(DOPPLER) PZ12-LP, COM CABO DE 15 M E SAÍDA 4 A	4,00	2.681,18	10.724,72	0,00%	99,85%
324	VM	VME - 15	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	337,461,10	0,03	10.123,83	0,00%	99,85%
325	COMP	CAC 05.31	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	69,16	140,78	9.735,99	0,00%	99,85%
326	COMP	CAC 05.44	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	20,00	485,25	9.705,00	0,00%	99,86%
327	VMA	VM 67	PORTÃO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	57,02	168,92	9.631,82	0,00%	99,86%
328	SINAPI	68054	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	20,00	473,26	9.465,20	0,00%	99,86%
329	COMP	CAC 05.67	TÉ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 75	77,00	120,35	9.266,95	0,00%	99,87%
330	VMA	VM 21	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	21,00	441,01	9.261,21	0,00%	99,87%
331	VMA	VM 10	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO	5,00	1.799,45	8.997,25	0,00%	99,87%
332	COMP	CAC 05.93	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA UTR	5,00	1.799,45	8.997,25	0,00%	99,87%
333	COMP	CAC 05.92	ANTENA CELULAR BASE DIRECIONAL 20DBI	19,00	447,41	8.500,79	0,00%	99,88%
334	VMA	VM 152	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	10,00	842,17	8.421,70	0,00%	99,88%
335	VMA	VM 86	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	365,00	23,02	8.402,30	0,00%	99,88%
336	COMP	CAC 05.37	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIÂMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E LAJE PRÉ-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	123,66	65,95	8.155,38	0,00%	99,89%
337	SINAPI	73856/008	ASSENT.DE TUBO D=0,60 M PA-1 COMERC-JUNTA RIGIDA M	70,00	116,07	8.124,90	0,00%	99,89%
338	SINAPI	74202/001	TUBO FOFO PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=4003	7,00	1.081,47	7.570,29	0,00%	99,89%
339	DNIT SICRO	3 S 08 302 13	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	26,00	282,95	7.356,70	0,00%	99,89%
340	SIC	I3227 A	CURVA FOFO 90 FF DN 50 PN10	77,00	94,88	7.305,76	0,00%	99,90%
341	VMA	VM 161	DESENVOLVIMENTO DOS SOFTWARES DOS CLPS DA UTR	5,00	1.440,13	7.200,65	0,00%	99,90%
342	VMA	VM 07	CURVA 45º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	79,00	91,14	7.200,65	0,00%	99,90%
343	COMP	CAC 05.91	PERFURAÇÃO COM "WAGON DRILL" OU SIMILAR, DIÂMETRO IGUAL A	100,00	70,99	7.099,00	0,00%	99,90%
344	VMA	VM 19	TUBO FOFO C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1200	7,00	1.010,49	7.073,43	0,00%	99,91%
345	DNOCS	6246	CURVA 22º/30º COM BOLSAS BLUTOP	79,00	85,93	6.788,47	0,00%	99,91%
346	SIC	14667	ALVENARIA EM TIJOLO CERÂMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ,	161,65	41,28	6.672,99	0,00%	99,91%
347	COMP	CAC 05.12	ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)					

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
349	COMP	CAC 05.34	APARELHO DE APOIO DE ELASTÔMERO LAMINADO (TIPO NEOPRENE - MÓDULO DE ELASTICIDADE TRANSVERSAL IGUAL A 10 KGf/CM²) RETANGULAR (20X25 CM) COM ALTURA DE 3 CM, SENDO COMPOSTO POR 2 (DUAS) CAMADAS DE ELASTÔMERO E= 0,8 CM. 3 (TRÊS)	168,00	39,69	6.667,92	0,00%	99,91%
350	SINAPI	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	400,00	16,42	6.568,00	0,00%	99,91%
351	VMA	VM 119	ELETRODUTO DE POLIETILENO CORRUGADO, TIPO KANALEX, F 1, 1 1/4"	470,00	13,74	6.457,80	0,00%	99,92%
352	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	498,80	12,82	6.394,59	0,00%	99,92%
353	SINAPI	13339	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR	10,00	638,92	6.389,20	0,00%	99,92%
354	DNOCS	6228	INJEÇÃO DE CALDA DE CIMENTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, COM PRESSÃO MÁXIMA DE 0,25KG/M DE PROFUNDIDADE	4,00	1.596,17	6.384,68	0,00%	99,92%
355	SINAPI	68053	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	1.800,91	3,46	6.231,15	0,00%	99,92%
356	VMA	VM 151	SUPRESSOR PARA O RETIFICADOR	19,00	322,14	6.120,66	0,00%	99,93%
357	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS	429,14	13,40	5.750,52	0,00%	99,93%
358	VMA	VM 09	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10	20,00	284,65	5.693,00	0,00%	99,93%
359	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO	13,00	436,52	5.674,76	0,00%	99,93%
360	SINAPI	73965/010	ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	198,55	28,13	5.585,31	0,00%	99,93%
361	VMA	VM 20	CURVA 90º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	49,00	107,75	5.279,75	0,00%	99,93%
362	SINAPI	3787	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV. (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV. (COMPLETA, INCL. LAMPADA	18,00	286,02	5.148,36	0,00%	99,94%
363	VMA	VM 22	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	7,00	724,23	5.069,61	0,00%	99,94%
364	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	222,41	22,47	4.997,61	0,00%	99,94%
365	VMA	VM 122	POSTE DE AÇO CARBONO, DIMENSÕES 4" X 3,0M, FORNECIDO COM CAPS EM UMA DAS EXTREMIDADES	7,00	680,07	4.760,49	0,00%	99,94%
366	VM	VME - 9	POSTE DE CONCRETO DUPLO-T 7M	5,00	911,60	4.558,00	0,00%	99,94%
367	SIC	14301	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=4340	2,00	2.256,69	4.513,38	0,00%	99,94%
368	VMA	VM 69	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 100 PN10	20,00	224,04	4.480,80	0,00%	99,94%
369	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO	4,00	1.078,45	4.313,80	0,00%	99,95%
370	VMA	VM 112	BRACADEIRA BIPARTIDA PARA FIXAÇÃO DO RETIFICADOR EM POSTE	14,00	304,22	4.259,08	0,00%	99,95%
371	VM	VME - 5	FORTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA (NO-BREAK) 0,6KVA 220V	5,00	804,35	4.021,75	0,00%	99,95%
372	VM	VME - 20	SISTEMA CFTV COM CAMARA EXTERNA	5,00	804,35	4.021,75	0,00%	99,95%
373	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2,50M	19,00	202,31	3.843,89	0,00%	99,95%
374	SIC	13964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	7,00	536,60	3.756,20	0,00%	99,95%
375	SIC	14483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	2,00	1.867,10	3.734,20	0,00%	99,95%
376	VMI	VMI - 11	MEIA	1.680,00	2,20	3.689,95	0,00%	99,95%
377	VM	VM 23	GEOTEXTIL PARA PROTEÇÃO DO GABIÃO	603,95	5,92	3.575,38	0,00%	99,95%
378	SINAPI	10442	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	10,00	357,12	3.571,20	0,00%	99,96%
379	VMA	VM 25	REDUÇÃO - FLS DN 150 X 125	20,00	174,49	3.489,80	0,00%	99,96%
380	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	12,53	277,44	3.474,94	0,00%	99,96%
381	VMA	VM 111	CABO ELÉTRICO, TIPO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTES BITOLAS:	484,00	7,05	3.412,20	0,00%	99,96%
382	SIC	14482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1830	2,00	1.642,48	3.284,96	0,00%	99,96%
383	VMA	VM 109	PONTO DE TESTE DO TIPO EM MOIRÃO DE CONCRETO, INCLUINDO CAIXA DE LIGAÇÃO EMBUTIDA, PARA UTILIZAÇÃO NOS PONTOS DE TESTE, COMO ALTERNATIVA ÀS CAIXAS DE PISO	12,00	268,45	3.221,40	0,00%	99,96%
384	VM	VME - 13	SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER) QZ02L, COM CABO DE 15 M E SAIDA 4 A 20 MA	1,00	3.217,41	3.217,41	0,00%	99,96%
385	VMA	VM 49	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 200MM, COMPRIMENTO 0,50M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	7,00	446,86	3.128,02	0,00%	99,96%
386	SINAPI	9875	BACIA LOUCA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	65,00	46,82	3.043,30	0,00%	99,96%
387	VMA	VM 43	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO	3,00	1.003,35	3.010,05	0,00%	99,97%
388	VMA	VM 159	ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO	3,00	1.003,35	3.010,05	0,00%	99,97%
389	VM	VME - 36	CABO 18 AWG 3# PRETO BLINDADO	300,00	9,46	2.838,00	0,00%	99,97%
390	SIC	14669	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2580	2,00	1.412,11	2.824,22	0,00%	99,97%
391	VMA	VM 156	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO	6,00	469,10	2.814,60	0,00%	99,97%
392	SINAPI	75030/002	ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	138,60	20,19	2.798,33	0,00%	99,97%
393	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	160,00	16,83	2.692,80	0,00%	99,97%
394	VMA	VM 85	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 80 PN10	10,00	268,84	2.688,40	0,00%	99,97%
395	VM	VME - 41	CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO RESINA EPOXI LÍQUIDA, EM DOIS COMPONENTES SEPARADOS, PARA MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	20,00	134,06	2.681,20	0,00%	99,97%
396	VMA	VM 116	MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	24,00	104,57	2.509,68	0,00%	99,97%
397	SINAPI	3884	LUVA PVC C/ROSCA P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	30,00	79,76	2.392,80	0,00%	99,97%
398	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	20,00	117,43	2.348,60	0,00%	99,97%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
399	VM	VME - 4	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC 220/24V	5,00	463,52	2.317,60	0,00%	99,97%
400	SINAPI	5976	EMBOCO EM TETOS TRACO 1:4 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	127,50	18,12	2.310,30	0,00%	99,98%
401	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	3,00	726,23	2.178,69	0,00%	99,98%
402	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	47,42	45,39	2.152,43	0,00%	99,98%
403	VM	VME - 42	CANALETA ABERTA PVC 30X50	15,00	139,42	2.091,30	0,00%	99,98%
404	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	131,55	15,18	1.996,95	0,00%	99,98%
405	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCACAO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO	3,94	496,05	1.953,31	0,00%	99,98%
406	VM	VM 128	MARCO DE POSICIONAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS, MOLDADO EM CONCRETO TRACO 1:2:3 EM VOLUME, FORNECIDO COM ARMAÇÃO CONSTITUÍDA POR 4 BARRAS LONGITUDINAIS COM DIÂMETRO DE 3/16", EM AÇO CA-25 E DOIS ESTRIÇOS COM DIÂMETRO DE 1/8" NAS	7,00	268,45	1.879,15	0,00%	99,98%
407	SINAPI	74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	182,70	10,25	1.872,64	0,00%	99,98%
408	VM	VME - 21	CONVERSOR DE SINAL RS485/FIBRA ÓPTICA	5,00	360,39	1.801,95	0,00%	99,98%
409	SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO FERRO GALV ROSCA REF. 2"	77,00	22,63	1.742,51	0,00%	99,98%
410	SIC	13410	CURVA FoFo 45 FF DN 200 PN10	4,00	427,54	1.710,16	0,00%	99,98%
411	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	66,00	25,64	1.692,24	0,00%	99,98%
412	VM	VME - 78	TELEFONE VOIP STANDARD	5,00	331,69	1.658,45	0,00%	99,98%
413	VM	VME - 77	GATEWAY	5,00	321,74	1.608,70	0,00%	99,98%
414	SINAPI	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO	5,75	278,64	1.602,18	0,00%	99,98%
415	SINAPI	73912/002	ALTO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA	54,91	29,01	1.593,00	0,00%	99,98%
416	SINAPI	73946/001	COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO	54,00	29,41	1.588,14	0,00%	99,98%
417	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	79,00	19,76	1.561,04	0,00%	99,98%
418	SINAPI	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	1.010,52	1,49	1.505,67	0,00%	99,99%
419	SINAPI	5996	REBOCO PARA TETOS ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM PREPARO MECANICO	107,41	13,87	1.489,78	0,00%	99,99%
420	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5	369,16	3,92	1.447,11	0,00%	99,99%
421	SIC	13965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=420	2,00	718,45	1.436,90	0,00%	99,99%
422	SINAPI	73965/011	ESCAVACAO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	38,42	36,16	1.389,27	0,00%	99,99%
423	VMA	VM 90	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	10,00	137,16	1.371,60	0,00%	99,99%
424	VMA	VM 113	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE COM ALMA DE AÇO, TIPO "COPPERWELD", EXTREMIDADE CILINDRO-CÔNICA, D=3/4"	72,00	19,01	1.368,72	0,00%	99,99%
425	SIC	16668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=700	2,00	655,15	1.310,30	0,00%	99,99%
426	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	12,00	108,48	1.301,76	0,00%	99,99%
427	VMA	VM 165	MARÇOS DE CONCRETO (8 X 12 X 60 CM)	26,00	49,64	1.290,64	0,00%	99,99%
428	SINAPI	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO - EXTREMIDADES C/ ROSCA"	10,00	125,37	1.253,70	0,00%	99,99%
429	VMA	VM 129	ELETRODUTO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, EXTREMIDADES ROSCADAS, ANSI B2.1 NPT, FORNECIDO EM VARA COM 3M DE COMPRIMENTO, FORNECIDO COM LUVA, NO SEGUINTE DIÂMETRO: -	7,00	168,41	1.178,87	0,00%	99,99%
430	VMA	VM 133	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	21,00	55,48	1.165,08	0,00%	99,99%
431	SINAPI	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 2"	20,00	57,72	1.154,40	0,00%	99,99%
432	VMA	VM 50	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 100MM, COMPRIMENTO 0,30M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA	7,00	164,27	1.149,89	0,00%	99,99%
433	VMA	VM 46	SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	204,00	5,35	1.091,40	0,00%	99,99%
434	SINAPI	73910/001	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADICA	4,00	270,89	1.083,56	0,00%	99,99%
435	VM	VME - 39	ELETRODUTO PVC 1" PC 3M	50,00	21,45	1.072,50	0,00%	99,99%
436	VM	VME - 18	BORNES TIPO SAK	90,00	11,80	1.062,00	0,00%	99,99%
437	COMP	73967/001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	26,00	37,18	966,68	0,00%	99,99%
438	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	42,00	22,60	949,20	0,00%	99,99%
439	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO	35,00	25,64	897,40	0,00%	99,99%
440	VM	VME - 19	BORNES TIPO SAK COM RELÉ 1SPDT, 24V	30,00	28,96	868,80	0,00%	99,99%
441	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	35,00	24,69	864,15	0,00%	99,99%
442	VM	VME - 8	ANTENA DIRETIVA YAGI 8 DBI	5,00	166,23	831,15	0,00%	99,99%
443	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO	12,00	66,53	798,36	0,00%	99,99%
444	SINAPI	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	10,00	74,13	741,30	0,00%	99,99%
445	SINAPI	5975	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	107,41	6,81	731,46	0,00%	99,99%
446	COMP	CAC 05.41	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	103,59	6,65	688,91	0,00%	99,99%
447	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO REF. 1502-B	10,00	68,77	687,70	0,00%	100,00%
448	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	6,73	94,74	637,60	0,00%	100,00%
449	VM	VME - 17	TOMADA 2P+T UNIVERSAL 10A/220V	5,00	119,04	595,20	0,00%	100,00%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
450	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE	70,00	8,47	592,90	0,00%	100,00%
451	SINAPI	73910/009	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 1,20X2 10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA	1,00	581,50	581,50	0,00%	100,00%
452	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	65,00	8,94	581,10	0,00%	100,00%
453	VM	VME - 76	ROTEADOR	5,00	107,14	535,70	0,00%	100,00%
454	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAIO ZARCAO P/ESQUADRIA	23,52	22,26	523,56	0,00%	100,00%
455	VM	VME - 1	SUPRESSOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	5,00	101,88	509,40	0,00%	100,00%
456	SINAPI	9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	10,00	50,60	506,00	0,00%	100,00%
457	COMP	CAC 02.16	FORNECIMENTO E ASSENT. DE TUBOS PVC RIGIDO DN 50MM P/DRENAGEM DA LAJE	40,00	12,51	500,40	0,00%	100,00%
458	VM	VME - 16	CHAVE FIM DE CURSO PARA A LÂMPADA	5,00	95,45	477,25	0,00%	100,00%
459	VM	VME - 43	TUBO TECNIFLEX PVC 3/4"	40,00	11,48	459,20	0,00%	100,00%
460	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	24,00	19,01	456,24	0,00%	100,00%
461	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	24,00	18,54	444,96	0,00%	100,00%
462	DNIT SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	9,31	47,06	438,29	0,00%	100,00%
463	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	70,00	5,73	401,10	0,00%	100,00%
464	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	298,04	1,28	381,49	0,00%	100,00%
465	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP *	279,78	1,30	363,71	0,00%	100,00%
466	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² A HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FOK=10MPA CONTROLE C, EXCLUINDO	72,00	4,74	341,28	0,00%	100,00%
467	SINAPI	6089	O LANÇAMENTO, PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2, (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDACÕES)	1,21	280,83	339,10	0,00%	100,00%
468	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO	30,32	9,22	279,53	0,00%	100,00%
469	VM	VME - 38	CABO PP 2X1MM	150,00	1,81	271,50	0,00%	100,00%
470	VM	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20V/50A	1,00	268,45	268,45	0,00%	100,00%
471	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	7,00	38,29	268,03	0,00%	100,00%
472	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	50,00	5,26	263,00	0,00%	100,00%
473	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	13,00	17,99	233,87	0,00%	100,00%
474	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: -	14,00	16,46	230,44	0,00%	100,00%
475	VM	VME - 31	CABO FLEX 750V 2,50MM AMARELO	250,00	0,90	225,00	0,00%	100,00%
476	VM	VME - 30	CABO FLEX 750V 2,50MM PRETO	250,00	0,90	225,00	0,00%	100,00%
477	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE ICAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	46,60	4,25	198,05	0,00%	100,00%
478	VM	VME - 10	SENSOR DE PRESENÇA	5,00	38,08	190,40	0,00%	100,00%
479	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	24,00	7,62	182,88	0,00%	100,00%
480	T-IV (ANTE-PROJETO)	TIV - 06	PLACAS DE BORRACHA DE 10 X 12 CM - ESP=13MM (PNEU)	9,36	19,52	182,71	0,00%	100,00%
481	VM	VM 108	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/30A	1,00	168,41	168,41	0,00%	100,00%
482	SINAPI	2510	RELE FOTOELÉTRICO 1000W/220V	6,00	27,74	166,44	0,00%	100,00%
483	SINAPI	3926	LUVA REDUÇÃO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	10,00	16,52	165,20	0,00%	100,00%
484	SINAPI	1439	CALAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAÍDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/	10,00	15,68	156,80	0,00%	100,00%
485	SINAPI	73892/002	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	5,00	29,77	148,85	0,00%	100,00%
486	VM	VME - 29	CABO FLEX 750V 1,50MM AMARELO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
487	VM	VME - 28	CABO FLEX 750V 1,50MM AZUL CLARO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
488	VM	VME - 27	CABO FLEX 750V 1,50MM PRETO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
489	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDÁVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	10,00	13,45	134,50	0,00%	100,00%
490	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLÁSTICO	34,00	3,94	133,96	0,00%	100,00%
491	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	7,00	19,01	133,07	0,00%	100,00%
492	VM	VME - 45	ABRACADEIRA TIPO UNHA, Ø1"	130,00	0,99	128,70	0,00%	100,00%
493	VM	VME - 44	TUBO TECNIFLEX PVC 1"	20,00	6,43	128,60	0,00%	100,00%
494	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	50,00	2,47	123,50	0,00%	100,00%
495	VM	VME - 40	PARAFUSOS C/ BUCHAS Nº6 (30 POR UNIDADE)	25,00	4,47	111,75	0,00%	100,00%
496	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	8,00	12,94	103,52	0,00%	100,00%
497	SINAPI	1026	CAIXA D'AGUA FIBROCIMENTO 250L	1,00	98,30	98,30	0,00%	100,00%
498	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO - A E 2"	7,00	12,08	84,56	0,00%	100,00%
499	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	10,00	7,95	79,50	0,00%	100,00%
500	VM	VME - 12	DISJUNTORES MONOPOLARES DE PROTEÇÃO GERAL 220V, 10A	15,00	5,15	77,25	0,00%	100,00%
501	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTES BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160	60,00	1,25	75,00	0,00%	100,00%

ITEM	FORTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
502	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE	7,00	10,56	73,92	0,00%	100,00%
503	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE	7,00	10,38	72,66	0,00%	100,00%
504	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA AÇO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	1,00	67,19	67,19	0,00%	100,00%
505	SINAPI	541	BANCA MARMORE SINTETICO 120 X 60CM C/ CUBA	1,00	58,67	58,67	0,00%	100,00%
506	DNIT - SICRO	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	6,00	9,22	55,32	0,00%	100,00%
507	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	1,00	46,82	46,82	0,00%	100,00%
508	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUVA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	7,00	5,34	37,38	0,00%	100,00%
509	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	10,00	2,98	29,80	0,00%	100,00%
510	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	20,00	1,48	29,60	0,00%	100,00%
511	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	20,00	1,36	27,20	0,00%	100,00%
512	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	1,00	26,77	26,77	0,00%	100,00%
513	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	30,00	0,86	25,80	0,00%	100,00%
514	VMA	VM 124	MASSA EPOXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOIT OU	4,80	4,57	21,94	0,00%	100,00%
515	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	1,00	16,70	16,70	0,00%	100,00%
516	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	1,00	12,94	12,94	0,00%	100,00%
517	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	3,60	3,04	10,94	0,00%	100,00%
518	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	10,00	0,68	6,80	0,00%	100,00%
519	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	10,00	0,58	5,80	0,00%	100,00%
520	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	2,50	1,39	3,48	0,00%	100,00%
521	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRAÇÃO DE CABOS, COMPRIM=	10,00	0,23	2,30	0,00%	100,00%
522	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	1,00	1,49	1,49	0,00%	100,00%
523	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	0,04	15,28	0,55	0,00%	100,00%



RESUMO POR LOTE

LOTE 02	289.368.037,86
INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL SUB TRECHO 1.2	15.940.177,55
CANAIS SUB TRECHO 1.2	200.573.097,28
SIFÕES SUB TRECHO 1.2	34.843.058,68
DRENAGEM SUB TRECHO 1.2	29.754.013,42
ADUTORA DN 150 SUB TRECHO 1.2	8.257.690,93

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			TOTAL CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL				15.940.177,55
GRUPO 1			CANTEIRO DE OBRA				1.177.875,84
01.01			LOCAÇÃO DA OBRA				8.787,13
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.929,04	3,00	8.787,13
01.02			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				4.495,30
01.02.01	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	20,49	4.495,30
01.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				121.825,72
01.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	175,74	328,99	57.817,55
01.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	409,51	2.566,92
01.03.03	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	156,71	279,61	43.816,85
01.03.04	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	22,29	435,96	9.716,34
01.03.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	5,91	2.963,64
01.03.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	83,58	59,16	4.944,42
01.04			PAREDES E PAINÉIS				70.534,03
01.04.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	1.961,66	34,39	67.461,55
01.04.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	45,17	68,02	3.072,48
01.05			COBERTURA				484.081,85
01.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.964,84	106,34	315.281,12
01.05.02	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2.929,04	57,63	168.800,73
01.06			REVESTIMENTO				61.125,38
01.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	3.923,32	3,74	14.673,23
01.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4:5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	3.923,32	11,84	46.452,15
01.07			PISO				94.700,43
01.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.929,04	27,53	80.636,54
01.07.02	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E=7CM	M2	472,42	29,77	14.063,89
01.08			PINTURA				26.463,33
01.08.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	3.923,32	6,32	24.795,41
01.08.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	109,88	15,18	1.667,92
01.09			ESQUADRIAS				33.231,40
01.09.01	VMA	VM 156	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	6,00	469,10	2.814,60
01.09.02	VMA	VM 157	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	938,20	12.196,60
01.09.03	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	436,52	5.674,76
01.09.04	VMA	VM 159	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	3,00	1.003,35	3.010,05
01.09.05	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	3,00	726,23	2.178,69
01.09.06	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	26,00	282,95	7.356,70
01.10			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				86.179,02
01.10.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	63,16	140,78	8.891,31
01.10.02	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	64,00	46,82	2.996,48
01.10.03	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	64,00	25,64	1.640,96
01.10.04	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"x2"	UN	64,00	8,94	572,16
01.10.05	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40,42	45,39	1.834,70
01.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	41,00	22,60	926,60
01.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	33,00	3,94	130,02
01.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	33,00	25,64	846,12
01.10.09	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	23,00	18,54	426,42
01.10.10	VM	VMI - 22	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	63.485,62	63.485,62
01.10.10	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	108,48	1.193,28
01.10.11	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	3,00	1.078,45	3.235,35
01.11			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				110.875,27
01.11.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	11,00	66,53	731,83
01.11.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	18,00	202,31	3.641,58
01.11.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	6,00	38,29	229,74
01.11.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	UN	8,00	12,94	103,52
01.11.05	SINAPI	3787	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA	UN	18,00	286,02	5.148,36
01.11.06	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	UN	6,00	27,74	166,44
01.11.07	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	76,00	19,76	1.501,76
01.11.08	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	11,00	17,99	197,89
01.11.09	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	200,00	5,35	1.070,00
01.11.10	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	326,00	41,69	13.590,94
01.11.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	525,47	157,93	82.987,54
01.11.12	SINAPI	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1.010,52	1,49	1.505,67
01.12			URBANIZAÇÃO				61.123,59
01.12.01	COMP	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	4.244,18	9,22	39.134,05
01.12.02	SINAPI	CAC 05.103	REVESTIMENTO DE PEDRISCO (URBANIZAÇÃO)	M2	2.829,46	7,43	21.022,86
01.12.03	COMP	67/001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	UN	26,00	37,18	966,68
01.13			MUROS, FECHAMENTO E PLACAS				14.453,39
01.13.01	#N/D	74038/001	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	1.531,19	9,22	14.118,54

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
01.13.02	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	30,32	9,22	279,53
01.13.03	DNIT - SICRO	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	UD	6,00	9,22	55,32
GRUPO 2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				13.528.823,45
2.1			PESSOAL				5.804.716,11
2.1.1			SUPERVISÃO				
2.1.1.1	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	H X MÊS	24,00	39.183,83	940.411,92
2.1.1.2	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.3	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	H X MÊS	24,00	12.510,87	300.260,84
2.1.1.4	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.5	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	H X MÊS	144,00	6.209,57	894.177,63
2.1.1.6	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H X MÊS	144,00	2.260,61	325.527,20
2.1.2			ADMINISTRAÇÃO				
2.1.2.1	DNIT - SICRO	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	H X MÊS	22,00	32.226,82	708.990,08
2.1.2.2	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	H X MÊS	43,00	1.478,68	63.583,08
2.1.2.3	SINAPI	6111	SERVENTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	HxMÊS	43,00	1.419,70	61.047,27
2.1.2.4	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	UN	43,00	7.150,94	307.490,41
2.1.2.5	SINAPI	6111 - A	SERVENTE - PARA COPA	HxMÊS	43,00	1.419,70	61.047,27
2.1.2.6	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	H X MÊS	22,00	23.010,13	506.222,76
2.1.2.7	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	22,00	2.387,29	52.520,31
2.1.2.8	SINAPI	253	ALMOXARIFE	HxMÊS	22,00	2.247,50	49.445,01
2.1.2.9	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H X MÊS	65,00	1.478,68	96.113,96
2.1.2.10	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	22,00	2.387,29	52.520,31
2.1.2.11	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MÁQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	43,00	3.097,14	133.176,97
2.1.2.12	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MÁQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	43,00	1.456,83	62.643,89
2.1.2.13	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	22,00	2.387,29	52.520,31
2.1.2.14	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	HxMÊS	22,00	1.478,68	32.530,87
2.1.3			CONTROLE TECNOLÓGICO / CONTROLE E PLANEJAMENTO				5.820.054,14
2.1.3.1			LABORATÓRIOS				
2.1.3.1.1	DNIT - SICRO	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	22,00	3.080,46	67.770,11
2.1.3.1.2	DNIT - SICRO	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	22,00	1.769,37	38.926,09
2.1.3.1.3	SINAPI	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA	H X MÊS	43,00	1.679,62	72.223,61
2.1.3.2			PLANEJAMENTO E CONTROLE				
2.1.3.2.1	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ. CONTROLE)	HxMÊS	86,00	4.527,76	389.387,67
2.1.3.3			CONTROLE / MEDIÇÃO				
2.1.3.3.1	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	HxMÊS	43,00	4.527,76	194.693,83
2.1.3.3.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	22,00	1.478,68	32.530,87
2.1.3.4			CONTROLE DE QUALIDADE				
2.1.3.4.1	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	H X MÊS	22,00	4.527,76	99.610,80
2.1.3.4.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	22,00	1.478,68	32.530,87
2.1.4			VIGILÂNCIA				
2.1.4.1	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	22,00	2.387,29	52.520,31
2.1.4.2	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	HxMÊS	216,00	1.815,04	392.047,98
2.1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO				
2.1.5.1	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	22,00	23.010,13	506.222,76
2.1.5.2	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	43,00	4.527,76	194.693,83
2.1.5.3	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	43,00	1.478,68	63.583,08
2.1.5.4	DNIT - SICRO	CONSULT-07	MÉDICO	HxMÊS	22,00	32.226,82	708.990,08
2.1.5.5	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	HxMÊS	22,00	6.255,41	137.619,00
2.1.5.6	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILAR DE ENFERMEIRO	HxMÊS	22,00	1.478,68	32.530,87
2.1.6			TOPOGRAFIA				
2.1.6.1	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPÓGRAFO)	H X MÊS	22,00	4.527,76	99.610,80
2.1.6.2	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	43,00	5.370,85	230.946,52
2.1.6.3	SINAPI	7595	NIVELADOR	H X MÊS	43,00	2.452,81	105.470,90
2.1.6.4	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H X MÊS	173,00	1.793,20	310.222,79
2.2			EQUIPAMENTOS				
2.2.1	DNIT - SICRO	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	UNxMÊS	216,00	3.202,12	691.656,85
2.2.2	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	H	4.320,00	58,80	254.009,86
2.2.3	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	4.320,00	89,55	386.858,41
2.2.4	DNIT - SICRO	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	H	12.960,00	35,67	462.339,02
2.2.5	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	UN	4,00	39.090,26	156.361,03
2.2.6	DNIT - SICRO	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	22,00	1.769,37	38.926,09
2.2.7	DNIT - SICRO	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	22,00	3.080,46	67.770,11
2.3			BENEFÍCIOS PESSOAIS/EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS				1.904.053,20
2.3.1			ALIMENTAÇÃO				
2.3.1.1	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	UN	27.216,00	4,34	118.212,69
2.3.1.2	VMI	VMI - 04	CAFÉ	UN	27.216,00	1,24	33.775,05
2.3.1.3	VMI	VMI - 09	JANTAR	UN	27.216,00	4,34	118.212,69
2.3.2			EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS/EPC				
2.3.2.1	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLÁSTICO RÍGIDO	UN	2.268,00	7,69	17.450,44
2.3.2.2	VMI	VMI - 10	LÚVA COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	PAR	9.072,00	11,79	106.954,34
2.3.2.3	VMI	VMI - 19	UNIFORME	UN	2.268,00	438,70	994.976,13
2.3.2.4	VMI	VMI - 12	ÓCULOS	UN	13.608,00	3,33	45.304,84
2.3.2.5	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	UN	13.608,00	7,51	102.250,51
2.3.2.6	VMI	VMI - 11	MEIA	PAR	1.512,00	2,20	3.320,95
2.4			TELECOMUNICAÇÕES				
2.4.1	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	UN	259,00	186,15	48.212,85
2.4.2	VMI	VMI - 15	RÁDIO	UN	23,00	895,90	20.605,70
2.4.3	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	UN	3,00	8.646,88	25.940,64
2.4.4	VMI	VMI - 08	INTERNET	UNxMÊS	43,00	814,92	35.041,70
2.5			MATERIAIS DE ESCRITÓRIO EXPEDIENTE E EQUIPAMENTOS MANUAIS				
2.5.1	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	UNxMÊS	691,00	186,15	128.629,65
2.5.2	VMI	VMI - 13	PLOTTER	UN	130,00	228,24	29.671,27
2.5.3	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	H X MÊS	22,00	930,75	20.476,50
2.5.4	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	UN	43,00	1.279,47	55.017,25
GRUPO 3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1.233.478,26
3.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL				1.233.478,26
3.1.1.1	COMP	CAC MOB 05	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO - LOTE 2	KM	1.253,00	133,51	167.288,03
3.1.1.2	COMP	CAC MOB 06	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 2	KM	1.253,00	15,54	19.471,62
3.1.1.3	COMP	CAC MOB 07	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 2	KM	1.253,00	812,28	1.017.786,84
3.1.1.4	COMP	CAC MOB 08	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 2	KM	1.253,00	23,09	28.931,77

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			TOTAL GERAL DOS CANAIS				200.573.097,28
			SERVIÇOS PRELIMINARES				1.303.328,54
			CANTEIROS E SERVIÇOS PRELIMINARES				1.120.182,12
12							
12.01							
12.01.01	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	M2	2.314.590,37	0,41	948.982,05
12.01.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	30.035,10	0,73	21.925,62
12.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO COM BARREIRAS	M	30.035,10	3,51	105.423,20
12.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	30.035,10	1,46	43.851,25
12.02			SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS				183.146,42
12.02.01	VMA	VM 162	PONTOS GPS, COM RECEPTORES DE DUPLA FREQUÊNCIA PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS	UN	22,00	620,50	13.651,00
12.02.02	VMA	VM 163	POLIGONAIS ELETRÔNICAS PARA TRANSPORTE DE COORDENADAS	KM	77,32	1.557,46	120.425,29
12.02.03	VMA	VM 164	TRANSPORTE DE COTAS (NIVELAMENTO GEOMÉTRICO)	KM	77,32	620,50	47.978,05
12.02.04	VMA	VM 165	MARCOS DE CONCRETO (8 X 12 X 60 CM)	UN	22,00	49,64	1.092,08
13			TERRAPLENAGEM				95.770.236,69
13.01			ESCAVAÇÕES				21.586.746,69
13.01.01	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	M3	342.777,67	2,40	822.666,42
13.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	548.455,17	1,61	883.012,83
13.01.03	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	1.453.879,39	5,30	7.705.560,75
13.01.04	DNIT - SICRO	2 S 01 101 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	266.861,98	3,47	926.011,07
13.01.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	928.475,49	7,40	6.870.718,60
13.01.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	11.953,37	19,32	230.939,20
13.01.07	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	49.249,75	23,63	1.163.771,50
13.01.08	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.544.386,82	1,48	2.285.692,49
13.01.09	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	61.203,12	2,97	181.773,27
13.01.10	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	M2	23.447,64	19,25	451.367,17
13.01.11	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	M2	326.166,97	0,20	65.233,39
13.02			BOTA-FORA				7.075.353,70
13.02.01	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M³/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	1.538.942,67	1,30	2.000.625,47
13.02.02	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5.976,69	2,97	17.750,76
13.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.538.942,67	1,48	2.277.635,15
13.02.04	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	11.953,37	2,97	35.501,52
13.02.05	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	1.213.013,92	1,37	1.661.829,06
13.02.06	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	331.905,44	3,26	1.082.011,74
13.03			PROTEÇÃO DE TALUDES E BERMAS DO CANAL				12.491.523,40
13.03.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	224.445,73	24,55	5.510.142,63
13.03.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M³/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	29.549,85	1,30	38.414,80
13.03.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.146.855,57	1,48	1.697.346,24
13.03.04	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	37.243,52	37,39	1.392.535,36
13.03.05	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	70.455,10	26,82	1.889.605,78
13.03.06	SINAPI	72919	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTACAO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	37.243,52	52,72	1.963.478,59
13.04			REVEGETAÇÃO DE TALUDES				783.018,18
13.04.01	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	10.872,23	3,26	35.443,48
13.04.02	COMP	CAC 05.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROSAO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 100N/M	M2	65.233,39	10,39	677.774,97
13.04.03	DNIT - SICRO	2 S 05 102 00	HIDROSSEMEADURA	M2	65.233,39	1,07	69.799,73
13.05			ATERROS NO CANAL				16.298.374,35
13.05.01	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	5.318.175,93	2,94	15.635.437,24
13.05.02	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO TALUDES	M2	951.816,68	0,20	190.363,34
13.05.03	COMP	CAC 03.06	TRANSIÇÃO COMPACTADA	M3	3.672,19	31,59	116.004,39
13.05.04	COMP	CAC 03.07	ENROCAMENTO COMPACTADO	M3	36.721,87	9,71	356.569,38
13.06			ESCAVAÇÕES DE JAZIDA/EMPRÉSTIMO LATERAL				37.535.220,37
13.06.01	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	M2	1.288.234,47	0,41	528.176,13
13.06.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	M3	257.646,89	2,40	618.352,54
13.06.03	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	1.288.234,47	0,15	193.235,17
13.06.04	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	3.678.586,56	5,30	19.496.508,79
13.06.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	408.731,84	7,40	3.024.615,62
13.06.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	249.384,14	23,63	5.892.947,28
13.06.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	2.187.906,39	1,48	3.238.101,46
13.06.08	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1.246.920,71	2,97	3.703.354,51
13.06.09	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	257.646,89	3,26	839.928,87
14			REVESTIMENTO DA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL				36.297.575,34
14.01			REVESTIMENTO DO CORPO DO CANAL				36.297.575,34
14.01.01	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	M2	570.000,53	4,00	2.280.002,12
14.01.02	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	M3	3.735,02	342,40	1.278.869,26
14.01.03	SINAPI	73481	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	9.238,74	20,49	189.301,76
14.01.04	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	209,53	97,56	20.441,49
14.01.05	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	11.086,49	15,10	167.405,95
14.01.06	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	659.069,67	18,10	11.929.161,05
14.01.07	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	48.400,52	409,51	19.820.496,65
14.01.08	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	M	301.427,12	2,03	611.897,06
15			DRENAGEM PROFUNDA				8.378.536,78
15.01			DRENAGEM PROFUNDA				8.378.536,78
15.01.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	20.074,26	6,04	121.248,55
15.01.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	10.099,74	97,56	985.330,38
15.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	16.022,85	48,81	782.075,15
15.01.04	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	136.622,12	8,39	1.146.259,62
15.01.05	COMP	CAC 02.01	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENT O E INSTALACAO	M	56.925,89	12,12	689.941,73
15.01.06	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	172.917,05	24,17	4.179.405,09
15.01.07	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	320.456,93	1,48	474.276,26
16			OBRAS GERAIS E SISTEMA VIÁRIO				24.759.304,69
16.01			PONTILHÃO			2,00	682.508,10
16.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	747,54	3,00	2.242,62
16.01.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	651,38	6,04	3.934,34
16.01.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	494,64	8,03	3.971,96
16.01.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	143,33	10,91	1.563,68
16.01.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	55,73	31,53	1.757,01
16.01.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	54,96	14,48	795,82
16.01.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	40,95	16,89	691,65
16.01.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	22,29	22,47	500,86

**CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS**

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
16.01.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO	M3	53,91	97,56	5.259,46
16.01.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.799,10	17,55	31.574,21
16.01.11	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	1.070,15	46,38	49.633,33
16.01.12	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	713,43	18,35	13.091,44
16.01.13	COMP	CAC 03.29	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	49,17	289,28	14.225,23
16.01.14	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	65,80	409,51	26.944,38
16.01.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	396,66	468,38	185.789,86
16.01.16	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	36.764,91	5,91	217.280,64
16.01.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.352,90	59,16	80.037,72
16.01.18	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	M2	420,70	42,02	17.677,81
16.01.19	COMP	CAC 05.34	APARELHO DE APOIO DE ELASTÔMERO LAMINADO (TIPO NEOPRENE - MÓDULO DE ELASTICIDADE TRANSVERSAL IGUAL A 10 KGF/CM²) RETANGULAR (20X25 CM) COM ALTURA DE 3 CM, SENDO COMPOSTO POR 2 (DUAS) CAMADAS DE ELASTÔMERO E= 0,8 CM, 3 (TRÊS) LÂMINAS DE AÇO E=0,3 CM	KG	42,00	39,69	1.666,98
16.01.20	COMP	CAC 02.16	FORNECIMENTO E ASSENT. DE TUBOS PVC RÍGIDO DN 50MM P/DRENAGEM DA LAJE	M	10,00	12,51	125,10
16.01.21	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	800,00	29,68	23.744,00
16.02			PASSARELA		4,00		228.566,71
16.02.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	277,44	3,00	832,32
16.02.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	365,28	6,04	2.206,29
16.02.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	289,01	8,03	2.320,73
16.02.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	114,66	10,91	1.250,94
16.02.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1ª CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	44,58	31,53	1.405,61
16.02.06	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	32,11	14,48	464,98
16.02.07	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	32,76	16,89	553,32
16.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2ª CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	17,83	22,47	400,69
16.02.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO	M3	43,13	97,56	4.207,57
16.02.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	712,44	17,55	12.503,32
16.02.11	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	284,98	18,35	5.229,31
16.02.12	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	427,46	46,38	19.825,78
16.02.13	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2,40	328,99	789,58
16.02.14	COMP	CAC 01.07	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	32,40	409,51	13.268,12
16.02.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	74,30	468,38	34.802,51
16.02.16	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	8.536,32	5,91	50.449,65
16.02.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	187,25	59,16	11.077,91
16.02.18	SINAPI	74238/001	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMA0 E PINTURA	UN	8,00	2.436,26	19.490,08
16.02.19	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	1.600,00	29,68	47.488,00
16.03			PORTÃO E MATA-BURRO		3,00		313.940,11
16.03.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	176,09	3,00	528,26
16.03.02	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	195,00	28,13	5.485,35
16.03.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	452,15	17,55	7.935,29
16.03.04	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5.0M³/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	143,60	1,30	186,69
16.03.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	143,60	3,92	562,93
16.03.06	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	39,00	279,61	10.904,79
16.03.07	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	M3	0,98	342,40	336,51
16.03.08	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	42,90	468,38	20.093,50
16.03.09	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	3.730,58	5,91	22.047,75
16.03.10	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	298,06	59,16	17.633,47
16.03.11	/ (ANTE-PROJE)	TIV - 06	PLACAS DE BORRACHA DE 10 X 12 CM - ESP=13MM (PNEU)	M2	9,36	19,52	182,71
16.03.12	DNIT - SICRO	M325	TRILHO METÁLICO TR-37	KG	27.016,08	3,24	87.532,10
16.03.13	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	2.600,00	29,68	77.168,00
16.03.14	SINAPI	74238/001	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM AÇO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DEMA0 E PINTURA	UN	26,00	2.436,26	63.342,76
16.04			OBRA DE CONTROLE OPERACIONAL		2,00		1.152.432,55
16.04.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	247,52	3,00	742,56
16.04.02	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	9,93	406,23	4.032,40
16.04.03	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	426,53	481,86	205.526,78
16.04.04	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	35.075,17	5,91	207.294,28
16.04.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	208,81	59,16	12.353,10
16.04.06	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIÇA, PILAR E PAREDE	M2	14,59	114,47	1.669,66
16.04.07	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	22,00	80,23	1.765,06
16.04.08	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	UN	22,35	5.317,60	118.848,36
16.04.09	VM	VM 02	GRADE DE PISO, TIPO MONTADA EM FIBRA DE VIDRO E RESINA ISOFÉTLICA. ALTURA 25MM. MALHA DE ABERTURA (62%) 1 1/2" X 6". DIMENSÃO 900 (VÃO) X 2090 MM. COM ANTIDERRAPANTE.	UN	12,60	808,30	10.184,58
16.04.10	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	19,20	44,76	859,39
16.04.11	VMEQUIP	VM 93	COMPORTA PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2.800 X 2.800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, COM VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR. INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	UN	2,00	251.469,19	502.938,38
16.04.12	VMEQUIP	VM 08	STOP LOGS PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2800 X 5500MM) COM GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE). GAVETAS EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	4,00	21.554,50	86.218,00
16.05			OVERCHUTE		2,00		924.652,45
16.05.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	288,75	406,23	117.298,91
16.05.02	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.671,30	481,86	805.332,62
16.05.03	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	27,39	5,91	161,87
16.05.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	30,42	59,16	1.799,65
16.05.05	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	10,05	5,91	59,40

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	RS TOTAL
16.06			DESCARGA DE SEGURANÇA		9,00		2.019.502,06
16.06.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	1.793,20	3,00	5.379,60
16.06.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	3.052,00	6,04	18.434,08
16.06.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	1.023,30	8,03	8.217,10
16.06.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	325,22	10,91	3.548,11
16.06.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	101,78	31,53	3.208,97
16.06.06	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	113,70	14,48	1.646,38
16.06.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	92,79	16,89	1.567,24
16.06.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	40,71	22,47	914,75
16.06.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	107,52	97,56	10.490,09
16.06.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	417,45	17,55	7.326,25
16.06.11	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	250,47	46,38	11.616,80
16.06.12	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	166,98	18,35	3.064,08
16.06.13	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	174,73	409,51	71.554,09
16.06.14	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	134,42	418,25	56.221,17
16.06.15	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	987,56	481,86	475.863,93
16.06.16	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	79.004,51	5,91	466.916,67
16.06.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	3.081,38	59,16	182.294,66
16.06.18	COMP	CAC 05.87	FIXAÇÃO DA MANTA À ESTRUTURA DA DESCARGA	M2	1.150,80	30,40	34.984,32
16.06.19	VMA	VM 45	GUARDA CORPO EM FIBRA DE VIDRO PULTRUDADA	M	605,99	174,08	105.489,87
16.06.20	SINAPI	73719	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIAMETRO = 1200MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	M	300,00	113,45	34.035,00
16.06.21	SINAPI	7757	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1200MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS COMPORTA PARA DESCARGA DE SEGURANÇA (1200 X 1200MM) EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO ABERTO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR	M	300,00	405,21	121.563,00
16.06.22	VMEQUIP	VM 94	COMPORTA PARA O OBRA DE CONCORDÂNCIA (ENTRADA E SAÍDA DOS SIFÕES)	UN	10,00	39.516,59	395.165,90
16.07			OBRAS DE CONCORDÂNCIA (ENTRADA E SAÍDA DOS SIFÕES)		10,00		10.187.665,39
16.07.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	4.731,00	3,00	14.193,00
16.07.02	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	213,92	406,23	86.899,91
16.07.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	1.929,00	418,25	806.804,25
16.07.04	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	4.809,84	481,86	2.317.669,50
16.07.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	405.323,33	5,91	2.395.460,87
16.07.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	2.634,84	59,16	155.877,23
16.07.07	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	72,93	114,47	8.348,30
16.07.08	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	110,00	80,23	8.825,30
16.07.09	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	96,00	44,76	4.296,96
16.07.10	VM	VM 02	GRADE DE PISO, TIPO MONTADA EM FIBRA DE VIDRO E RESINA ISOFTÁLICA. ALTURA 25MM. MALHA DE ABERTURA (52%) 1 1/2" X 6". DIMENSÃO 900 (VÃO) X 2090 MM. COM ANTIDERRAPANTE.	UN	63,00	808,30	50.922,90
16.07.11	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	UN	111,75	5.317,60	594.241,80
16.07.12	VMEQUIP	VM 95	COMPORTA PARA O OBRA DE CONCORDÂNCIA – SIFÕES (2800 X 2800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR. INCLUINDO ATUADOR ELÉTRICO COM PREPARAÇÃO PARA AUTOMAÇÃO	UN	3,00	251.469,19	754.407,57
16.07.13	VMEQUIP	VM 96	QUADRO PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 5500MM), GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE).	UN	9,00	21.554,50	193.990,50
16.07.14	VMEQUIP	VM 97	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 1000MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	15,00	35.924,17	538.862,55
16.07.15	VMEQUIP	VM 98	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 500MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	UN	3,00	23.949,45	71.848,35
16.07.16	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANEIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	200,00	8.322,27	1.664.454,00
16.07.17	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50° EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	20,00	18.658,55	373.171,00
16.07.18	VMA	VM 51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA EM AÇO CARBONO PN10 PARA EXTREMIDADE DE TUBO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	20,00	7.369,57	147.391,40
16.08			ESTRADA DE SERVIÇO				5.540.694,39
16.08.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	225.521,31	1,61	363.089,31
16.08.02	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	225.521,31	2,94	663.032,65
16.08.03	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	135.312,79	7,25	981.017,70
16.08.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	902.085,24	1,48	1.335.086,16
16.08.05	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	45.104,26	22,47	1.013.492,77
16.08.06	DNIT - SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	M	773,20	697,31	539.160,09
16.08.07	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	UN	193,00	2.545,77	491.333,61
16.08.08	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	112.760,66	1,37	154.482,10
16.09			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CERCAS				1.912.420,71
16.09.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	64.434,66	29,68	1.912.420,71
16.10			REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA E DE DADOS				1.796.922,22
16.10.01	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLTO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)	KM	38,00	34.508,92	1.311.338,96
16.10.02	VMA	VM 101	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM	118,20	992,35	117.295,77
16.10.03	VMA	VM 154	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 15 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	13,00	9.826,73	127.747,49
16.10.04	VMA	VM 104	CABO DE FIBRA ÓPTICA, 04 PARES	M	38.000,00	6,33	240.540,00
17			AUTOMAÇÃO - UTR'S				614.291,00
17.01			SERVIÇOS				71.525,40
17.01.01	COMP	CAC 05.88	PROJETO EXECUTIVO	UN	5,00	3.951,82	19.759,10
17.01.02	COMP	CAC 05.89	PROJETO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	5,00	2.384,48	11.922,40
17.01.03	COMP	CAC 05.90	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DO SUBSISTEMA DE TRANSMISSÃO DE DADOS	UN	5,00	2.929,75	14.648,75
17.01.04	COMP	CAC 05.91	DESENVOLVIMENTO DOS SOFTWARES DOS CLPS DA UTR	UN	5,00	1.440,13	7.200,65
17.01.05	COMP	CAC 05.92	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA UTR	UN	5,00	1.799,45	8.997,25

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
17.01.06	COMP	CAC 05.93	INSTALAÇÃO E TESTES DE ACEITAÇÃO DA INSTRUMENTAÇÃO	UN	5,00	1.799,45	8.997,25
17.02			EQUIPAMENTOS				266.248,05
17.02.01	VM	VME - 1	SUPRESSOR DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	UN	5,00	101,88	509,40
17.02.02	VM	VME - 2	CLP COM 8 ENT.ANALÓG. 10 ENT. DIGITAIS 2 SAIDAS ANALÓG. E 8 SAIDAS DIG.	UN	5,00	6.971,06	34.855,30
17.02.03	VM	VME - 3	IHM ALFANUMÉRICA 4X20 CARACTERES.MONTADA NA PORTA DO PAINEL	UN	5,00	4.075,39	20.376,95
17.02.04	VM	VME - 4	FONTE DE ALIMENTAÇÃO DC 220/24V	UN	5,00	463,52	2.317,60
17.02.05	VM	VME - 5	FONTE DE ALIMENTAÇÃO ININTERRUPTA (NO-BREAK) 0.6KVA 220V	UN	5,00	804,35	4.021,75
17.02.06	VM	VME - 8	ANTENA DIRETIVA YAGI 8 DBI	UN	5,00	166,23	831,15
17.02.07	VM	VME - 9	POSTE DE CONCRETO DUPLO-T 7M	UN	5,00	911,60	4.558,00
17.02.08	VM	VME - 10	SENSOR DE PRESENÇA	UN	5,00	38,08	190,40
17.02.09	VM	VME - 11	PAINEL ELÉTRICO 1200X600X400MM, INCLUINDO PEÇAS DE MONTAGEM	UN	5,00	3.002,92	15.014,60
17.02.10	VM	VME - 12	DISJUNTORES MONOPOLARES DE PROTEÇÃO GERAL 220V, 10A	UN	15,00	5,15	77,25
17.02.11	VM	VME - 13	SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER) QZ02L, COM CABO DE 15 M E SAIDA 4 A 20 MA	UN		3.217,41	-
17.02.12	VM	VME - 14	SENSOR DE NÍVEL 0-5m SAÍDA 4 - 20mA, ULTRASONICO	UN	2,00	2.895,67	5.791,34
17.02.13	VM	VME - 14	MEDIDOR AVFM II, PARA VAZÃO E NÍVEL, SAIDA RS485RTU SENSOR DE NÍVEL E VELOCIDADE(DOPPLER)	UN	7,00	19.304,46	135.131,22
17.02.14	VM	VME - 15	SENSOR DE NÍVEL(DOPPLER) PZ12-LP, COM CABO DE 15 M E SAIDA 4 A 20 MA	UN	5,00	2.681,18	13.405,90
17.02.15	VM	VME - 16	CHAVE FIM DE CURSO PARA A LÂMPADA	UN	4,00	95,45	381,80
17.02.16	VM	VME - 17	TOMADA 2P+T UNIVERSAL, 10A/220V	UN	21,00	119,04	2.499,84
17.02.17	VM	VME - 18	BORNES TIPO SAK	UN	78,00	11,80	920,40
17.02.18	VM	VME - 19	BORNES TIPO SAK COM RELÉ 1SPDT, 24V	UN	25,00	28,96	724,00
17.02.19	VM	VME - 20	SISTEMA CFTV COM CAMARA EXTERNA	UN	5,00	804,35	4.021,75
17.02.20	VM	VME - 21	CONVERSOR DE SINAL RS485/FIBRA ÓPTICA	UN	5,00	360,39	1.801,95
17.02.21	VM	VME - 75	TRANSMISSOR DE NÍVEL ULTRASSÔNICO SITRANS	UN	5,00	3.002,92	15.014,60
17.02.22	VM	VME - 76	ROTEADOR	UN	5,00	107,14	535,70
17.02.23	VM	VME - 77	GATEWAY	UN	5,00	321,74	1.608,70
17.02.24	VM	VME - 78	TELEFONE VOIP STANDARD	UN	5,00	331,69	1.658,45
17.03			MATERIAIS				276.517,55
17.03.01	VM	VME - 27	CABO FLEX 750V 1,50MM PRETO	M	250,00	0,56	140,00
17.03.02	VM	VME - 28	CABO FLEX 750V 1,50MM AZUL CLARO	M	250,00	0,56	140,00
17.03.03	VM	VME - 29	CABO FLEX 750V 1,50MM AMARELO	M	250,00	0,56	140,00
17.03.04	VM	VME - 30	CABO FLEX 750V 2,50MM PRETO	M	250,00	0,90	225,00
17.03.05	VM	VME - 31	CABO FLEX 750V 2,50MM AMARELO	M	250,00	0,90	225,00
17.03.06	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
17.03.07	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
17.03.08	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
17.03.09	SINAPI	73861/003	CAIXA EM ALUMÍNIO (CONDULETE) COM ROSCA WETZEL TIPO T Ø1"	UN	40,00	16,83	673,20
17.03.10	VM	VME - 36	CABO 18 AWG 3# PRETO BLINDADO	M	300,00	9,46	2.838,00
17.03.11	VM	VME - 79	CABO FIBRA ÓTICA MONOMODO 1X4 PARA MONTAGEM DIRETAMENTE NO SOLO	M	36.400,00	7,23	263.172,00
17.03.12	VM	VME - 38	CABO PP 2X1MM	M	150,00	1,81	271,50
17.03.13	VM	VME - 39	ELETRODUTO PVC 1" PÇ 3M	M	50,00	21,45	1.072,50
17.03.14	VM	VME - 40	PARAFUSOS C/ BUCHAS Nº6 (30 POR UNIDADE)	UN	25,00	4,47	111,75
17.03.15	VM	VME - 41	CAIXAS DE PASSAGEM DE ALUMÍNIO	UN	20,00	134,06	2.681,20
17.03.16	VM	VME - 42	CANALETA ABERTA PVC 30X50	UN	15,00	139,42	2.091,30
17.03.17	VM	VME - 43	TUBO TECNOFLEX PVC 3/4"	UN	40,00	11,48	459,20
17.03.18	VM	VME - 44	TUBO TECNOFLEX PVC 1"	UN	20,00	6,43	128,60
17.03.19	VM	VME - 45	ABRACADEIRA TIPO UNHA, Ø1"	UN	130,00	0,99	128,70
18			AUTOMAÇÃO - EXECUÇÃO DE CASAMATA				22.301,63
18.01			LOCAÇÃO DA OBRA				36,00
18.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, (MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)	M2	12,00	3,00	36,00
18.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	8,00	28,13	225,04
18.02.02	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	3,00	12,82	38,46
18.02.03	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	3,00	3,92	11,76
18.02.04	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	3,00	17,55	52,65
18.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				8.984,88
18.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	1,20	328,99	394,79
18.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,95	409,51	1.208,05
18.02.03	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) A 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / C	KG	236,00	5,91	1.394,76
18.02.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	29,55	59,16	1.748,18
18.02.05	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ. ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO	M2	64,00	34,39	2.200,96
18.02.06	SINAPI	6122	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	5,75	278,64	1.602,18
18.02.07	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACIOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARG/	M3	1,00	435,96	435,96
18.03			REVESTIMENTO				4.296,75
18.03.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	127,50	3,74	476,85
18.03.02	SINAPI	5976	EMBOCO EM TETOS TRACO 1:4 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL	M2	127,50	18,12	2.310,30
18.03.03	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM,	M2	127,50	11,84	1.509,60
18.04			COBERTURA				1.071,69
18.04.01	SINAPI	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/C	M2	16,25	65,95	1.071,69
18.05			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.658,82
18.05.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	33,50	168,92	5.658,82
18.06			ELEMENTOS VAZADOS				592,13
18.06.01	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	6,25	94,74	592,13
18.07			PISO				479,21
18.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MAN	M2	12,00	27,53	330,36
18.07.02	SINAPI	73892/002	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	M2	5,00	29,77	148,85
18.08			PINTURA				854,25
18.18.01	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	63,75	13,40	854,25
19			OBRAS E SERVIÇOS ESPECIAIS COMPLEMENTARES DO CANAL				32.748.149,96
19.01			PROTEÇÃO DOS TALUDES				11.946.528,50
19.01.01	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	M	47.825,26	62,88	3.007.252,10
19.01.02	DNIT - SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	M	1.800,00	154,84	278.712,00
19.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	M	1.800,00	287,85	518.130,00
19.01.04	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	M3	2.160,00	863,39	1.864.922,40
19.01.05	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	1.920,00	475,30	912.576,00
19.01.06	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	1.920,00	721,02	1.384.358,40
19.01.07	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	15.360,00	246,96	3.793.305,60
19.01.06	COMP	CAC 05.23	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	21.600,00	8,67	187.272,00
19.02			MURO DE CONTENÇÃO - CONCRETO CICLÓPICO				7.266.177,69
19.02.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.811,11	12,67	48.286,78
19.02.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	3.811,11	97,56	371.812,00
19.02.03	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	3.811,11	1,30	4.954,44
19.02.04	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3.811,11	2,97	11.319,00
19.02.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	96.911,11	1,48	143.428,44
19.02.06	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	38.111,11	2,97	113.190,00
19.02.07	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	14.700,00	418,25	6.148.275,00
19.02.08	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	5.880,00	48,81	287.002,80

ITEM	FORTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
19.02.09	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	7.622,22	12,24	93.296,00
19.02.10	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	UN	1.996,30	21,55	43.020,19
19.02.11	COMP	CAC 05.41	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	239,56	6,65	1.593,04
19.03			MURO DE CONTENÇÃO - GABIÃO		217,78		2.361.535,07
19.03.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	947,33	12,67	12.002,71
19.03.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	947,33	14,48	13.717,39
19.03.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	1.894,67	97,56	184.843,68
19.03.04	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	1.894,67	1,30	2.463,07
19.03.05	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.894,67	2,97	5.627,16
19.03.06	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	9.473,33	1,48	14.020,53
19.03.07	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	18.946,67	2,97	56.271,60
19.03.08	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	M3	4.573,33	262,69	1.201.368,93
19.03.09	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	2.038,40	418,25	852.560,80
19.03.10	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	1.524,44	12,24	18.659,20
19.04			CANAL DE CONCRETO ARMADO PARA SEÇÕES ESPECIAIS		493,83		6.232.335,56
19.04.01	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	4.014,81	481,86	1.934.578,67
19.04.02	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	172,84	328,99	56.862,47
19.04.03	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	335.012,35	5,91	1.979.922,96
19.04.04	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	5.711,93	59,16	337.918,02
19.04.05	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELASTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSAO ATE 30 MCA	M	1.106,17	80,23	88.748,25
19.04.06	SINAPI	73754/001	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDACAO TIPO JEENE, INCLUSO CORTE E REMOCAO DO PA	M	1.106,17	405,04	448.044,25
19.04.07	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	474,07	48,81	23.139,56
19.04.08	SINAPI	26026	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	KG	160.592,59	1,68	269.795,56
19.04.09	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	34.567,90	31,14	1.076.444,44
19.04.10	SINAPI	68053	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	4.879,01	3,46	16.881,38
19.05			MURO DE CONTENÇÃO - TERRA ARMADA		241,19		4.941.573,14
19.05.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.240,93	12,67	41.062,53
19.05.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.240,93	14,48	46.928,61
19.05.03	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.240,93	16,89	54.739,24
19.05.04	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	3.240,93	16,89	54.739,24
19.05.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	1.278,28	97,56	124.709,14
19.05.06	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	12.963,70	1,30	16.852,81
19.05.07	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.278,28	2,97	3.796,50
19.05.08	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	129.637,04	1,48	191.862,81
19.05.09	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	89.479,70	2,97	265.754,72
19.05.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	3.834,84	79,16	303.566,29
19.05.11	COMP	CAC 05.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 700KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 35KN/M)	M2	13.036,06	28,90	376.742,11
19.05.12	COMP	CAC 05.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 1100KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 55KN/M)	M2	13.036,06	33,95	442.574,21
19.05.13	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 110KN/M)	M2	13.036,06	46,79	609.957,21
19.05.14	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M (RESISTÊNCIA A TRAÇÃO NA LONGITUDINAL DE 110KN/M)	M2	13.036,06	46,79	609.957,21
19.05.15	COMP	CAC 05.40	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=1,00M	M3	1.447,11	196,15	283.850,84
19.05.16	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	M3	3.135,41	276,22	866.062,23
19.05.17	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	3.014,81	48,81	147.153,11
19.05.18	SINAPI	73964/004	REATERO APOIADO (MANUAL) DE VALAS. COM MATERIAL REAPROVEITADO. EM CA MADAS DE ATÉ 20 CM.	M3	21.851,38	16,88	368.851,26
19.05.19	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	5.064,89	24,17	122.418,36
19.05.20	VM	VM 23	GEOTÊXTIL PARA PROTEÇÃO DO GABIÃO	M2	1.688,30	5,92	9.994,71
20			POSTO DE OPERAÇÃO				70.662,81
20.01			LOCAÇÃO DA OBRA				410,28
20.20.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	136,76	3,00	410,28
20.02			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				711,49
20.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	20,12	28,13	566,04
20.02.02	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	19,48	2,97	57,87
20.02.03	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	19,48	3,92	76,37
20.02.04	COMP	CAC 03.24	REATERO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	0,64	17,55	11,21
20.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				14.151,59
20.03.01	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	14,37	279,61	4.018,83
20.03.02	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	5,11	435,96	2.227,93
20.03.03	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	3,44	328,99	1.131,73
20.03.04	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	0,96	409,51	392,39
20.03.05	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCACAO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO.	M3	3,94	496,05	1.953,31
20.03.06	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	391,67	5,91	2.314,79
20.03.07	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	35,71	59,16	2.112,60
20.04			PAREDES E PAINÉIS				6.672,99
20.04.01	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	161,65	41,28	6.672,99
20.05			COBERTURA				18.936,35
20.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	111,46	106,34	11.852,66
20.05.02	SINAPI	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	107,41	65,95	7.083,69
20.06			REVESTIMENTO				7.258,31

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

<u>ITEM</u>	<u>FONTES</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
20.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	323,30	3,74	1.209,16
20.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	323,30	11,84	3.827,91
20.06.03	SINAPI	5975	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	107,41	6,81	731,46
20.06.04	SINAPI	5996	REBOCO PARA TETOS ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM PREPARO MECANICO	M2	107,41	13,87	1.489,78
			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.185,47
20.07	SINAPI	73910/001	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN	4,00	270,89	1.083,56
20.07.01	SINAPI	73910/009	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	1,00	581,50	581,50
20.07.04	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	11,25	277,44	3.121,20
20.07.02	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	1,28	277,44	353,74
20.07.03	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	0,48	94,74	45,48
			PISO				5.368,29
20.08		73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	52,52	27,53	1.445,88
20.08.01	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
20.08.02	SINAPI	73912/002	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO ALTO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	54,91	29,01	1.593,00
20.08.03	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
		73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	24,90	29,77	741,27
			PINTURA				7.097,94
20.09.01	SINAPI	74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	10,25	1.872,64
20.09.02	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
20.09.03	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
20.09.04	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	21,68	15,18	329,03
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				2.934,50
20.20.01	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	45,39	317,73
20.20.02	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	140,78	844,68
20.20.03	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	1,00	26,77	26,77
20.20.04	SINAPI	1026	CAIXA D'AGUA FIBROCEMENTO 250L	UN	1,00	98,30	98,30
20.20.05	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00	46,82	46,82
20.20.06	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
20.20.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00	3,94	3,94
20.20.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
20.20.09	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,00	46,82	46,82
20.20.11	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,00	22,60	22,60
20.20.12	SINAPI	541	BANCA MARMORE SINTETICO 120 X 60CM C/ CUBA	UN	1,00	58,67	58,67
20.20.13	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
20.20.14	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	UN	1,00	16,70	16,70
20.20.15	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
20.20.16	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,00	8,94	8,94
20.20.17	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	18,54	18,54
20.20.18	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	108,48	108,48
20.20.19	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.078,45	1.078,45
20.20.21	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	13,45	134,50
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				1.935,61
20.20.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	1,00	66,53	66,53
20.20.03	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	1,00	202,31	202,31
20.20.04	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	1,00	38,29	38,29
20.20.05	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	UN	1,00	12,94	12,94
20.20.06	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	3,00	19,76	59,28
20.20.07	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	2,00	17,99	35,98
20.20.08	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	4,00	5,35	21,40
20.20.09	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	4,00	41,69	166,76
20.20.10	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	UN	1,00	67,19	67,19
20.20.11	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,00	1,49	1,49
20.20.12	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	157,93	1.263,44
			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM JAZIDAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO				608.709,84
			REFLORESTAMENTO				608.709,84
21.01.01	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	UN	133.489,00	4,56	608.709,84

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL GERAL DOS SIFÕES							34.843.058,68
01	01		MOVIMENTO DE TERRA				4.233.197,63
01.01	01.01		SERVIÇOS PRELIMINARES				51.394,97
01.01.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	89.716,90	0,41	36.783,93
01.01.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	2.563,34	0,73	1.871,24
01.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	2.563,34	3,51	8.997,32
01.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	2.563,34	1,46	3.742,48
01.02	01.02		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				859.971,99
01.02.01	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	77.730,45	8,26	642.053,48
01.02.02	DNIT - SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	64.248,10	2,52	161.905,20
01.02.03	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	3.360,13	16,67	56.013,31
01.03	01.03		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				824.193,10
01.03.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	33.419,79	6,04	201.855,54
01.03.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	22.123,11	8,03	177.648,59
01.03.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	11.949,27	10,91	130.366,49
01.03.04	COMP	CAC 03.26 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	1.406,44	31,53	44.345,09
01.03.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.974,46	12,67	25.016,35
01.03.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	6.833,50	14,48	98.949,01
01.03.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	7.115,79	16,89	120.185,66
01.03.08	COMP	CAC 03.32 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	1.149,37	22,47	25.826,37
01.03.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	-	97,56	-
01.04	01.04		ESCAVAÇÕES EM JAZIDA				1.910.008,97
01.04.01	DNIT - SICRO	1 A 01 100 01	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	66.227,77	0,46	30.464,78
01.04.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	13.245,55	2,40	31.789,33
01.04.03	DNIT - SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	99.341,66	3,70	367.564,14
01.04.04	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	66.227,77	0,15	9.934,17
01.04.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	993.416,59	1,48	1.470.256,55
01.05	01.05		BOTA-FORA				587.628,60
01.05.01	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	30.621,60	1,37	41.951,60
01.05.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M ³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M ³ .	M3	-	1,30	-
01.05.03	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	30.621,60	2,97	90.946,17
01.05.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	-	1,48	-
01.05.05	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	153.108,02	2,97	454.730,83
02	02		SERVIÇOS AUXILIARES				77.608,50
02.01	02.01		SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				32.810,75
02.01.01	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	8.202,69	4,00	32.810,75
02.02	02.02		ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS				1.805,41
02.02.01	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	60.180,20	0,03	1.805,41
02.03	02.03		REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO				42.992,34
02.03.01	COMP	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.794,34	23,96	42.992,34
03	03		BLOCOS DE ANCORAGEM E ENVELOPAMENTO				1.656.209,71
03.01	03.01		FORMAS				42.528,59
03.01.01	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	718,87	59,16	42.528,59
03.02	03.02		CONCRETOS				1.613.681,12
03.02.01	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSÁVEL - CA 3	M3	1.674,77	481,86	807.003,85
03.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	136.493,62	5,91	806.677,27
04	04		CONTENÇÕES				451.944,70
04.01	04.01		ENROCAMENTO DE PEDRAS				299.784,84
04.04.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M ³ /H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	5.536,19	24,55	135.913,53
04.04.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	110.723,85	1,48	163.871,31
04.02	04.02		CERCAS				152.159,86
04.02.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	5.126,68	29,68	152.159,86
05	05		MATERIAIS HIDROMECÂNICOS				25.833.749,00
05.01	05.01		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS				22.011.073,00
05.01.01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	2.600,00	8.322,27	21.637.902,00
05.01.02	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22.50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	20,00	18.658,55	373.171,00
05.01.03	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	UN	-	2.797,52	-
05.01.04	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM ACESSÓRIOS PARA COMPLETA MONTAGEM	UN	-	26.218,08	-
05.02	05.02		ASSENTAMENTO DE HIDROMECÂNICOS				3.822.676,00
05.02.01	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	M	2.600,00	1.470,26	3.822.676,00
06	06		CAIXA DE VENTOSAS				82.446,93
06.01	06.01		SERVIÇOS PRELIMINARES				96,46
06.06.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	32,15	3,00	96,46
06.02	06.02		MOVIMENTO DE TERRA				984,93
06.06.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	64,31	6,04	388,42
06.06.04	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	33,91	15,10	512,00
06.06.05	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M3.	M3	30,40	1,30	39,52

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
06.06.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	30,40	1,48	44,99
06.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		14.224,81
06.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	1,26	328,99	413,21
06.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,22	409,51	907,47
06.02.03	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	UN	20,00	24,69	493,80
06.02.04	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	UN	20,00	571,21	11.424,20
06.02.05	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	110,80	5,91	654,83
06.02.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	5,60	59,16	331,30
06.03			SERVIÇOS AUXILIARES		-		514,97
06.03.01	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	0,07	47,06	3,29
06.03.02	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	3,04	16,67	50,68
06.03.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	9,00	44,76	402,84
06.03.03	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	4,00	4,25	17,00
06.03.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	32,15	1,28	41,16
06.04			HIDROMECÂNICOS		-		58.817,12
06.04.01	VMA	VM 50	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 100MM, COMPRIMENTO 0,30M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	4,00	164,27	657,08
06.04.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	8,00	441,01	3.528,08
06.04.06	VMA	VM 22	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	M	4,00	724,23	2.896,92
06.04.07	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	8,00	1.790,89	14.327,12
06.04.08	SINAPI	10462	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	UN	8,00	4.675,99	37.407,92
06.05			MONTAGEM		-		7.808,64
06.05.01	COMP	CAC 05.100	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS VENTOSAS	UN	4,00	1.952,16	7.808,64
07			CAIXA DE DESCARGA - 01 UNIDADE		-		517.931,57
07.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		308,25
07.07.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	102,75	3,00	308,25
07.02			MOVIMENTO DE TERRA		-		12.448,97
07.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	90,92	6,04	549,16
07.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	90,92	8,03	730,09
07.02.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	90,92	10,91	991,94
07.02.04	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	136,38	31,53	4.300,06
07.02.05	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	10,10	12,67	128,00
07.02.06	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	10,10	14,48	146,28
07.02.07	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	10,10	16,89	170,63
07.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	15,15	22,47	340,50
07.02.09	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	292,76	15,10	4.420,68
07.02.10	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	161,84	1,30	210,39
07.02.11	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	161,84	1,48	239,52
07.02.12	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	161,84	1,37	221,72
07.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		101.330,10
07.03.00	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	2,83	47,06	132,94
07.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2,54	328,99	835,63
07.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	1,80	409,51	737,53
07.03.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP. HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	-	418,25	
07.03.04	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	200,00	263,30	52.660,00
07.03.05	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	200,00	23,02	4.604,00
07.03.06	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRILICA, TRES DEMAO S	M2	380,65	56,38	21.460,82
07.03.07	SINAPI	74033/001	GEOMEMBRANA LISA PEAD ESPESURA 2MM	M2	442,07	28,75	12.709,60
07.03.08	DNIT - SICRO	3 S 08 302 13	ASSENT.DE TUBO D=0,60 M PA-1 COMERC-JUNTA RIGIDA M	M	50,00	116,07	5.803,50
07.03.09	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	20,00	81,42	1.628,40
07.03.10	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	90,05	5,91	532,20
07.03.11	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	0,70	59,16	41,41
07.03.12	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	1,61	114,47	184,07
07.04			SERVIÇOS AUXILIARES		-		49.110,93
07.04.01	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	1.516,54	29,05	44.055,55
07.04.02	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	109.104,00	0,03	3.273,12
07.04.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	36,50	44,76	1.633,74
07.04.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	102,75	1,28	131,52
07.04.05	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	4,00	4,25	17,00
07.05			HIDROMECÂNICOS		-		336.553,56
07.05.01	VMA	VM 49	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 200MM, COMPRIMENTO 0,50M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	6,00	446,86	2.681,16
07.05.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	6,00	441,01	2.646,06
07.05.03	SIC	I3410	CURVA FoFo 45 FF DN 200 PN10	UN	-	427,54	
07.05.04	SIC	I3965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=420	UN	-	718,45	
07.05.05	SIC	I4483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2560	UN	-	1.867,10	
07.05.06	SIC	I4482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1830	UN	-	1.642,48	
07.05.07	SIC	I6668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=700	UN	-	655,15	
07.05.08	SIC	I4669	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2580	UN	-	1.412,11	
07.05.09	SIC	I4301	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=4340	UN	-	2.256,69	
07.05.10	SIC	I4304	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	UN	-	2.776,82	
07.05.11	SIC	I3227	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=6000	UN	66,00	1.610,12	106.267,92
07.05.12	SIC	I3227 A	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=4003	UN	6,00	1.081,47	6.488,82
07.05.13	SIC	I6668 A	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=3650	UN	6,00	1.870,67	11.224,02

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
07.05.14	VMA	VM 78	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	6,00	1.748,30	10.489,80
07.05.15	SIC	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	UN	6,00	536,60	3.219,60
07.05.16	SIC	I4481	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1300	UN	-	1.454,51	
07.05.17	SIC	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	6,00	4.407,85	26.447,10
07.05.18	SIC	I4667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1200	UN	6,00	1.010,49	6.062,94
07.05.19	SIC	I4902 A	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 2 x 1 L=4,00m	UN	24,00	5.585,33	134.047,92
07.05.20	VMA	VM 87	MANCAL INTERMEDIÁRIO - MODELO Nº 3 Ø 50	UN	30,00	343,91	10.317,30
07.06			MONTAGEM				18.179,76
07.06.01	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	UN	6,00	3.029,96	18.179,76
08			BOCAS DE VISITA - 01 UNIDADE				84.286,12
08.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				172,80
08.08.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	57,60	3,00	172,80
08.02	COMP	CAC 03.15	MOVIMENTO DE TERRA				2.713,15
08.02.01	SINAPI	73965/011	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	67,80	6,04	409,51
08.02.02	COMP	CAC 03.24	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	22,60	36,16	817,22
08.02.03	SINAPI	72896	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	59,60	17,55	1.045,98
08.02.04	COMP	CAC 03.01	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	30,80	12,82	394,86
08.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				17.047,74
08.03.01	COMP	CAC 01.08	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	30,80	1,48	45,58
08.03.02	SINAPI	74254/001	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	1,84	409,51	754,32
08.03.03	SINAPI	5987	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	221,04	5,91	1.306,35
08.03.04	SINAPI	73821/001	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1,40	59,16	82,82
08.03.05	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	3,22	114,47	368,14
08.03.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	3,08	47,06	144,94
08.03.07	SINAPI	12563	LASTRO DE BRITA	M3	1,54	48,81	75,17
08.03.08	COMP	CAC 05.37	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	50,00	263,30	13.165,00
08.04			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.151,00
08.04.01	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	22,50	44,76	1.007,10
08.04.02	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	20,00	4,25	85,00
08.04.03	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	57,60	1,28	73,73
08.05			HIDROMECÂNICOS				63.186,60
08.05.01	VMA	VM 52	VISITA EM AÇO CARBONO COMPOSTA DE FLANGE CEGO ANSI B 16.5 DN 600MM, FLANGE DE SOBREPOR ANSI B 16.5, TUBO ASTM A-36 E= 5/16" COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA DE TOPO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COALTAR EPÓXI CONFORME PROJETO	un	10,00	6.318,66	63.186,60
09	09		PILARETES SIFÃO AÉREO				
09.01	09.01		LOCAÇÃO DA OBRA				
09.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	-	3,00	
09.02	09.02		MOVIMENTO DE TERRA				
09.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	-	6,04	
09.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	-	8,03	
09.02.03	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	12,67	
09.02.04	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	14,48	
09.02.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	-	97,56	
09.02.06	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	-	28,13	
09.02.07	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	-	28,13	
09.02.08	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	-	17,55	
09.02.09	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	-	12,82	
09.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	-	1,48	
09.03	09.03		CONCRETOS				
09.03.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	-	406,23	
09.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	-	409,51	
09.03.03	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	-	481,86	
09.03.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	-	5,91	
09.03.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	-	59,16	
10	10		TRAVESSIAS PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - SERVIÇOS E MATERIAIS				644.487,86
10.01	10.01		EXECUÇÃO DE TRAVESSIA E FORNECIMENTO DE MATERIAIS				644.487,86
10.01.01	COMP	CAC 02.07	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	M	82,80	7.773,52	643.647,46
10.01.02	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	M2	20,00	42,02	840,40
11	11		PROTEÇÃO CATÓDICA				888.322,67
11.01	11.01		EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO CATÓDICA				888.322,67
11.01.02	VMA	VM 106	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/10A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	4,00	25.674,45	102.697,80

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 2

ITEM	FUNTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
11.01.03	VMA	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20 V/50A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	1,00	268,45	268,45
11.01.04	VMA	VM 108	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/30A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	-	168,41	
11.01.05	VMA	VM 109	PONTO DE TESTE DO TIPO EM MOIRÃO DE CONCRETO, INCLUINDO CAIXA DE LIGAÇÃO EMBUTIDA, PARA UTILIZAÇÃO NOS PONTOS DE TESTE, COMO ALTERNATIVA ÀS CAIXAS DE PISO	UN	7,00	268,45	1.879,15
11.01.06	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE FLEXÍVEL B	UN	50,00	8,47	423,50
11.01.07	VMA	VM 111	CABO ELÉTRICO, TIPO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS: 16MM²	UN	325,00	7,05	2.291,25
11.01.08	VMA	VM 112	BRAÇADEIRA BIPARTIDA PARA FIXAÇÃO DO RETIFICADOR EM POSTE DE 4"	UN	10,00	304,22	3.042,20
11.01.09	VMA	VM 113	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE COM ALMA DE AÇO, TIPO " COPPERWELD", EXTREMIDADE CILINDRO-CÔNICA, D=3/4, COMPRIMENTO 3,0M	UN	39,00	19,01	741,39
11.01.10	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² À HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU SIMILAR	UN	39,00	4,74	184,86
11.01.11	VMA	VM 115	MOLDE PLÁSTICO, TRANSPARENTE, PARA MUFLA PLÁSTICA, CLASSE 600V, TIPO T, TAMANHO 2 (MOD. IEC-T2)	UN	13,00	456,32	5.932,16
11.01.12	VMA	VM 116	RESINA EPOXI LÍQUIDA, EM DOIS COMPONENTES SEPARADOS, PARA MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	13,00	104,57	1.359,41
11.01.13	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	UN	5,00	19,01	95,05
11.01.14	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	UN	13,00	19,01	247,13
11.01.15	VMA	VM 119	ELETRODUTO DE POLIETILENO CORRUGADO, TIPO KANALEX, F 1.1 /4"	UN	315,00	13,74	4.328,10
11.01.16	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUVA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	UN	5,00	5,34	26,70
11.01.17	VMA	VM 121	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	UN	5,00	55,48	277,40
11.01.18	VMA	VM 122	POSTE DE AÇO CARBONO, DIMENSÕES 4" X 3,0M, FORNECIDO COM CAPS EM UMA DAS EXTREMIDADES	UN	5,00	680,07	3.400,35
11.01.19	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	UN	13,00	7,62	99,06
11.01.20	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	2,60	4,57	11,88
11.01.21	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	UN	0,02	15,27	0,30
11.01.22	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	UN	1,95	3,04	5,93
11.01.23	VMA	VM 127	ELETRODO PERMANENTE DE REFERÊNCIA DE COBRE-SULFATO DE COBRE	UN	7,00	1.052,33	7.366,31
11.01.24	VMA	VM 128	MARCO DE POSICIONAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS, MOLDADO EM CONCRETO TRAÇO 1:2:3 EM VOLUME, FORNECIDO COM ARMAÇÃO CONSTITUÍDA POR 4 BARRAS LONGITUDINAIS COM DIÂMETRO DE 3/16", EM AÇO CA-25 E DOIS ESTRIBOS COM DIÂMETRO DE 1/8" NAS EXTREMIDADES, DIMENSÕES 100X100X1.300MM, PARA DEMARCAÇÃO DO INÍCIO E DO FINAL DO LEITO DE ANODOS.	UN	5,00	268,45	1.342,25
11.01.25	VMA	VM 129	ELETRODUTO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, EXTREMIDADES ROSCADAS, ANSI B2.1 NPT, FORNECIDO EM VARA COM 3M DE COMPRIMENTO, FORNECIDO COM LUVA, NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	UN	5,00	168,41	842,05
11.01.26	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	UN	5,00	10,38	51,90
11.01.27	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	UN	5,00	10,56	52,80
11.01.28	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO -Æ 2"	UN	5,00	12,08	60,40
11.01.29	VMA	VM 133	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ 2"	UN	10,00	55,48	554,80
11.01.30	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: -Æ2".	UN	10,00	16,46	164,60
11.01.31	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160 6,57 1.051,20	UN	35,00	1,25	43,75
11.01.32	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	UN	50,00	5,73	286,50
11.01.33	VMA	VM 137	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	UN	5,00	10.544,37	52.721,85
11.01.34	VMA	VM 138	INSTALAÇÃO DO CABO POSITIVO E DO CABO NEGATIVO	UN	5,00	1.953,33	9.766,65
11.01.35	VMA	VM 139	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DOS PONTOS DE TESTES (INCLUINDO CONSTRUÇÕES CIVIS)	UN	7,00	1.302,22	9.115,54

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 2

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
11.01.36	VMA	VM 140	PRÉ-OPERAÇÃO START UP	UN	5,00	1.899,08	9.495,40
11.01.37	VMA	VM 141	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE RETIFICADOR MANUAL, REFRIGERADO A AR, EM POSTE BAIXO (RE-08, RE-09, RE-10 e RE-11)	UN	5,00	27.633,92	138.169,60
11.01.38	VMA	VM 142	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS, COM 4 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	5,00	12.346,12	61.730,60
11.01.39	VMA	VM 143	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS, COM 8 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	24.692,24	
11.01.40	VMA	VM 144	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS ATÉ 20 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	47.437,40	
11.01.42	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	UN	5,00	6.377,36	31.886,80
11.01.43	VMA	VM 147	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	UN	7,00	6.377,36	44.641,52
11.01.44	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	UN	12,00	21.889,30	262.671,60
11.01.45	VMA	VM 149	MODEM AIRLINK	UN	12,00	7.521,76	90.261,12
11.01.46	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	UN	12,00	1.472,03	17.664,36
11.01.47	VMA	VM 151	SUPRESSOR PARA O RETIFICADOR	UN	12,00	322,14	3.865,68
11.01.48	VMA	VM 152	ANTENA CELULAR BASE DIRECIONAL 20DBI	UN	12,00	447,41	5.368,92
11.01.49	VMA	VM 153	POSTE DE CONCRETO COM 9 METROS	UN	12,00	1.073,80	12.885,60
12			CUBÍCULO DE MEDIÇÃO - RETIFICADOR				28.188,07
12.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				490,42
12.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	163,47	3,00	490,42
12.02			ESCAVAÇÃO MANUAL				955,86
12.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	33,98	28,13	955,86
12.03			REATERRO				351,53
12.03.01	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	20,03	17,55	351,53
12.04			BOTA FORA				233,52
12.04.01	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	13,95	12,82	178,84
12.04.02	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	13,95	3,92	54,68
12.05			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				8.023,93
12.05.01	SINAPI	6089	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FCK=10MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANÇAMENTO , PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	0,86	280,83	242,22
12.05.02	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	19,00	409,51	7.781,71
12.06			PAREDES E PAINÉIS				8.277,67
12.06.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	240,70	34,39	8.277,67
12.07			CHAPISCO				1.800,44
12.07.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	481,40	3,74	1.800,44
12.08			REBOCO				1.800,44
12.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	481,40	3,74	1.800,44
12.09			PINTURA				3.416,42
12.09.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	481,40	6,32	3.042,45
12.09.02	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMA0 ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	16,80	22,26	373,97
12.10			ESQUADRIAS E FERRAGENS				2.837,86
12.10.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	16,80	168,92	2.837,86
13			SISTEMA VIÁRIO				344.685,92
13.01			ESTRADA DE MANUTENÇÃO				344.685,92
13.01.01	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4.485,84	37,39	167.725,74
13.01.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	22.429,23	1,48	33.195,25
13.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	5.126,68	26,82	137.497,56
13.01.04	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	192,25	32,60	6.267,37

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
			TOTAL DA DRENAGEM - LOTE 2				29.754.013,42
01			PASSAGENS MOLHADAS E OBRAS COMPLEMENTARES				670.993,51
			TERRAPLENAGENS				455.400,22
01.01.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	141,00	5,30	747,30
01.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	358,73	2,94	1.054,67
01.01.03	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	88,40	81,42	7.197,53
01.01.04	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	25.459,77	6,04	153.777,02
01.01.05	SINAPI	72915,00	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	9.092,78	12,67	115.205,47
01.01.06	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	1.818,56	97,56	177.418,24
01.02			ESTRUTURAS EM CONCRETO				94.811,25
01.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	98,70	468,38	46.229,11
01.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	7.896,00	5,91	46.665,36
01.02.03	SINAPI	5987,00	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	32,40	59,16	1.916,78
01.03			CONTENÇÃO				83.535,01
01.03.01	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	156,50	8,39	1.313,04
01.03.02	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	M3	313,00	262,69	82.221,97
01.04			TUBOS				37.247,04
01.04.01	SINAPI	7753,00	TUBO CONCRETO ARMADO CLASSE PA-1 PB NBR-8890/2007 DN 1000MM PARA ÁGUAS PLUVIAIS	M	108,00	344,88	37.247,04
02.03			FORNECIMENTO DE MANTA GEOTÊXTIL				318.998,95
02.03.01	COMP	CAC 05.19	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-10	M2	34.673,80	9,20	318.998,95
02			BUEIROS				9.916.265,76
02.01			CORPO DE BUEIRO				8.973.036,05
02.01.01	DNIT - SICRO	2 S 04 100 52	CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC	M	4.069,81	541,10	2.202.173,38
02.01.02	DNIT - SICRO	2 S 04 100 53	CORPO BSTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	1.290,89	756,80	976.945,17
02.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 100 02	CORPO BSTC D=0,80M	M	207,81	500,56	104.019,87
02.01.04	DNIT - SICRO	2 S 04 110 51	CORPO BDTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	584,36	1.544,16	902.352,29
02.01.05	DNIT - SICRO	2 S 04 120 51	CORPO BTTC D=1,00 M AC/BC/PC	M	400,61	2.172,30	870.241,84
02.01.07	DNIT - SICRO	2 S 04 200 06	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	1.941,87	0,00
02.01.08	DNIT - SICRO	2 S 04 200 10	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	59,51	2.278,56	135.607,36
02.01.09	DNIT - SICRO	2 S 04 200 14	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	2.574,08	0,00
02.01.11	DNIT - SICRO	2 S 04 200 22	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	3.159,35	0,00
02.01.12	DNIT - SICRO	2 S 04 200 26	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	3.419,67	0,00
02.01.14	DNIT - SICRO	2 S 04 200 07	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	2.915,49	0,00
02.01.15	DNIT - SICRO	2 S 04 200 11	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	60,23	3.386,38	203.954,89
02.01.17	DNIT - SICRO	2 S 04 200 19	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	75,72	4.181,39	316.631,58
02.01.18	DNIT - SICRO	2 S 04 200 23	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	83,90	4.549,07	381.671,52
02.01.19	DNIT - SICRO	2 S 04 200 27	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	94,98	5.098,72	484.294,27
02.01.23	DNIT - SICRO	2 S 04 200 16	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	5.323,07	0,00
02.01.26	DNIT - SICRO	2 S 04 200 28	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	6.825,41	0,00
02.01.31	DNIT - SICRO	2 S 04 210 17	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	-	3.132,11	0,00
02.01.33	DNIT - SICRO	2 S 04 210 25	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	3.736,48	0,00
02.01.35	DNIT - SICRO	2 S 04 210 06	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	60,00	3.377,41	202.644,60
02.01.37	DNIT - SICRO	2 S 04 210 14	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	4.391,71	0,00
02.01.38	DNIT - SICRO	2 S 04 210 18	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	5.140,63	0,00
02.01.39	DNIT - SICRO	2 S 04 210 22	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	63,99	5.546,18	354.886,19
02.01.47	DNIT - SICRO	2 S 04 210 27	CORPO BDCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	8.195,74	0,00
02.01.49	DNIT - SICRO	2 S 04 210 08	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	120,00	6.288,87	754.664,40
02.01.52	DNIT - SICRO	2 S 04 210 20	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	79,68	9.247,75	736.869,97
02.01.53	DNIT - SICRO	2 S 04 210 24	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	10.468,23	0,00
02.01.54	DNIT - SICRO	2 S 04 210 28	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	10.415,70	0,00
02.01.57	DNIT - SICRO	2 S 04 220 09	CORPO BTCC 1,50 X 1,50 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	-	3.565,62	0,00
02.01.61	DNIT - SICRO	2 S 04 220 25	CORPO BTCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	5.186,85	0,00
02.01.63	DNIT - SICRO	2 S 04 220 06	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	4.811,70	0,00
02.01.64	DNIT - SICRO	2 S 04 220 10	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 2,50 A 5,00 M	M	62,39	5.547,20	346.078,71
02.01.66	DNIT - SICRO	2 S 04 220 18	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	M	-	7.016,95	0,00
02.01.68	DNIT - SICRO	2 S 04 220 26	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	M	-	8.123,52	0,00
02.01.77	DNIT - SICRO	2 S 04 220 08	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	M	-	8.833,96	0,00
02.01.79	DNIT - SICRO	2 S 04 220 16	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	M	-	11.529,78	0,00
02.01.81	DNIT - SICRO	2 S 04 220 24	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	M	-	13.740,46	0,00
02.02			BOCA DE BUEIRO				624.230,76
02.02.01	DNIT - SICRO	2 S 04 101 02	BOCA BSTC D=0,80M NORMAL	UN	102,00	1.186,23	120.995,46
02.02.02	DNIT - SICRO	2 S 04 101 03	BOCA BSTC D=1,00M NORMAL	UN	30,00	1.822,52	54.675,60
02.02.03	SINAPI	73856/008	BOCA PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR, DIAMETRO =0,80M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	6,00	1.368,75	8.212,50
02.02.04	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	UN	18,00	2.545,77	45.823,86
02.02.05	DNIT - SICRO	2 S 04 121 01	BOCA BTTC D=1,00M NORMAL	UN	12,00	3.281,28	39.375,36
02.02.06	DNIT - SICRO	2 S 04 201 01	BOCA BSCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	8,00	8.338,13	66.705,04
02.02.07	DNIT - SICRO	2 S 04 201 02	BOCA BSCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	UN	4,00	13.047,56	52.190,24
02.02.08	DNIT - SICRO	2 S 04 201 03	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M NORMAL	UN	-	17.574,02	0,00
02.02.09	DNIT - SICRO	2 S 04 201 04	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UN	2,00	25.209,51	50.419,02
02.02.10	DNIT - SICRO	2 S 04 211 01	BOCA BDCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	-	9.744,73	0,00
02.02.11	DNIT - SICRO	2 S 04 211 02	BOCA BDCC 2,00 X 2,00 M NORMAL	UN	-	15.138,34	0,00
02.02.13	DNIT - SICRO	2 S 04 211 04	BOCA BDCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	UN	6,00	30.972,28	185.833,68
02.02.14	DNIT - SICRO	2 S 04 221 01	BOCA BTCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	UN	-	12.146,04	0,00
03			MICRO-DRENAGEM				18.709.207,27
03.01			DRENAGEM LONGITUDINAL				7.576.306,15
03.01.01	DNIT - SICRO	1 A 01 892 01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	77.603,20	5,81	450.874,59
03.01.02	SINAPI	79488,00	REATERRO MANUAL COM APILAMENTO MECÂNICO	M3	54.747,78	4,23	231.583,12
03.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	M	127.441,02	3,20	407.811,26
03.01.04	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	15.145,38	409,51	6.202.183,92

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
03.01.05	SINAPI	11109,00	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	KG	32.091,86	1,80	57.765,34
03.01.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	4.632,00	48,81	226.087,92
03.02			SERVIÇOS ADICIONAIS				11.132.901,12
03.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	43.661,17	6,04	263.713,47
03.02.02	SINAPI	72915,00	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	18.711,93	12,67	237.080,16
03.02.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	18.750,00	97,56	1.829.250,00
03.02.04	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	15.000,00	65,01	975.150,00
03.02.05	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	3.750,00	48,81	183.037,50
03.02.06	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.875,00	481,86	903.487,50
03.02.07	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	150.000,00	5,91	886.500,00
03.02.08	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2.000,00	328,99	657.980,00
03.02.09	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	M2	35.641,77	83,32	2.969.672,44
03.02.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	6.059,10	79,16	479.638,45
03.02.11	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	39.205,95	8,39	328.937,91
03.02.12	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	15.353,28	32,60	500.516,93
03.02.13	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	620.227,53	1,48	917.936,75
04			MUROS E FECHAMENTOS				457.546,88
04.01			CERCAS				457.546,88
04.01.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	15.416,00	29,68	457.546,88

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
01			VALOR DA IMPLANTAÇÃO DA ADUTORA LOTE 2				8.257.690,93
01.01			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				5.412.245,35
			SERVIÇO PRELIMINAR				330.657,22
01.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	145.457,27	2,01	292.369,11
01.01.02	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M	37.537,36	1,02	38.288,11
01.02			LOCAÇÃO				27.402,27
01.02.01	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	37.537,36	0,73	27.402,27
01.03			TRÂNSITO E SEGURANÇA				37.312,14
01.03.01	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	7.507,47	1,46	10.960,91
01.03.02	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	7.507,47	3,51	26.351,23
01.04			ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				1.435.053,27
01.04.01	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºFº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	M	37.537,36	38,23	1.435.053,27
01.05			MATERIAIS				3.581.820,45
01.05.01	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	M	38.476,00	92,48	3.558.260,48
01.05.02	VMA	VM 19	CURVA 45º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	77,00	91,14	7.017,78
01.05.03	VMA	VM 20	CURVA 90º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	48,00	107,75	5.172,00
01.05.04	COMP	CAC 05.12	CURVA 22º30' COM BOLSAS BLUTOP	UN	77,00	85,93	6.616,61
01.05.05	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	26,00	182,83	4.753,58
02			CAIXAS DE DESCARGAS				870.444,08
			SERVIÇO PRELIMINAR				3.492,42
02.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	601,50	2,01	1.209,02
02.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	286,50	3,00	859,50
02.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	286,50	3,51	1.005,62
02.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	286,50	1,46	418,29
02.02			CONCRETO PARA BLOCO DE ANCORAGEM DAS CONEXÕES				34.907,06
02.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	17,10	468,38	8.009,30
02.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	1.368,00	5,91	8.084,88
02.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	318,00	59,16	18.812,88
02.03			DRENAGEM DA CAIXA				1.817,10
02.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDADAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	90,00	20,19	1.817,10
02.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				830.227,50
02.04.01	VMA	VM 21	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 75	UN	75,00	120,35	9.026,25
02.04.02	VMA	VM 65	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	75,00	525,27	39.395,25
02.04.03	VMA	VM 88	CURVA FOFO 45 FF DN 75 PN10	UN	75,00	149,70	11.227,50
02.04.04	VMA	VM 13	TE FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	75,00	268,84	20.163,00
02.04.05	VMA	VM 89	REDUÇÃO FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	75,00	142,33	10.674,75
02.04.06	VMA	VM 64	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	UN	225,00	429,62	96.664,50
02.04.07	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	150,00	400,35	60.052,50
02.04.08	SINAPI	7696	TUBO ACO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	M	450,00	38,75	17.437,50
02.04.09	SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO FERRO GALV ROSCA REF. 2"	UN	75,00	22,63	1.697,25
02.04.10	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	75,00	7.423,64	556.773,00
02.04.11	VMA	VM 07	CURVA FOFO 90 FF DN 50 PN10	UN	75,00	94,88	7.116,00
03			CAIXA DE VENTOSA				144.487,15
			SERVIÇO PRELIMINAR				1.364,89
03.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	108,75	2,01	218,59
03.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	108,75	3,00	326,25
03.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	165,00	3,51	579,15
03.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	165,00	1,46	240,90
03.02			CONCRETO				2.304,21
03.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	0,56	468,38	263,46
03.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	45,00	5,91	265,95
03.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	30,00	59,16	1.774,80
03.03			DRENAGEM DA CAIXA				908,55
03.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDADAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	45,00	20,19	908,55
03.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				139.909,50
03.04.01	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	75,00	182,83	13.712,25
03.04.02	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	75,00	400,35	30.026,25
03.04.03	SINAPI	10447	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	UN	75,00	1.282,28	96.171,00
04			BLOCOS DE ANCORAGEM DA ADUTORA AÉREA				310.949,63
04.01			MOVIMENTO DE TERRA				55.886,48
04.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	713,71	28,13	20.076,79
04.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	305,88	59,03	18.055,95
04.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	846,63	17,55	14.858,28
04.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	172,97	12,82	2.217,43
04.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	172,97	3,92	678,03
04.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				255.063,16
04.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	38,23	328,99	12.578,83
04.02.02	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	229,41	468,38	107.450,21
04.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	958,90	59,16	56.728,64
04.02.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	13.249,66	5,91	78.305,47
05			ADUTORA ENTERRADA				26.715,78
05.01			MOVIMENTO DE TERRA				26.715,78
05.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	307,43	28,13	8.648,03
05.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	165,54	59,03	9.771,81
05.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	467,17	17,55	8.198,77
05.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	5,80	12,82	74,41
05.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	5,80	3,92	22,75
06			POÇOS PROFUNDOS				1.492.848,94

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
06.01			SERVIÇOS		0,00		382.357,88
06.01.01	COMP	CAC 05.05	POÇO PROFUNDO EM ROCHA	UN	7,00	27.153,11	190.071,77
06.01.02	COMP	CAC 05.06	POÇO PROFUNDO EM SEDIMENTO	UN	3,00	64.095,37	192.286,11
06.02			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - POÇOS		0,00		230.617,36
06.02.01	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	UN	10,00	7,95	79,50
06.02.02	SINAPI	3926	LUVA REDUCAO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	UN	10,00	16,52	165,20
06.02.03	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	600,00	21,54	12.924,00
06.02.04	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1.000,00	21,54	21.540,00
06.02.05	SINAPI	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	M	400,00	16,42	6.568,00
06.02.06	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,00	21,54	21,54
06.02.07	SINAPI	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 2"	UN	20,00	57,72	1.154,40
06.02.08	SINAPI	9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	10,00	50,60	506,00
06.02.09	SINAPI	1439	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	10,00	15,68	156,80
06.02.10	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	UN	10,00	2,98	29,80
06.02.11	SINAPI	10442	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	UN	10,00	357,12	3.571,20
06.02.12	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	2,00	21,54	43,08
06.02.13	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	10,00	68,77	687,70
06.02.14	SINAPI	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO - EXTREIMIDADES C/ ROSCA"	UN	10,00	125,37	1.253,70
06.02.15	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	9,00	21,54	193,86
06.02.16	SINAPI	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	10,00	74,13	741,30
06.02.17	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.18	SINAPI	3884	LUVA PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	30,00	79,76	2.392,80
06.02.19	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	30,00	5,26	157,80
06.02.20	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.21	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	10,00	0,58	5,80
06.02.22	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.23	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UN	10,00	0,68	6,80
06.02.24	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.25	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.26	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	2,50	2,47	6,18
06.02.27	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	10,00	1,39	13,90
06.02.28	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.29	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.30	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.31	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	10,00	1,36	13,60
06.02.32	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	UN	10,00	0,23	2,30
06.02.33	SINAPI	0750	BOMBA SUBMERSA P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV DANCOR MOD 8.3S-29, HM/Q = 30M/10M³/H A 201M/3,4M³/H	UN	10,00	7.322,08	73.220,80
06.02.34	SINAPI	0761	BOMBA SUBMERSA 4" P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV, SAIDA 2" M ANCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15, HM/Q = 42M/14,86M³/H A 121M/2,57M³/H **CAIXA***	UN	10,00	9.154,75	91.547,50
06.02.35	COMP	CAC 05.33	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	20,00	668,28	13.365,60
06.03			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BOOSTER		0,00		879.873,70
06.03.01	VMA	VM 14	TE FOFO FF DN 150 X 150 PN10	UN	30,00	503,73	15.111,90
06.03.02	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	40,00	881,87	35.274,80
06.03.03	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	20,00	1.211,67	24.233,40
06.03.04	VMA	VM 73	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	10,00	1.336,28	13.362,80
06.03.05	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	10,00	1.211,67	12.116,70
06.03.06	VMA	VM 86	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	10,00	842,17	8.421,70
06.03.07	VMA	VM 85	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 80 PN10	UN	10,00	268,84	2.688,40
06.03.08	VMA	VM 90	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00	137,16	1.371,60
06.03.09	VMA	VM 11	CURVA DE PÉ 90 FF DN 100 PN10	UN	80,00	173,95	13.916,00
06.03.10	VMA	VM 66	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	UN	60,00	366,04	21.962,40
06.03.11	VMA	VM 67	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	20,00	485,25	9.705,00
06.03.12	VMA	VM 68	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	20,00	539,85	10.797,00
06.03.13	COMP	CAC 05.67	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	UN	20,00	473,26	9.465,20
06.03.14	VMA	VM 82	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	20,00	724,03	14.480,60
06.03.15	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	20,00	1.239,94	24.798,80
06.03.16	VMA	VM 69	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 100 PN10	UN	20,00	224,04	4.480,80
06.03.17	VMA	VM 09	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10	UN	20,00	284,65	5.693,00
06.03.18	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	10,00	853,13	8.531,30
06.03.19	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.20	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.21	VMA	VM 25	REDUÇÃO - FLS DN 150 X 125	UN	20,00	174,49	3.489,80
06.03.22	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	20,00	853,13	17.062,60
06.03.23	VMA	VM 26	CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL PARA VAZÃO DE 85 M3/H, AMT DE 85 MCA E POTÊNCIA MÁXIMA DE 40 CV A 3500 RPM/380V/60HZ	UN	10,00	12.016,62	120.166,20
06.03.24	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	UN	10,00	36.222,22	362.222,20
06.03.25	SINAPI	13339	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451	UN	10,00	638,92	6.389,20
06.03.26	VMA	VM 155	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	10,00	11.723,17	117.231,70
06.03.27	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2,10M	UN	10,00	1.455,20	14.552,00

Item	DESCRIÇÃO		CANTEIRO	CANAL	SIFÃO	DRENAGEM	ADUTORA	URBANIZAÇÃO	QTDE FINAL
1.0	EXECUÇÃO DE CANAL EM TERRA, REVESTIDO COM MANTA PEAD E PROTEÇÃO EM CONCRETO	KM		30,04					30,04
2.0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PARA ADUTORA OU SIFÃO EM AÇO Ø 2.400MM	M			0,00				0,00
	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				0,00				0,00
3.0	CONFECÇÃO E LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES, FCK 15,0 MPA, PARA CANAL	M3	0,00	48.432,92	0,00	0,00	0,00		48.432,92
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5			48.432,92					48.432,92
4.0	ESCAVAÇÃO DE SOLOS DE 1a. e 2a. CATEGORIAS, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	219,39	7.565.875,52	185.956,67	174.669,85	1.072,14		7.927.793,56
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATE 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	773.976,48	0,00	0,00	0,00		773.976,48
	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	5.132.465,95	0,00	141,00	0,00		5.132.606,95
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	266.861,98	0,00	0,00	0,00		266.861,98
	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	1.337.207,33	0,00	0,00	0,00		1.337.207,33
	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	0,00	223,12	33,98	0,00	1.033,90		1.291,00
	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	0,00	0,00	99.341,66	0,00	0,00		99.341,66
	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	0,00	49,17	0,00	0,00	0,00		49,17
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	22,60	0,00	0,00		22,60
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	38,23		38,23
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	9.238,74	0,00	0,00	0,00		9.458,13
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	4.389,03	6.843,60	0,00	0,00		11.232,63
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	6.648,35	7.125,89	0,00	0,00		13.774,24
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	0,00	0,00	0,00	77.603,20	0,00		77.603,20
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	7.999,37	1.984,56	27.804,71	0,00		37.788,63
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	202,08	1.542,82	0,00	0,00		1.744,90
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	0,00	24.142,92	33.642,82	69.120,94	0,00		126.906,68
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	80,83	15,15	0,00	0,00		95,99
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	0,00	1.806,95	22.214,03	0,00	0,00		24.020,98
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	0,00	583,20	12.040,19	0,00	0,00		12.623,39
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	0,00	1.149,37	0,00	0,00		1.149,37
5.0	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3a. CATEGORIA A FOGO, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	328.085,15	0,00	20.568,56	0,00		348.653,70
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	11.953,37	0,00	0,00	0,00		11.953,37
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	0,00	298.633,89	0,00	0,00	0,00		298.633,89
	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	0,00	17.497,89	0,00	20.568,56	0,00		38.066,44
6.0	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA	M3 X KM	0,00	9.022.812,86	1.279.900,73	0,00	0,00		10.302.713,59
	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	0,00	1.466.614,69	153.108,02	0,00	0,00		1.619.722,71
	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRA DE MÃO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	0,00	7.556.198,17	1.126.792,71	0,00	0,00		8.682.990,88
7.0	COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	5.543.697,24	64.248,10	358,73	0,00		5.608.304,07
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	5.543.697,24	0,00	358,73	0,00		5.544.055,97
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	0,00	64.248,10	0,00	0,00		64.248,10
8.0	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO (MANTA PEAD)	M2	0,00	659.069,67	0,00	0,00	0,00		659.069,67
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	0,00	659.069,67	0,00	0,00	0,00		659.069,67
9.0	PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	501,46	904.112,29	136.915,51	157.896,00	361,50		1.199.786,76
	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	903.720,62	0,00	0,00	0,00		904.222,08
	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	0,00	391,67	136.915,51	157.896,00	361,50		295.564,68
10.0	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 15 MPA À FCK ≥ 25 MPA	M3	6,27	12.668,34	5,86	17.119,08	101,00		29.900,55
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	244,44	5,86	15.145,38	0,00		15.401,94
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	M3	0,00	513,87	0,00	98,70	101,00		713,57
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	0,00	11.910,04	0,00	1.875,00	0,00		13.785,04
11.0	PROTEÇÃO DE TALUDE COM PEDRAS OU ENROCAMENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	224.445,73	5.536,19	0,00	0,00		229.981,92
	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRAMENTO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	0,00	224.445,73	5.536,19	0,00	0,00		229.981,92

ITEM	FONTES	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
440	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	20,00	24,69	493,80	0,00%	100,00%
441	VM	VME - 43	TUBO TECNOFLEX PVC 3/4"	40,00	11,48	459,20	0,00%	100,00%
442	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	23,00	18,54	444,96	0,00%	100,00%
443	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE FLEXÍVEL B	50,00	8,47	423,50	0,00%	100,00%
444	VM	VME - 16	CHAVE FIM DE CURSO PARA A LÂMPADA	4,00	95,45	381,80	0,00%	100,00%
445	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMASOS C/1 DEMAO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	16,80	22,26	373,97	0,00%	100,00%
446	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	50,00	5,73	286,50	0,00%	100,00%
447	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	0,07	47,06	281,17	0,00%	100,00%
448	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	30,32	9,22	279,53	0,00%	100,00%
449	VM	VME - 38	CABO PP 2X1MM	150,00	1,81	271,50	0,00%	100,00%
450	VMA	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20 V/50A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS	1,00	268,45	268,45	0,00%	100,00%
451	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	6,00	38,29	268,03	0,00%	100,00%
452	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	10,00	5,26	263,00	0,00%	100,00%
453	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	30,40	1,30	249,91	0,00%	100,00%
454	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	13,00	19,01	247,13	0,00%	100,00%
455	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	32,15	1,28	246,41	0,00%	100,00%
456	SINAPI	6089	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FCK=10MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANÇAMENTO , PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	0,86	280,83	242,22	0,00%	100,00%
457	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	11,00	17,99	233,87	0,00%	100,00%
458	VM	VME - 31	CABO FLEX 750V 2,50MM AMARELO	250,00	0,90	225,00	0,00%	100,00%
459	VM	VME - 30	CABO FLEX 750V 2,50MM PRETO	250,00	0,90	225,00	0,00%	100,00%
460	VM	VME - 10	SENSOR DE PRESENÇA	5,00	38,08	190,40	0,00%	100,00%
461	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² À HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU SIMILAR	39,00	4,74	184,86	0,00%	100,00%
462	V (ANTE-PROJET	TIV - 06	PLACAS DE BORRACHA DE 10 X 12 CM - ESP=13MM (PNEU)	9,36	19,52	182,71	0,00%	100,00%
463	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	6,00	27,74	166,44	0,00%	100,00%
464	SINAPI	3926	LUVA REDUCAO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	10,00	16,52	165,20	0,00%	100,00%
465	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ2".	10,00	16,46	164,60	0,00%	100,00%
466	SINAPI	1439	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAÍDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGAÇÃO PREDIAL	10,00	15,68	156,80	0,00%	100,00%
467	SINAPI	73892/002	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO L=0,60m	472,42	29,77	148,85	0,00%	100,00%
468	VM	VME - 29	CABO FLEX 750V 1,50MM AMARELO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
469	VM	VME - 28	CABO FLEX 750V 1,50MM AZUL CLARO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
470	VM	VME - 27	CABO FLEX 750V 1,50MM PRETO	250,00	0,56	140,00	0,00%	100,00%
471	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	10,00	13,45	134,50	0,00%	100,00%
472	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	33,00	3,94	133,96	0,00%	100,00%
473	VM	VME - 45	ABRACADEIRA TIPO UNHA, Ø1"	130,00	0,99	128,70	0,00%	100,00%
474	VM	VME - 44	TUBO TECNOFLEX PVC 1"	20,00	6,43	128,60	0,00%	100,00%
475	COMP	CAC 02.16	FORNECIMENTO E ASSENT. DE TUBOS PVC RÍGIDO DN 50MM P/DRENAGEM DA LAJE	10,00	12,51	125,10	0,00%	100,00%
476	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	4,00	4,25	119,00	0,00%	100,00%
477	VM	VME - 40	PARAFUSOS C/ BUCHAS Nº6 (30 POR UNIDADE)	25,00	4,47	111,75	0,00%	100,00%
478	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	8,00	12,94	103,52	0,00%	100,00%
479	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	13,00	7,62	99,06	0,00%	100,00%
480	SINAPI	1026	CAIXA D'AGUA FIBROCIMENTO 250L	1,00	98,30	98,30	0,00%	100,00%
481	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	5,00	19,01	95,05	0,00%	100,00%
482	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	10,00	7,95	79,50	0,00%	100,00%
483	VM	VME - 12	DISJUNTORES MONOPOLARES DE PROTEÇÃO GERAL 220V, 10A	15,00	5,15	77,25	0,00%	100,00%
484	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA AÇO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	1,00	67,19	67,19	0,00%	100,00%
485	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO - Æ 2"	5,00	12,08	60,40	0,00%	100,00%
486	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	20,00	1,48	59,20	0,00%	100,00%
487	SINAPI	541	BANCA MARMORE SINTETICO 120 X 60CM C/ CUBA	1,00	58,67	58,67	0,00%	100,00%
488	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	10,00	2,47	55,58	0,00%	100,00%
489	DNIT - SICRO	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	6,00	9,22	55,32	0,00%	100,00%
490	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BUF, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	5,00	10,56	52,80	0,00%	100,00%
491	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	5,00	10,38	51,90	0,00%	100,00%
492	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	1,00	46,82	46,82	0,00%	100,00%
493	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC. NAS SEGUINTE BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160 6,57 1.051,20	35,00	1,25	43,75	0,00%	100,00%
494	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	20,00	0,86	34,40	0,00%	100,00%
495	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	10,00	2,98	29,80	0,00%	100,00%
496	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	1,00	26,77	26,77	0,00%	100,00%
497	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUVA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	5,00	5,34	26,70	0,00%	100,00%
498	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	1,00	16,70	16,70	0,00%	100,00%
499	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	10,00	1,39	13,90	0,00%	100,00%
500	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	10,00	1,36	13,60	0,00%	100,00%
501	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	8,00	12,94	12,94	0,00%	100,00%
502	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	2,60	4,57	11,88	0,00%	100,00%
503	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLÍTICO 3/4" P/ ELETRODUTO	10,00	0,68	6,80	0,00%	100,00%
504	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	1,95	3,04	5,93	0,00%	100,00%
505	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	10,00	0,58	5,80	0,00%	100,00%
506	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	10,00	0,23	2,30	0,00%	100,00%
507	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	1,00	1,49	1,49	0,00%	100,00%
508	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	0,02	15,27	0,30	0,00%	100,00%

CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ - TRECHO 1
RESUMO POR LOTE

LOTE 03	324.652.452,56
INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL SUB TRECHO 1.3	16.363.407,72
CANAIS SUB TRECHO 1.3	152.930.354,84
SIFÕES SUB TRECHO 1.3	108.059.382,88
DRENAGEM SUB TRECHO 1.3	30.946.505,61
ADUTORA DN 150 SUB TRECHO 1.3	8.005.509,74
URBANIZAÇÃO SUB TRECHO 1.3	8.347.291,76

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL							16.363.407,72
GRUPO 1							1.177.875,84
01.01							8.787,13
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.929,04	3,00	8.787,13
01.02							4.495,30
01.02.01	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	20,49	4.495,30
01.03							121.825,72
01.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	175,74	328,99	57.817,55
01.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	409,51	2.566,92
01.03.03	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	156,71	279,61	43.816,85
01.03.04	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	22,29	435,96	9.716,34
01.03.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	5,91	2.963,64
01.03.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	83,58	59,16	4.944,42
01.04							70.534,03
01.04.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	1.961,66	34,39	67.461,55
01.04.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	45,17	68,02	3.072,48
01.05							484.081,85
01.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.964,84	106,34	315.281,12
01.05.02	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2.929,04	57,63	168.800,73
01.06							61.125,38
01.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	3.923,32	3,74	14.673,23
01.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	3.923,32	11,84	46.452,15
01.07							94.700,43
01.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.929,04	27,53	80.636,54
01.07.02	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E=7CM	M2	472,42	29,77	14.063,89
01.08							26.463,33
01.08.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	3.923,32	6,32	24.795,41
01.08.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	109,88	15,18	1.667,92
01.09							33.231,40
01.09.01	VMA	VM 156	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	6,00	469,10	2.814,60
01.09.02	VMA	VM 157	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	938,20	12.196,60
01.09.03	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	436,52	5.674,76
01.09.04	VMA	VM 159	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	3,00	1.003,35	3.010,05
01.09.05	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	3,00	726,23	2.178,69
01.09.06	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	26,00	282,95	7.356,70
01.10							86.179,02
01.10.01	COMP	CAC 05.44	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS	PT	63,16	140,78	8.891,31
01.10.02	VMA	VM 43	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UN	64,00	46,82	2.996,48
01.10.03	VMA	VM 36	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	64,00	25,64	1.640,96
01.10.04	VMA	VM 38	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	64,00	8,94	572,16
01.10.05	COMP	CAC 05.45	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"x2"	PT	40,42	45,39	1.834,70
01.10.06	VMA	VM 33	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	UN	41,00	22,60	926,60
01.10.07	VMA	VM 34	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	33,00	3,94	130,02
01.10.08	VMA	VM 37	CHUVEIRO PLASTICO	UN	33,00	25,64	846,12
01.10.09	SINAPI	11717	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	23,00	18,54	426,42
01.10.10	VM	VMI - 22	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	63.485,62	63.485,62
01.10.10	SINAPI	74166/001	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	11,00	108,48	1.193,28
01.10.11	SINAPI	74197/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMP A H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	1.078,45	3.235,35
01.11							110.875,27
01.11.01	SINAPI	74248/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMP A EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	11,00	66,53	731,83
01.11.02	SINAPI	5050	FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS	UN	18,00	202,31	3.641,58
01.11.03	VMA	VM 27	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMP A CONCRETO 40X40X40 CM	UN	6,00	38,29	229,74
01.11.04	VMA	VM 32	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	8,00	12,94	103,52
01.11.05	SINAPI	3787	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	18,00	286,02	5.148,36
01.11.06	SINAPI	2510	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	UN	6,00	27,74	166,44
01.11.07	VMA	VM 28	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA	UN	76,00	19,76	1.501,76
01.11.08	VMA	VM 29	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	UN	11,00	17,99	197,89
01.11.09	VMA	VM 46	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	200,00	5,35	1.070,00
01.11.10	SINAPI	3788	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	326,00	41,69	13.590,94
01.11.11	COMP	CAC 05.64	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	PT	525,47	157,93	82.987,54
01.11.12	SINAPI	1022	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	M	1.010,52	1,49	1.505,67
01.12							61.123,59
01.12.01	COMP	74236/001	CAIXA DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M2	4.244,18	9,22	39.134,05
01.12.02	SINAPI	CAC 05.103	URBANIZAÇÃO	M2	2.829,46	7,43	21.022,86
01.12.03	COMP	73967/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	UN	26,00	37,18	966,68
01.13							14.453,39
01.13.01	#N/D	74038/001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	M	1.531,19	9,22	14.118,54
MUROS, FECHAMENTO E PLACAS							14.453,39
PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14							

ITEM	FONTES	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
01.13.02	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFEÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	30,32	9,22	279,53
01.13.03	DNIT - SICRC	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	UD	6,00	9,22	55,32
GRUPO 2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				14.061.145,92
2.1			PESSOAL				5.923.346,08
2.1.1			SUPERVISÃO				
2.1.1.1	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	H X MÊS	24,00	39.183,83	940.411,92
2.1.1.2	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.3	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	H X MÊS	24,00	12.510,87	300.260,84
2.1.1.4	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.5	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	H X MÊS	144,00	6.209,57	894.177,63
2.1.1.6	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H X MÊS	144,00	2.260,61	325.527,20
2.1.2			ADMINISTRAÇÃO				
2.1.2.1	DNIT - SICRC	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	H X MÊS	23,00	32.226,82	741.216,91
2.1.2.2	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	H X MÊS	46,00	1.478,68	68.019,11
2.1.2.3	SINAPI	6111	SERVEENTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	HxMÊS	46,00	1.419,70	65.306,38
2.1.2.4	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	UN	46,00	7.150,94	328.943,23
2.1.2.5	SINAPI	6111 - A	SERVEENTE - PARA COPA	HxMÊS	46,00	1.419,70	65.306,38
2.1.2.6	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	H X MÊS	23,00	23.010,13	529.232,88
2.1.2.7	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	23,00	2.387,29	54.907,59
2.1.2.8	SINAPI	253	ALMOXARIFE	HxMÊS	23,00	2.247,50	51.692,51
2.1.2.9	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H X MÊS	68,00	1.478,68	100.549,98
2.1.2.10	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	23,00	2.387,29	54.907,59
2.1.2.11	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	46,00	3.097,14	142.468,38
2.1.2.12	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	46,00	1.456,83	67.014,39
2.1.2.13	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	23,00	2.387,29	54.907,59
2.1.2.14	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	HxMÊS	23,00	1.478,68	34.009,55
2.1.3			CONTROLE TECNOLÓGICO / CONTROLE E PLANEJAMENTO				6.127.510,16
2.1.3.1			LABORATÓRIOS				
2.1.3.1.1	DNIT - SICRC	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	23,00	3.080,46	70.850,57
2.1.3.1.2	DNIT - SICRC	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	23,00	1.769,37	40.695,46
2.1.3.1.3	SINAPI	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA	H X MÊS	46,00	1.679,62	77.262,47
2.1.3.2			PLANEJAMENTO E CONTROLE				
2.1.3.2.1	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ. CONTROLE)	HxMÊS	91,00	4.527,76	412.026,49
2.1.3.3			CONTROLE / MEDIÇÃO				
2.1.3.3.1	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	HxMÊS	46,00	4.527,76	208.277,12
2.1.3.3.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	23,00	1.478,68	34.009,55
2.1.3.4			CONTROLE DE QUALIDADE				
2.1.3.4.1	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	H X MÊS	23,00	4.527,76	104.138,56
2.1.3.4.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	23,00	1.478,68	34.009,55
2.1.4			VIGILÂNCIA				
2.1.4.1	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	23,00	2.387,29	54.907,59
2.1.4.2	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	HxMÊS	228,00	1.815,04	413.828,42
2.1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO				
2.1.5.1	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	23,00	23.010,13	529.232,88
2.1.5.2	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	46,00	4.527,76	208.277,12
2.1.5.3	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	46,00	1.478,68	68.019,11
2.1.5.4	DNIT - SICRC	CONSULT-07	MÉDICO	HxMÊS	23,00	32.226,82	741.216,91
2.1.5.5	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	HxMÊS	23,00	6.255,41	143.874,41
2.1.5.6	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILAR DE ENFERMEIRO	HxMÊS	23,00	1.478,68	34.009,55
2.1.6			TOPOGRAFIA				
2.1.6.1	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPÓGRAFO)	H X MÊS	23,00	4.527,76	104.138,56
2.1.6.2	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	46,00	5.370,85	247.059,07
2.1.6.3	SINAPI	7595	NIVELADOR	H X MÊS	46,00	2.452,81	112.829,33
2.1.6.4	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H X MÊS	182,00	1.793,20	326.361,55
2.2			EQUIPAMENTOS				
2.2.1	DNIT - SICRC	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	UNxMÊS	228,00	3.202,12	730.082,23
2.2.2	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	H	4.560,00	58,80	268.121,52
2.2.3	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	4.560,00	89,55	408.350,55
2.2.4	DNIT - SICRC	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	H	13.680,00	35,67	488.024,53
2.2.5	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	UN	4,00	39.090,26	156.361,03
2.2.6	DNIT - SICRC	CONSULT-03	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	23,00	1.769,37	40.695,46
2.2.7	DNIT - SICRC	CONSULT-02	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	23,00	3.080,46	70.850,57
2.3			BENEFÍCIOS PESSOAIS/EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS				2.010.289,68
2.3.1			ALIMENTAÇÃO				
2.3.1.1	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	UN	28.728,00	4,34	124.780,06
2.3.1.2	VMI	VMI - 04	CAFÉ	UN	28.728,00	1,24	35.651,44
2.3.1.3	VMI	VMI - 09	JANTAR	UN	28.728,00	4,34	124.780,06
2.3.2			EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS/EPC				
2.3.2.1	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	2.394,00	7,69	18.419,91
2.3.2.2	VMI	VMI - 10	LUVA COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	PAR	9.576,00	11,79	112.896,25
2.3.2.3	VMI	VMI - 19	UNIFORME	UN	2.394,00	438,70	1.050.252,58
2.3.2.4	VMI	VMI - 12	OCULOS	UN	14.364,00	3,33	47.821,77
2.3.2.5	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	UN	14.364,00	7,51	107.931,09
2.3.2.6	VMI	VMI - 11	MEIA	PAR	1.596,00	2,20	3.505,45
2.4			TELECOMUNICAÇÕES				
2.4.1	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	UN	274,00	186,15	51.005,10
2.4.2	VMI	VMI - 15	RÁDIO	UN	25,00	895,90	22.397,50
2.4.3	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	UN	3,00	8.646,88	25.940,64
2.4.5	VMI	VMI - 08	INTERNET	UNxMÊS	46,00	814,92	37.486,47
2.5			MATERIAIS DE ESCRITÓRIO EXPEDIENTE E EQUIPAMENTOS MANUAIS				
2.5.1	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	UNxMÊS	730,00	186,15	135.889,50
2.5.3	VMI	VMI - 13	PLOTTER	UN	137,00	228,24	31.268,95
2.5.4	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	H X MÊS	23,00	930,75	21.407,25
2.5.5	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	UN	46,00	1.279,47	58.855,66
GRUPO 3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1.124.385,96
3.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL				1.124.385,96
3.1.1.1	COMP	CAC MOB 09	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO - LOTE 3	KM	1.307,00	109,37	142.946,59
3.1.1.2	COMP	CAC MOB 10	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 3	KM	1.307,00	14,30	18.690,10
3.1.1.3	COMP	CAC MOB 11	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 3	KM	1.307,00	714,60	933.982,20
3.1.1.4	COMP	CAC MOB 12	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 3	KM	1.307,00	22,01	28.767,07

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
31.31.18	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	108,48	108,48
31.31.19	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.078,45	1.078,45
31.31.21	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDABEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	13,45	134,50
31.11			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				1.935,61
31.31.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	1,00	66,53	66,53
31.31.03	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	1,00	202,31	202,31
31.31.04	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	1,00	38,29	38,29
31.31.05	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	UN	1,00	12,94	12,94
31.31.06	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	3,00	19,76	59,28
31.31.07	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	2,00	17,99	35,98
31.31.08	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	4,00	5,35	21,40
31.31.09	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	4,00	41,69	166,76
31.31.10	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	UN	1,00	67,19	67,19
31.31.11	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,00	1,49	1,49
31.31.12	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	157,93	1.263,44
32			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM JAZIDAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO				524.026,08
32.01			REFLORESTAMENTO				524.026,08
32.01.01	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	UN	114.918,00	4,56	524.026,08

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTES	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL GERAL DOS SIFÕES							108.059.382,88
27	27		MOVIMENTO DE TERRA				13.712.685,65
27.01	27.01		SERVIÇOS PRELIMINARES				172.430,00
27.27.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	301.000,00	0,41	123.410,00
27.27.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	8.600,00	0,73	6.278,00
27.27.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	8.600,00	3,51	30.186,00
27.27.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	8.600,00	1,46	12.556,00
27.02	27.02		ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				2.356.323,99
27.02.01	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	193.810,22	8,26	1.600.872,42
27.02.02	DNIT - SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	234.087,78	2,52	589.901,20
27.02.03	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	9.931,04	16,67	165.550,37
27.03	27.03		ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES				3.762.552,44
27.03.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	193.231,95	6,04	1.167.120,98
27.03.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	140.921,55	8,03	1.131.600,03
27.03.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	88.846,88	10,91	969.319,44
27.03.04	COMP	CAC 03.26 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	7.294,04	31,53	229.981,00
27.03.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	410,02	12,67	5.194,92
27.03.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	7.336,57	14,48	106.233,58
27.03.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	6.858,66	16,89	115.842,85
27.03.08	COMP	CAC 03.32 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	1.658,19	22,47	37.259,64
27.03.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	-	97,56	-
27.04	27.04		ESCAVAÇÕES EM JAZIDA				2.572.415,40
27.04.01	DNIT - SICRO	1 A 01 100 01	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	89.196,10	0,46	41.030,20
27.04.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	17.839,22	2,40	42.814,13
27.04.03	DNIT - SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	133.794,14	3,70	495.038,33
27.04.04	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	89.196,10	0,15	13.379,41
27.04.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.337.941,44	1,48	1.980.153,33
27.05	27.05		BOTA-FORA				4.848.963,82
27.05.01	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	252.323,89	1,37	345.683,72
27.05.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M ³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M ³ .	M3	4.112,84	1,30	5.346,69
27.05.03	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	252.323,89	2,97	749.401,94
27.05.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	1.028,21	1,48	1.521,75
27.05.05	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1.261.619,43	2,97	3.747.009,72
28	28		SERVIÇOS AUXILIARES				263.696,92
28.01	28.01		SERVIÇOS PREPARATÓRIOS				110.080,00
28.01.01	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	27.520,00	4,00	110.080,00
28.02	28.02		ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS				9.377,72
28.28.01	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	312.590,51	0,03	9.377,72
28.03	28.03		REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO				144.239,20
28.03.01	COMP	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	6.020,00	23,96	144.239,20
29	29		BLOCOS DE ANCORAGEM E ENVELOPAMENTO				2.820.864,08
29.01	29.01		FORMAS				72.400,74
29.01.01	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.223,81	59,16	72.400,74
29.02	29.02		CONCRETOS				2.748.463,34
29.02.01	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSÁVEL - CA 3	M3	2.852,51	481,86	1.374.509,79
29.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	232.479,45	5,91	1.373.953,55
30	30		CONTENÇÕES				1.352.059,55
30.01	30.01		ENROCAMENTO DE PEDRAS				841.563,55
30.30.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M ³ /H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESURA DE 0.30M)	M3	15.541,34	24,55	381.539,89
30.30.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	310.826,80	1,48	460.023,66
30.02	30.02		CERCAS				510.496,00
30.02.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	17.200,00	29,68	510.496,00
31	31		MATERIAIS HIDROMECÂNICOS				84.812.831,60
31.01	31.01		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS				72.168.595,60
31.01.01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	8.600,00	8.322,27	71.571.522,00
31.01.02	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50° EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	32,00	18.658,55	597.073,60
31.01.03	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	UN	-	2.797,52	-

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTES	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
31.01.04	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDADA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM ACESSÓRIOS PARA COMPLETA MONTAGEM	UN	-	26.218,08	
31.02	31.02		ASSENTAMENTO DE HIDROMECÂNICOS		-		12.644.236,00
31.02.01	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	M	8.600,00	1.470,26	12.644.236,00
32	06		CAIXA DE VENTOSAS		-		123.670,38
32.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		144,69
32.32.01	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	48,23	3,00	144,69
			MOVIMENTO DE TERRA		-		1.477,39
32.32.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	96,46	6,04	582,62
32.32.04	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	50,86	15,10	768,00
32.32.05	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	45,60	1,30	59,28
32.32.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	45,60	1,48	67,49
			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		21.337,21
32.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	1,88	328,99	619,82
32.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	3,32	409,51	1.361,21
32.02.03	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	UN	30,00	24,69	740,70
32.02.04	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	UN	30,00	571,21	17.136,30
32.02.05	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	166,20	5,91	982,24
32.02.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	8,40	59,16	496,94
32.03			SERVIÇOS AUXILIARES		-		772,45
32.03.01	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	0,11	47,06	4,94
32.03.02	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	4,56	16,67	76,02
32.03.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	13,50	44,76	604,26
32.03.03	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	6,00	4,25	25,50
32.03.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	48,23	1,28	61,73
32.04			HIDROMECÂNICOS		-		88.225,68
32.04.01	VMA	VM 50	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 100MM, COMPRIMENTO 0,30M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	6,00	164,27	985,62
32.04.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	12,00	441,01	5.292,12
32.04.06	VMA	VM 22	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	M	6,00	724,23	4.345,38
32.04.07	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	12,00	1.790,89	21.490,68
32.04.08	SINAPI	10462	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	UN	12,00	4.675,99	56.111,88
32.05			MONTAGEM		-		11.712,96
32.05.01	COMP	CAC 05.100	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS VENTOSAS	UN	6,00	1.952,16	11.712,96
33			CAIXA DE DESCARGA - 01 UNIDADE		-		1.056.188,60
33.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		431,55
33.33.01	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	143,85	3,00	431,55
			MOVIMENTO DE TERRA		-		17.428,53
33.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	127,29	6,04	768,82
33.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	127,29	8,03	1.022,12
33.02.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	127,29	10,91	1.388,71
33.02.04	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	190,93	31,53	6.020,09
33.02.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	12,67	179,19
33.02.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	14,48	204,79
33.02.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	14,14	16,89	238,88
33.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	21,21	22,47	476,69
33.02.09	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	409,86	15,10	6.188,95
33.02.10	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHAO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	226,58	1,30	294,55
33.02.11	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	226,58	1,48	335,33
33.02.12	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	226,58	1,37	310,41
33.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		141.862,14
33.03.00	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	3,96	47,06	186,12
33.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	3,56	328,99	1.169,89
33.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,52	409,51	1.032,54
33.03.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	-	418,25	
33.03.04	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	280,00	263,30	73.724,00
33.03.05	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	280,00	23,02	6.445,60
33.03.06	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, TRES DEMAOS	M2	532,90	56,38	30.045,15
33.03.07	SINAPI	74033/001	GEGOMEMBRANA LISA PEAD ESPESSURA 2MM	M2	618,90	28,75	17.793,44

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
33.03.08	DNIT - SICRO	3 S 08 302 13	ASSENT.DE TUBO D=0,60 M PA-1 COMERC-JUNTA RIGIDA M	M	70,00	116,07	8.124,90
33.03.09	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	28,00	81,42	2.279,76
33.03.10	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	126,07	5,91	745,07
33.03.11	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	0,98	59,16	57,98
33.03.12	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	2,25	114,47	257,69
33.04			SERVIÇOS AUXILIARES				68.755,30
33.04.01	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	2.123,16	29,05	61.677,76
33.04.02	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	152.745,60	0,03	4.582,37
33.04.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	51,10	44,76	2.287,24
33.04.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	143,85	1,28	184,13
33.04.05	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	5,60	4,25	23,80
33.05			HIDROMECÂNICOS				785.291,64
33.05.01	VMA	VM 49	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 200MM, COMPRIMENTO 0.50M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESSURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	14,00	446,86	6.256,04
33.05.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	14,00	441,01	6.174,14
33.05.03	SIC	I3410	CURVA FoFo 45 FF DN 200 PN10	UN	-	427,54	-
33.05.04	SIC	I3965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=420	UN	-	718,45	-
33.05.05	SIC	I4483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2560	UN	-	1.867,10	-
33.05.06	SIC	I4482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1830	UN	-	1.642,48	-
33.05.07	SIC	I6668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=700	UN	-	655,15	-
33.05.08	SIC	I4669	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2580	UN	-	1.412,11	-
33.05.09	SIC	I4301	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=4340	UN	-	2.256,69	-
33.05.10	SIC	I4304	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	UN	14,00	2.776,82	38.875,48
33.05.11	SIC	I3227	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=6000	UN	154,00	1.610,12	247.958,48
33.05.12	SIC	I3227 A	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=4003	UN	14,00	1.081,47	15.140,58
33.05.13	SIC	I6668 A	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=3650	UN	14,00	1.870,67	26.189,38
33.05.14	VMA	VM 78	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	14,00	1.748,30	24.476,20
33.05.15	SIC	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	UN	14,00	536,60	7.512,40
33.05.16	SIC	I4481	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1300	UN	-	1.454,51	-
33.05.17	SIC	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	14,00	4.407,85	61.709,90
33.05.18	SIC	I4667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1200	UN	14,00	1.010,49	14.146,86
33.05.19	SIC	I4902 A	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 2 x 1 L=4,00m	UN	56,00	5.585,33	312.778,48
33.05.20	VMA	VM 87	MANCAL INTERMEDIÁRIO - MODELO Nº 3 Ø 50	UN	70,00	343,91	24.073,70
33.06			MONTAGEM				42.419,44
33.06.01	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	UN	14,00	3.029,96	42.419,44
34			BOCAS DE VISITA - 01 UNIDADE				109.762,03
34.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				414,72
34.34.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	138,24	3,00	414,72
34.02			MOVIMENTO DE TERRA				3.527,09
34.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	88,14	6,04	532,37
34.02.02	SINAPI	73965/011	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	29,38	36,16	1.062,38
34.02.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	77,48	17,55	1.359,77
34.02.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	40,04	12,82	513,31
34.02.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	40,04	1,48	59,26
34.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				22.162,06
34.03.01	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	2,39	409,51	980,61
34.03.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	287,35	5,91	1.698,25
34.03.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1,82	59,16	107,67
34.03.04	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	4,18	114,47	478,58
34.03.05	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	4,00	47,06	188,43
34.03.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	2,00	48,81	97,72
34.03.07	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	65,00	263,30	17.114,50
34.03.08	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	65,00	23,02	1.496,30
34.04			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				1.515,58
34.04.01	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	29,25	44,76	1.309,23
34.04.02	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	26,00	4,25	110,50
34.04.03	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	74,88	1,28	95,85
34.05			HIDROMECÂNICOS				82.142,58
34.05.01	VMA	VM 52	VISITA EM AÇO CARBONO COMPOSTA DE FLANGE CEGO ANSI B 16.5 DN 600MM, FLANGE DE SOBREPOR ANSI B 16.5, TUBO ASTM A-36 E= 5/16" COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA DE TOPO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME PROJETO	un	13,00	6.318,66	82.142,58
35			PILARETES SIFÃO AÉREO				-
35.01			LOCAÇÃO DA OBRA				-
35.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	-	3,00	-
35.02			MOVIMENTO DE TERRA				-
35.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	-	6,04	-
35.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	-	8,03	-
35.02.03	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	12,67	-
35.02.04	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	-	14,48	-
35.02.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	-	97,56	-
35.02.06	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	-	28,13	-

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
35.02.07	SINAPI	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	-	28,13	
35.02.08	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	-	17,55	
35.02.09	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	-	12,82	
35.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	-	1,48	
35.03	35.03		CONCRETOS				
35.03.01	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	M3	-	406,23	
35.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	-	409,51	
35.03.03	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	-	481,86	
35.03.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	-	5,91	
35.03.05	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	-	59,16	
36	36		TRAVESSIAS PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO - SERVIÇOS E MATERIAIS				1.151.058,78
36.01	36.01		EXECUÇÃO DE TRAVESSIA E FORNECIMENTO DE MATERIAIS				1.151.058,78
36.01.01	COMP	CAC 02.07	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	M	147,75	7.773,52	1.148.537,58
36.01.02	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	M2	60,00	42,02	2.521,20
37	37		PROTEÇÃO CATÓDICA				1.455.043,88
37.01	37.01		EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO CATÓDICA				1.455.043,88
37.01.02	VMA	VM 106	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/10A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	5,00	25.674,45	128.372,25
37.01.03	VMA	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20 V/50A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	1,00	268,45	268,45
37.01.04	VMA	VM 108	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/30A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	2,00	168,41	336,82
37.01.05	VMA	VM 109	PONTO DE TESTE DO TIPO EM MOIRÃO DE CONCRETO, INCLUINDO CAIXA DE LIGAÇÃO EMBUTIDA, PARA UTILIZAÇÃO NOS PONTOS DE TESTE, COMO ALTERNATIVA ÀS CAIXAS DE PISO	UN	11,00	268,45	2.952,95
37.01.06	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE FLEXÍVEL B	UN	80,00	8,47	677,60
37.01.07	VMA	VM 111	CABO ELÉTRICO, TIPO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS: 16MM²	UN	529,00	7,05	3.729,45
37.01.08	VMA	VM 112	BRAÇADEIRA BIFARTIDA PARA FIXAÇÃO DO RETIFICADOR EM POSTE DE 4"	UN	14,00	304,22	4.259,08
37.01.09	VMA	VM 113	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE COM ALMA DE AÇO, TIPO " COPPERWELD", EXTREMIDADE CILINDRO-CÔNICA, D=3/4, COMPRIMENTO 3,0M	UN	99,00	19,01	1.881,99
37.01.10	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² À HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU SIMILAR	UN	99,00	4,74	469,26
37.01.11	VMA	VM 115	MOLDE PLÁSTICO, TRANSPARENTE, PARA MUFLA PLÁSTICA, CLASSE 600V, TIPO T, TAMANHO 2 (MOD. IEC-T2)	UN	33,00	456,32	15.058,56

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTES	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
37.01.12	VMA	VM 116	RESINA EPOXI LÍQUIDA, EM DOIS COMPONENTES SEPARADOS, PARA MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	33,00	104,57	3.450,81
37.01.13	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	UN	8,00	19,01	152,08
37.01.14	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	UN	33,00	19,01	627,33
37.01.15	VMA	VM 119	ELETRODUTO DE POLIETILENO CORRUGADO, TIPO KANALEX, F 1 .1 /4"	UN	515,00	13,74	7.076,10
37.01.16	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUVA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	UN	8,00	5,34	42,72
37.01.17	VMA	VM 121	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2"	UN	8,00	55,48	443,84
37.01.18	VMA	VM 122	POSTE DE AÇO CARBONO, DIMENSÕES 4" X 3,0M, FORNECIDO COM CAPS EM UMA DAS EXTREMIDADES	UN	8,00	680,07	5.440,56
37.01.19	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	UN	33,00	7,62	251,46
37.01.20	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	6,60	4,57	30,16
37.01.21	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	UN	0,05	15,27	0,76
37.01.22	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	UN	4,95	3,04	15,05
37.01.23	VMA	VM 127	ELETRODO PERMANENTE DE REFERÊNCIA DE COBRE-SULFATO DE COBRE	UN	11,00	1.052,33	11.575,63
37.01.24	VMA	VM 128	MARCO DE POSIONAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS, MOLDADO EM CONCRETO TRAÇO 1:2:3 EM VOLUME, FORNECIDO COM ARMAÇÃO CONSTITUÍDA POR 4 BARRAS LONGITUDINAIS COM DIÂMETRO DE 3/16", EM AÇO CA-25 E DOIS ESTRIBOS COM DIÂMETRO DE 1/8" NAS EXTREMIDADES, DIMENSÕES 100X100X1.300MM, PARA DEMARCAÇÃO DO INÍCIO E DO FINAL DO LEITO DE ANODOS.	UN	8,00	268,45	2.147,60
37.01.25	VMA	VM 129	ELETRODUTO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, EXTREMIDADES ROSCADAS, ANSI B2.1 NPT, FORNECIDO EM VARA COM 3M DE COMPRIMENTO, FORNECIDO COM LUVA, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2"	UN	8,00	168,41	1.347,28
37.01.26	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2"	UN	8,00	10,38	83,04
37.01.27	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2"	UN	8,00	10,56	84,48
37.01.28	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO - /Æ 2"	UN	8,00	12,08	96,64
37.01.29	VMA	VM 133	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2"	UN	16,00	55,48	887,68
37.01.30	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ 2".	UN	16,00	16,46	263,36
37.01.31	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160 6,57 1.051,20	UN	55,00	1,25	68,75
37.01.32	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	UN	80,00	5,73	458,40
37.01.33	VMA	VM 137	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	UN	8,00	10.544,37	84.354,96
37.01.34	VMA	VM 138	INSTALAÇÃO DO CABO POSITIVO E DO CABO NEGATIVO	UN	8,00	1.953,33	15.626,64
37.01.35	VMA	VM 139	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DOS PONTOS DE TESTES (INCLUINDO CONSTRUÇÕES CIVIS)	UN	11,00	1.302,22	14.324,42
37.01.36	VMA	VM 140	PRÉ-OPERAÇÃO START UP	UN	8,00	1.899,08	15.192,64
37.01.37	VMA	VM 141	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE RETIFICADOR MANUAL, REFRIGERADO A AR, EM POSTE BAIXO (RE-08, RE-09, RE-10 e RE-11)	UN	8,00	27.633,92	221.071,36
37.01.38	VMA	VM 142	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 4 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	6,00	12.346,12	74.076,72
37.01.39	VMA	VM 143	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS, COM 8 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	24.692,24	
37.01.40	VMA	VM 144	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ANODOS ATÉ 20 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	2,00	47.437,40	94.874,80
37.01.42	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	UN	8,00	6.377,36	51.018,88
37.01.43	VMA	VM 147	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	UN	11,00	6.377,36	70.150,96
37.01.44	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	UN	19,00	21.889,30	415.896,70
37.01.45	VMA	VM 149	MODEM AIRLINK	UN	19,00	7.521,76	142.913,44
37.01.46	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	UN	19,00	1.472,03	27.968,57
37.01.47	VMA	VM 151	SUPRESSOR PARA O RETIFICADOR	UN	19,00	322,14	6.120,66
37.01.48	VMA	VM 152	ANTENA CELULAR BASE DIRECIONAL 20DBI	UN	19,00	447,41	8.500,79
37.01.49	VMA	VM 153	POSTE DE CONCRETO COM 9 METROS	UN	19,00	1.073,80	20.402,20
38			CUBÍCULO DE MEDIÇÃO - RETIFICADOR				45.100,91
38.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				784,67
38.01.01	SINAPI	74077/002	LOGAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	261,56	3,00	784,67
38.02			ESCAVAÇÃO MANUAL				1.529,37
38.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	54,37	28,13	1.529,37
38.03			REATERRO				562,44
38.03.01	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	32,05	17,55	562,44
38.04			BOTA FORA				373,64
38.04.01	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	22,32	12,82	286,14
38.04.02	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	22,32	3,92	87,49
38.05			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				12.838,29
38.05.01	SINAPI	6089	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FCK=10MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANÇAMENTO , PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	1,38	280,83	387,55
38.05.02	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	30,40	409,51	12.450,74

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 3

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
38.06			PAREDES E PAINÉIS		-		13.244,28
38.06.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	385,12	34,39	13.244,28
38.07			CHAPISCO		-		2.880,70
38.07.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	770,24	3,74	2.880,70
38.08			REBOCO		-		2.880,70
38.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	770,24	3,74	2.880,70
38.09			PINTURA		-		5.466,27
38.09.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	770,24	6,32	4.867,92
38.09.02	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAOS ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	26,88	22,26	598,35
38.10			ESQUADRIAS E FERRAGENS		-		4.540,57
38.10.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	26,88	168,92	4.540,57
39	39		SISTEMA VIÁRIO		-		1.156.420,50
39.01	39.01		ESTRADA DE MANUTENÇÃO		-		1.156.420,50
39.01.01	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	15.050,00	37,39	562.719,50
39.01.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	75.250,00	1,48	111.370,00
39.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	17.200,00	26,82	461.304,00
39.01.04	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	645,00	32,60	21.027,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
03.01.05	SINAPI	11109.00	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	KG	32.678,48	1,80	58.821,26
03.01.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	5.132,00	48,81	250.492,92
03.02			SERVIÇOS ADICIONAIS				11.538.738,94
03.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	49.575,10	6,04	299.433,61
03.02.02	SINAPI	72915.00	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	21.246,47	12,67	269.192,80
03.02.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	18.750,00	97,56	1.829.250,00
03.02.04	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	15.000,00	65,01	975.150,00
03.02.05	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	3.750,00	48,81	183.037,50
03.02.06	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.875,00	481,86	903.487,50
03.02.07	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	150.000,00	5,91	886.500,00
03.02.08	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2.000,00	328,99	657.980,00
03.02.09	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	M2	40.469,47	83,32	3.371.916,24
03.02.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	6.879,81	79,16	544.605,75
03.02.11	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	44.516,42	8,39	373.492,74
03.02.12	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	9.091,71	32,60	296.389,84
03.02.13	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	640.745,25	1,48	948.302,97
04			MUROS E FECHAMENTOS				394.269,12
04.01			CERCAS				394.269,12
04.01.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	13.284,00	29,68	394.269,12

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
			VALOR DA IMPLANTAÇÃO DA ADUTORA LOTE 3				8.005.509,74
01			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				5.210.359,15
01.01			SERVIÇO PRELIMINAR				318.328,58
01.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	140.033,86	2,01	281.468,06
01.01.02	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M	36.137,77	1,02	36.860,53
01.02			LOCAÇÃO				26.380,57
01.02.01	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	36.137,77	0,73	26.380,57
01.03			TRÂNSITO E SEGURANÇA				35.920,94
01.03.01	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	7.227,55	1,46	10.552,23
01.03.02	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	7.227,55	3,51	25.368,71
01.04			ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS				1.381.546,95
01.04.01	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºF C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	M	36.137,77	38,23	1.381.546,95
01.05			MATERIAIS				3.448.182,11
01.05.01	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	M	37.041,00	92,48	3.425.551,68
01.05.02	VMA	VM 19	CURVA 45º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	74,00	91,14	6.744,36
01.05.03	VMA	VM 20	CURVA 90º COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	46,00	107,75	4.956,50
01.05.04	COMP	CAC 05.12	CURVA 22º30' COM BOLSAS BLUTOP	UN	74,00	85,93	6.358,82
01.05.05	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	25,00	182,83	4.570,75
02			CAIXAS DE DESCARGAS				835.626,31
02.01			SERVIÇO PRELIMINAR				3.352,72
02.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	577,44	2,01	1.160,65
02.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	275,04	3,00	825,12
02.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	275,04	3,51	965,39
02.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	275,04	1,46	401,56
02.02			CONCRETO PARA BLOCO DE ANCORAGEM DAS CONEXÕES				33.510,78
02.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	16,42	468,38	7.688,93
02.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	1.313,28	5,91	7.761,48
02.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	305,28	59,16	18.060,36
02.03			DRENAGEM DA CAIXA				1.744,42
02.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	86,40	20,19	1.744,42
02.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				797.018,40
02.04.01	VMA	VM 21	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 75	UN	72,00	120,35	8.665,20
02.04.02	VMA	VM 65	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	72,00	525,27	37.819,44
02.04.03	VMA	VM 88	CURVA FOFO 45 FF DN 75 PN10	UN	72,00	149,70	10.778,40
02.04.04	VMA	VM 13	TE FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	72,00	268,84	19.356,48
02.04.05	VMA	VM 89	REDUÇÃO FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	72,00	142,33	10.247,76
02.04.06	VMA	VM 64	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	UN	216,00	429,62	92.797,92
02.04.07	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	144,00	400,35	57.650,40
02.04.08	SINAPI	7696	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	M	432,00	38,75	16.740,00
02.04.09	SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO FERRO GALV ROSCA REF. 2"	UN	72,00	22,63	1.629,36
02.04.10	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	72,00	7.423,64	534.502,08
02.04.11	VMA	VM 07	CURVA FOFO 90 FF DN 50 PN10	UN	72,00	94,88	6.831,36
03			CAIXA DE VENTOSA				138.707,67
03.01			SERVIÇO PRELIMINAR				1.310,29
03.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	104,40	2,01	209,84
03.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	104,40	3,00	313,20
03.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	158,40	3,51	555,98
03.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	158,40	1,46	231,26
03.02			CONCRETO				2.212,05
03.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	0,54	468,38	252,93
03.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	43,20	5,91	255,31
03.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	28,80	59,16	1.703,81
03.03			DRENAGEM DA CAIXA				872,21
03.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	43,20	20,19	872,21
03.04			FORNECIMENTO DE MATERIAIS				134.313,12
03.04.01	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	72,00	182,83	13.163,76
03.04.02	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	72,00	400,35	28.825,20
03.04.03	SINAPI	10447	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	UN	72,00	1.282,28	92.324,16
04			BLOCOS DE ANCORAGEM DA ADUTORA AÉREA				302.248,00
04.01			MOVIMENTO DE TERRA				53.796,14
04.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	687,02	28,13	19.325,85
04.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	294,44	59,03	17.380,60
04.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	814,96	17,55	14.302,53
04.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	166,50	12,82	2.134,49
04.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	166,50	3,92	652,67
04.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				248.451,85
04.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	36,80	328,99	12.108,35
04.02.02	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	220,83	468,38	103.431,23
04.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	923,04	59,16	54.606,81
04.02.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	13.249,66	5,91	78.305,47
05			ADUTORA ENTERRADA				25.719,68
05.01			MOVIMENTO DE TERRA				25.719,68
05.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	295,97	28,13	8.325,59
05.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	159,37	59,03	9.407,47
05.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	449,75	17,55	7.893,08
05.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	5,59	12,82	71,64

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

<u>ITEM</u>	<u>FONTE</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
05.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	5,59	3,92	21,90
06			POÇOS PROFUNDOS		0,00		1.492.848,94
06.01			SERVIÇOS		0,00		382.357,88
06.01.01	COMP	CAC 05.05	POÇO PROFUNDO EM ROCHA	UN	7,00	27.153,11	190.071,77
06.01.02	COMP	CAC 05.06	POÇO PROFUNDO EM SEDIMENTO	UN	3,00	64.095,37	192.286,11
06.02			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - POÇOS		0,00		230.617,36
06.02.01	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	UN	10,00	7,95	79,50
06.02.02	SINAPI	3926	LUVA REDUCAO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	UN	10,00	16,52	165,20
06.02.03	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	600,00	21,54	12.924,00
06.02.04	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1.000,00	21,54	21.540,00
06.02.05	SINAPI	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	M	400,00	16,42	6.568,00
06.02.06	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,00	21,54	21,54
06.02.07	SINAPI	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 2"	UN	20,00	57,72	1.154,40
06.02.08	SINAPI	9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	10,00	50,60	506,00
06.02.09	SINAPI	1439	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	10,00	15,68	156,80
06.02.10	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	UN	10,00	2,98	29,80
06.02.11	SINAPI	10442	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	UN	10,00	357,12	3.571,20
06.02.12	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	2,00	21,54	43,08
06.02.13	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	10,00	68,77	687,70
06.02.14	SINAPI	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO - EXTREMIDADES C/ ROSCA"	UN	10,00	125,37	1.253,70
06.02.15	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	9,00	21,54	193,86
06.02.16	SINAPI	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	10,00	74,13	741,30
06.02.17	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.18	SINAPI	3884	LUVA PVC C/ROSCA P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	30,00	79,76	2.392,80
06.02.19	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	30,00	5,26	157,80
06.02.20	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.21	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	10,00	0,58	5,80
06.02.22	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.23	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UN	10,00	0,68	6,80
06.02.24	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.25	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.26	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	2,50	2,47	6,18
06.02.27	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	10,00	1,39	13,90
06.02.28	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.29	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.30	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.31	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	10,00	1,36	13,60
06.02.32	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	UN	10,00	0,23	2,30
06.02.33	SINAPI	0750	BOMBA SUBMERSA P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV DANCOR MOD 8.3S-29,HM/Q = 30M/10M³/H A 201M/3,4M³/H	UN	10,00	7.322,08	73.220,80
06.02.34	SINAPI	0761	BOMBA SUBMERSA 4" P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV, SAIDA 2" M ARCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15,HM/Q = 42M/14,86M³/H A 121M/2,57M³/H **CAIXA****	UN	10,00	9.154,75	91.547,50
06.02.35	COMP	CAC 05.33	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	20,00	668,28	13.365,60
06.03			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BOOSTER		0,00		879.873,70
06.03.01	VMA	VM 14	TE FOFO FF DN 150 X 150 PN10	UN	30,00	503,73	15.111,90
06.03.02	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	40,00	881,87	35.274,80
06.03.03	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	20,00	1.211,67	24.233,40
06.03.04	VMA	VM 73	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	10,00	1.336,28	13.362,80
06.03.05	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	10,00	1.211,67	12.116,70
06.03.06	VMA	VM 86	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	10,00	842,17	8.421,70
06.03.07	VMA	VM 85	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 80 PN10	UN	10,00	268,84	2.688,40
06.03.08	VMA	VM 90	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00	137,16	1.371,60
06.03.09	VMA	VM 11	CURVA DE PÉ 90 FF DN 100 PN10	UN	80,00	173,95	13.916,00
06.03.10	VMA	VM 66	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=250	UN	60,00	366,04	21.962,40
06.03.11	VMA	VM 67	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	20,00	485,25	9.705,00
06.03.12	VMA	VM 68	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	20,00	539,85	10.797,00
06.03.13	COMP	CAC 05.67	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	UN	20,00	473,26	9.465,20
06.03.14	VMA	VM 82	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	20,00	724,03	14.480,60
06.03.15	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	20,00	1.239,94	24.798,80
06.03.16	VMA	VM 69	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 100 PN10	UN	20,00	224,04	4.480,80
06.03.17	VMA	VM 09	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10	UN	20,00	284,65	5.693,00
06.03.18	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	10,00	853,13	8.531,30
06.03.19	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.20	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.21	VMA	VM 25	REDUÇÃO - FLS DN 150 X 125	UN	20,00	174,49	3.489,80
06.03.22	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	20,00	853,13	17.062,60
06.03.23	VMA	VM 26	CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRIFUGA DE EIXO HORIZONTAL PARA VAZÃO DE 85 M3/H, AMT DE 85 MCA E POTÊNCIA MÁXIMA DE 40 CV A 3500 RPM/380V/60HZ	UN	10,00	12.016,62	120.166,20
06.03.24	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	UN	10,00	36.222,22	362.222,20
06.03.25	SINAPI	13339	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451	UN	10,00	638,92	6.389,20
06.03.26	VMA	VM 155	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	10,00	11.723,17	117.231,70
06.03.27	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2,10M	UN	10,00	1.455,20	14.552,00

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS
ORÇAMENTO DETALHADO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE URBANIZAÇÃO

ITEM	FONTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL
07.05.02	SINAPI	74196/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 5X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM ACO CA-25	M2	153,00	106,84	16.346,52
07.06			ESQUADRIAS E FERRAGENS				190.392,24
07.06.01	SINAPI	73880/002	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 1A 0,80 A 2,10 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	60,00	517,04	31.022,40
07.06.02	SINAPI	73906/001	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADIÇA COM ANEIS	UN	60,00	557,31	33.438,60
07.06.03	SINAPI	73906/006	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 60X210X3CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZARIA E DOBRADIÇA COM ANEIS	UN	90,00	584,34	52.590,60
07.06.04	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADIÇAS	UN	259,20	282,95	73.340,64
07.07			COBERTURA				359.312,23
07.07.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	3.378,90	106,34	359.312,23
07.08			REVESTIMENTOS				243.719,42
07.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	13.500,00	3,74	50.490,00
07.08.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	12.300,00	11,84	145.632,00
07.08.03	SINAPI	5978	EMBOCO EM PAREDES INTERNAS TRACO 1:5 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 20CM, PREPARO MANUAL	M2	1.027,80	16,89	17.359,54
07.08.04	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASS COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	1.027,80	29,42	30.237,88
07.09			PISOS				138.291,11
07.09.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	138,00	328,99	45.400,62
07.09.02	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASS COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	183,60	29,42	5.401,51
07.09.03	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.340,00	27,53	64.420,20
07.09.04	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	774,90	29,77	23.068,77
07.10			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				23.733,90
07.10.01	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	30,00	46,82	1.404,60
07.10.02	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	30,00	46,82	1.404,60
07.10.03	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	30,00	3,94	118,20
07.10.04	SINAPI	74149/001	PIA COZINHA EM BANCA GRANITO CINZA 1,20X0,60M/CUBA INOX/TORNEIRA PAREDE	UN	30,00	339,03	10.170,90
07.10.05	SINAPI	73947/003	TANQUE EM MARMORITE 0,60X0,50M COMPLETO - PADRÃO POPULAR	UN	30,00	331,92	9.957,60
07.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	30,00	22,60	678,00
07.11			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				38.752,80
07.11.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	150,00	140,78	21.117,00
07.11.02	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	150,00	45,39	6.808,50
07.11.03	SINAPI	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTO COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	30,00	104,12	3.123,60
07.11.04	SINAPI	11880	CAIXA GORDURA PVC 250 X 230 X 75MM C/ TAMPA E PORTA TAMPA	UN	30,00	33,41	1.002,30
07.11.05	SINAPI	11871	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP 500L	UN	30,00	223,38	6.701,40
07.12			INSTALAÇÕES ELETRICA-TELEFONE				55.273,20
07.12.01	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	300,00	157,93	47.379,00
07.12.02	SINAPI	73662	PONTO DE TOMADA PARA TELEFONE, COM TOMADA PADRAO TELEBRAS EM CAIXA DE PVC COM PLACA, ELETRODUTO DE PVC RIGIDO E FIAÇAO ATE A CAIXA DE DISTRIBUICAO DO PAVIMENTO	PT	30,00	118,73	3.561,90
07.12.03	SINAPI	12387	POSTE ACO H = 2,5M D = 75MM TIPO XR-701/1 XOULUX OU TPD-236/1 TROPICO	UN	30,00	144,41	4.332,30
07.13			PINTURA				35.074,50
07.13.01	SINAPI	73832/001	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA PARA PINTURA ESMALTE	M2	974,10	10,05	9.789,71
07.13.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	974,10	15,18	14.786,84
07.13.03	SINAPI	73746/001	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS	M2	723,00	14,52	10.497,96
07.14			SERVIÇOS DIVERSOS				3.072,00
07.14.01	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.400,00	1,28	3.072,00

ITEM	DESCRIÇÃO	CANTEIRO	CANAL	SIFÃO	DRENAGEM	ADUTORA	URBANIZAÇÃO	QTDE FINAL	
1.0	EXECUÇÃO DE CANAL EM TERRA, REVESTIDO COM MANTA PEAD E PROTEÇÃO EM CONCRETO	KM	25,86					25,86	
2.0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PARA ADUTORA OU SIFÃO EM AÇO Ø 2.400MM	M		8.600,00				8.600,00	
	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA			8.600,00				8.600,00	
3.0	CONFECÇÃO E LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES, FCK 15,0 MPA, PARA CANAL	M3	0,00	41.352,29	0,00	0,00	0,00	41.352,29	
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5			41.352,29				41.352,29	
4.0	ESCAVAÇÃO DE SOLOS DE 1a. E 2a. CATEGORIAS, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	219,39	4.646.446,37	581.256,80	177.119,85	1.031,84	0,00	5.406.074,25
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	817.796,10	0,00	0,00	0,00	817.796,10	
	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	3.025.693,28	0,00	381,00	0,00	3.026.074,28	
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	94.590,28	0,00	0,00	0,00	94.590,28	
	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	648.078,61	0,00	0,00	0,00	648.078,61	
	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	0,00	223,12	54,37	0,00	995,04	1.272,53	
	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	0,00	0,00	133.794,14	0,00	0,00	133.794,14	
	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	0,00	368,81	0,00	0,00	0,00	368,81	
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	29,38	0,00	0,00	29,38	
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	36,80	36,80	
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	7.971,28	0,00	0,00	0,00	8.190,67	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	3.687,00	7.350,72	0,00	0,00	11.037,71	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	5.823,05	6.872,81	0,00	0,00	12.695,86	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	0,00	0,00	0,00	78.545,40	0,00	78.545,40	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	0,00	4.254,04	424,16	28.449,60	0,00	33.127,80	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	854,06	7.484,97	0,00	0,00	8.339,03	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	0,00	27.604,36	193.543,84	69.743,86	0,00	290.892,06	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	341,63	21,21	0,00	0,00	362,84	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	0,00	6.900,66	141.048,84	0,00	0,00	147.949,50	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	0,00	2.260,10	88.974,17	0,00	0,00	91.234,27	
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	0,00	1.658,19	0,00	0,00	1.658,19	
5.0	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3a. CATEGORIA A FOGO, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	219.511,67	0,00	20.190,63	0,00	239.702,29	
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	6.397,76	0,00	0,00	0,00	6.397,76	
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	0,00	200.790,03	0,00	0,00	0,00	200.790,03	
	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	0,00	12.323,88	0,00	20.190,63	0,00	32.514,51	
6.0	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA	M3XKM	0,00	5.648.199,97	2.986.978,09	0,00	0,00	8.635.178,06	
	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	0,00	1.004.314,53	1.261.619,43	0,00	0,00	2.265.933,96	
	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRA DE MÃO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3XKM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3XKM	0,00	4.643.885,44	1.725.358,66	0,00	0,00	6.369.244,10	
7.0	COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	3.152.354,22	234.087,78	969,40	0,00	3.387.411,40	
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	3.152.354,22	0,00	969,40	0,00	3.153.323,62	
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	0,00	234.087,78	0,00	0,00	234.087,78	
8.0	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO (MANTA PEAD)	M2	0,00	559.785,04	0,00	0,00	0,00	559.785,04	
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	0,00	559.785,04	0,00	0,00	0,00	559.785,04	
9.0	PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	501,46	1.260.377,03	233.059,07	171.336,00	347,04	1.665.620,61	
	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	1.259.985,36	0,00	0,00	0,00	1.260.486,82	
	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	0,00	391,67	233.059,07	171.336,00	347,04	405.133,79	
10.0	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 15 MPA À FCK ≥ 25 MPA	M3	6,27	16.878,98	8,24	17.542,43	97,00	34.532,92	
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	672,11	8,24	15.400,73	0,00	16.087,36	
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	M3	0,00	3.575,17	0,00	266,70	97,00	3.938,87	
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	0,00	12.631,70	0,00	1.875,00	0,00	14.506,70	
11.0	PROTEÇÃO DE TALUDE COM PEDRAS OU ENROCAMENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	159.490,46	15.541,34	0,00	0,00	175.031,80	
	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	0,00	159.490,46	15.541,34	0,00	0,00	175.031,80	

ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
324.652.452,56								
01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	8.880,00	8.322,27	73.901.757,60	22,76%	22,76%
02	COMP	CAC 01.07	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	41.415,09	409,51	16.959.895,25	5,22%	27,99%
03	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	3.098.574,28	5,30	16.422.443,67	5,06%	33,05%
04	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	8.600,00	1.470,26	12.644.236,00	3,89%	36,94%
05	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	559.785,04	18,10	10.132.109,14	3,12%	40,06%
06	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	6.427.362,53	1,48	9.512.496,54	2,93%	42,99%
07	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	3.225.823,62	2,94	9.483.921,46	2,92%	45,91%
08	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	1.260.486,82	5,91	7.449.477,10	2,29%	48,21%
09	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	14.506,70	481,86	6.990.198,91	2,15%	50,36%
10	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	16.487,91	409,51	6.751.965,30	2,08%	52,44%
11	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	2.266.257,97	2,97	6.730.786,16	2,07%	54,51%
12	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	648.078,61	7,40	4.795.781,71	1,48%	55,99%
13	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	200.790,03	23,63	4.744.668,38	1,46%	57,45%
14	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATORIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	175.031,80	24,55	4.297.030,70	1,32%	58,78%
15	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	152.905,49	24,17	3.695.725,70	1,14%	59,91%
16	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP. HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	8.706,68	418,25	3.641.568,24	1,12%	61,04%
17	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	122.396,90	29,68	3.632.739,99	1,12%	62,15%
18	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	37.041,00	92,48	3.425.551,68	1,06%	63,21%
19	COMP	CAC 05.38	GABIAO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	40.469,47	83,32	3.371.916,24	1,04%	64,25%
20	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	33.025,55	97,56	3.221.972,50	0,99%	65,24%
21	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	464.966,12	5,91	2.747.949,74	0,85%	66,09%
22	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	10.240,00	246,96	2.528.870,40	0,78%	66,87%
23	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	38.576,55	62,88	2.425.693,59	0,75%	67,61%
24	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	81.373,38	26,82	2.182.434,05	0,67%	68,29%
25	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	4.554,02	468,38	2.133.011,14	0,66%	68,94%
26	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	503.413,16	4,00	2.013.652,63	0,62%	69,56%
27	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	291.908,72	6,04	1.763.128,65	0,54%	70,11%
28	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	47.112,00	37,39	1.761.517,61	0,54%	70,65%
29	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	77.239,03	22,47	1.735.561,00	0,53%	71,18%
30	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	1.249.250,60	1,37	1.711.473,32	0,53%	71,71%
31	SINAPI	72919	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	32.062,00	52,72	1.690.308,53	0,52%	72,23%
32	DNIT - SICRO	2 S 04 100 52	CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC	3.043,07	541,10	1.646.604,09	0,51%	72,74%
33	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	27.170,79	59,16	1.607.423,78	0,50%	73,23%
34	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	193.810,22	8,26	1.600.872,42	0,49%	73,73%
35	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	1.163.990,52	1,30	1.513.187,68	0,47%	74,19%
36	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FFP C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	36.137,77	38,23	1.381.546,95	0,43%	74,62%
37	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	421.880,27	3,26	1.375.329,68	0,42%	75,04%
38	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSÁVEL - CA 3	2.852,51	481,86	1.374.509,79	0,42%	75,47%
39	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	27.948,56	48,81	1.364.169,18	0,42%	75,89%
40	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	910.075,32	1,48	1.346.911,47	0,41%	76,30%
41	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	160.057,22	8,39	1.342.880,11	0,41%	76,71%
42	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	817.796,10	1,61	1.316.651,72	0,41%	77,12%
43	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)	37,00	34.508,92	1.276.830,04	0,39%	77,51%
44	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	1.440,00	863,39	1.243.281,60	0,38%	77,90%
45	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	148.733,14	8,03	1.194.327,14	0,37%	78,26%
46	COMP	CAC 02.07	TRAVESSIA MÉTODO NÃO DESTRUTIVO	147,75	7.773,52	1.148.537,58	0,35%	78,62%
47	SIC	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 M	5.750,00	198,52	1.141.490,00	0,35%	78,97%
48	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI	60,00	18.658,55	1.119.513,00	0,34%	79,31%
49	DNIT - SICRO	2 S 04 100 53	CORPO BSTC D=1,00 M AC/BC/PC	1.439,54	756,80	1.089.440,09	0,34%	79,65%
50	VMI	VMI - 19	UNIFORME	2.394,00	438,70	1.050.252,58	0,32%	79,97%
51	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	144.717,09	7,25	1.049.198,90	0,32%	80,30%
52	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	3.037,02	342,40	1.039.876,68	0,32%	80,62%
53	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	91.492,25	10,91	998.180,50	0,31%	80,92%
54	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	2.409.030,34	0,41	987.702,44	0,30%	81,23%
55	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	15.000,00	65,01	975.150,00	0,30%	81,53%
56	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOTRELLA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIALCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M	20.825,32	46,79	974.416,68	0,30%	81,83%
57	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	178,80	5.317,60	950.786,88	0,29%	82,12%
58	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	24,00	39.183,83	940.411,92	0,29%	82,41%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
59	COMP	CAC MOB 11	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 3	1.307,00	714,60	933.982,20	0,29%	82,70%
60	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	1.280,00	721,02	922.905,60	0,28%	82,98%
61	DNIT - SICRO	2 S 04 210 28	CORPO BDCC 3,00 x 3,00 m alt. 12,50 a 15,00 m	88,41	10.415,70	920.862,45	0,28%	83,27%
62	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	378.380,27	2,40	908.112,64	0,28%	83,55%
63	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	144,00	6.209,57	894.177,63	0,28%	83,82%
64	DNIT - SICRO	2 S 04 220 06	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	180,00	4.811,70	866.106,00	0,27%	84,09%
65	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	2.502,11	328,99	823.168,59	0,25%	84,34%
66	DNIT - SICRO	2 S 04 210 24	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	76,44	10.468,23	800.170,56	0,25%	84,59%
67	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	9.942,92	79,16	787.081,82	0,24%	84,83%
68	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	7.293,28	106,34	775.567,43	0,24%	85,07%
69	DNIT - SICRO	2 S 04 110 51	CORPO BDTC D=1,00 M AC/BC/PC	500,49	1.544,16	772.830,46	0,24%	85,31%
70	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	258.560,15	2,97	767.923,65	0,24%	85,54%
71	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	24.216,22	31,14	754.092,97	0,23%	85,78%
72	DNIT - SICRO	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	23,00	32.226,82	741.216,91	0,23%	86,01%
73	DNIT - SICRO	CONSULT-07	MÉDICO	23,00	32.226,82	741.216,91	0,23%	86,23%
74	DNIT - SICRO	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	228,00	3.202,12	730.082,23	0,22%	86,46%
75	DNIT - SICRO	2 S 04 210 27	CORPO BDCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	86,86	8.195,74	711.894,27	0,22%	86,68%
76	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	2.504,43	276,22	691.774,33	0,21%	86,89%
77	COMP	CAC 05.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROSAO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 100N/M	63.433,13	10,39	659.070,18	0,20%	87,09%
78	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	2.441,54	262,69	641.368,28	0,20%	87,29%
79	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	29.000,00	22,00	638.000,00	0,20%	87,49%
80	DNIT - SICRO	2 S 04 200 26	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	178,36	3.419,67	609.947,73	0,19%	87,68%
81	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	1.280,00	475,30	608.384,00	0,19%	87,86%
82	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	12.980,15	46,38	602.019,20	0,19%	88,05%
83	DNIT - SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	234.087,78	2,52	589.901,20	0,18%	88,23%
84	COMP	CAC 02.01	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	47.966,80	12,12	581.357,56	0,18%	88,41%
85	DNIT - SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	827,00	697,31	576.675,37	0,18%	88,59%
86	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	221,00	2.545,77	562.615,17	0,17%	88,76%
87	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	88,93%
88	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	24,00	23.010,13	552.243,01	0,17%	89,10%
89	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	72,00	7.423,64	534.502,08	0,16%	89,26%
90	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	23,00	23.010,13	529.232,88	0,16%	89,43%
91	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	23,00	23.010,13	529.232,88	0,16%	89,59%
92	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	114.918,00	4,56	524.026,08	0,16%	89,75%
93	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	257.761,18	2,03	523.255,19	0,16%	89,91%
94	VMEQUIP	VM 93	COMPORTA PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2.800 X 2.800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, COM VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VED	2,00	251.469,19	502.938,38	0,15%	90,07%
95	VMEQUIP	VM 95	COMPORTA PARA O OBRA DE CONCORDÂNCIA - SIFÕES (2800 X 2800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INF	2,00	251.469,19	502.938,38	0,15%	90,22%
96	DNIT - SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	133.794,14	3,70	495.038,33	0,15%	90,38%
97	DNIT - SICRO	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	13.680,00	35,67	488.024,53	0,15%	90,53%
98	DNIT - SICRO	1 A 01 892 01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	79.665,40	5,81	462.855,97	0,14%	90,67%
99	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	132.407,52	3,20	423.704,06	0,13%	90,80%
100	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	33.277,82	12,67	421.629,97	0,13%	90,93%
101	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	19,00	21.889,30	415.896,70	0,13%	91,06%
102	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	23.625,17	17,55	414.621,69	0,13%	91,18%
103	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	228,00	1.815,04	413.828,42	0,13%	91,31%
104	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ CONTROLE)	91,00	4.527,76	412.026,49	0,13%	91,44%
105	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	4.560,00	89,55	408.350,55	0,13%	91,57%
106	DNIT - SICRO	2 S 04 210 18	CORPO BDCC 2,00 X 2,00 M ALT. 7,50 A 10,00 M	79,22	5.140,63	407.235,57	0,13%	91,69%
107	SINAPI	73686	LOCAÇÃO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	20.000,00	20,33	406.600,00	0,13%	91,82%
108	DNIT - SICRO	2 S 04 120 51	CORPO BTTC D=1,00 M AC/BC/PC	184,83	2.172,30	401.501,86	0,12%	91,94%
109	VMEQUIP	VM 94	COMPORTA PARA DESCARGA DE SEGURANÇA (1200 X 1200MM) EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO ABERTO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR	10,00	39.516,59	395.165,90	0,12%	92,06%
110	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCk=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E=7CM	13.272,22	29,77	395.113,93	0,12%	92,18%
111	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	9.358,85	41,28	386.333,40	0,12%	92,30%
112	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	19.059,62	19,25	366.897,78	0,11%	92,41%
113	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	10,00	36.222,22	362.222,20	0,11%	92,53%
114	DNIT - SICRO	2 S 04 210 25	CORPO BDCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	96,86	3.736,48	361.898,64	0,11%	92,64%
115	VMEQUIP	VM 97	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG - CONCORDÂNCIA (2800 X 1000MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	10,00	35.924,17	359.241,70	0,11%	92,75%

CINTURÃO DE ÁGUAS DO CEARÁ - TRECHO 1
RESUMO POR LOTE

LOTE 04	398.821.943,91
INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL SUB TRECHO 1.4	19.307.716,73
CANAIS SUB TRECHO 1.4	296.578.218,25
SIFÕES SUB TRECHO 1.4	35.720.796,71
DRENAGEM SUB TRECHO 1.4	33.099.185,40
ADUTORA DN 150 SUB TRECHO 1.4	8.139.773,07
URBANIZAÇÃO TRECHO 1.4	5976253,749

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			TOTAL CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL				19.307.716,73
			CANTEIRO DE OBRA				1.177.875,84
			LOCAÇÃO DA OBRA				8.787,13
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.929,04	3,00	8.787,13
			MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES)				4.495,30
01.02.01	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	20,49	4.495,30
			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				121.825,72
01.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	175,74	328,99	57.817,55
01.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	409,51	2.566,92
01.03.03	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	156,71	279,61	43.816,85
01.03.04	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	22,29	435,96	9.716,34
01.03.05	SINAPI	74254/001	ARMACAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	5,91	2.963,64
01.03.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	83,58	59,16	4.944,42
			PAREDES E PAINÉIS				70.534,03
01.04.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	1.961,66	34,39	67.461,55
01.04.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	45,17	68,02	3.072,48
			COBERTURA				484.081,85
01.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.964,84	106,34	315.281,12
01.05.02	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2.929,04	57,63	168.800,73
			REVESTIMENTO				61.125,38
01.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	3.923,32	3,74	14.673,23
01.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	3.923,32	11,84	46.452,15
			PISO				94.700,43
01.07.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.929,04	27,53	80.636,54
01.07.02	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	472,42	29,77	14.063,89
			PINTURA				26.463,33
01.08.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	3.923,32	6,32	24.795,41
01.08.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	109,88	15,18	1.667,92
			ESQUADRIAS				33.231,40
01.09.01	VMA	VM 156	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	6,00	469,10	2.814,60
01.09.02	VMA	VM 157	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	938,20	12.196,60
01.09.03	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	436,52	5.674,76
01.09.04	VMA	VM 159	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	3,00	1.003,35	3.010,05
01.09.05	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	3,00	726,23	2.178,69
01.09.06	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	26,00	282,95	7.356,70
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				86.179,02
01.10.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	63,16	140,78	8.891,31
01.10.02	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	64,00	46,82	2.996,48
01.10.03	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	64,00	25,64	1.640,96
01.10.04	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"x2"	UN	64,00	8,94	572,16
01.10.05	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40,42	45,39	1.834,70
01.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	41,00	22,60	926,60
01.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	33,00	3,94	130,02
01.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	33,00	25,64	846,12
01.10.09	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	23,00	18,54	426,42
01.10.10	VM	VMI - 22	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	63.485,62	63.485,62
01.10.10	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	108,48	1.193,28
01.10.11	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	3,00	1.078,45	3.235,35
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				110.875,27
01.11.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	11,00	66,53	731,83
01.11.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	18,00	202,31	3.641,58
01.11.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	6,00	38,29	229,74
01.11.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	UN	8,00	12,94	103,52
01.11.05	SINAPI	3787	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA	UN	18,00	286,02	5.148,36
01.11.06	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	UN	6,00	27,74	166,44
01.11.07	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	76,00	19,76	1.501,76
01.11.08	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	11,00	17,99	197,89
01.11.09	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	200,00	5,35	1.070,00

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
01.11.10	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	326,00	41,69	13.590,94
01.11.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	525,47	157,93	82.987,54
01.11.12	SINAPI	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1.010,52	1,49	1.505,67
01.12			URBANIZAÇÃO				61.123,59
01.12.01	COMP	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	4.244,18	9,22	39.134,05
01.12.02	SINAPI	CAC 05.103	REVESTIMENTO DE PEDRISCO (URBANIZAÇÃO)	M2	2.829,46	7,43	21.022,86
01.12.03	COMP	001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	UN	26,00	37,18	966,68
01.12			MUROS, FECHAMENTO E PLACAS				14.453,39
01.13.01	#N/D	74038/001	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	1.531,19	9,22	14.118,54
01.13.02	SINAPI	I A 01 860 0	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	30,32	9,22	279,53
01.13.03	UNIT - SICR	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	UD	6,00	9,22	55,32
GRUPO 2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				17.299.393,61
2.1			PESSOAL				6.643.073,83
2.1.1			SUPERVISÃO				
2.1.1.1	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	H X MÊS	24,00	39.183,83	940.411,92
2.1.1.2	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.3	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	H X MÊS	24,00	12.510,87	300.260,84
2.1.1.4	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.5	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	H X MÊS	144,00	6.209,57	894.177,63
2.1.1.6	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H X MÊS	144,00	2.260,61	325.527,20
2.1.2			ADMINISTRAÇÃO				
2.1.2.1	UNIT - SICR	CONSULT-0	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	H X MÊS	30,00	32.226,82	966.804,66
2.1.2.2	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	H X MÊS	60,00	1.478,68	88.720,57
2.1.2.3	SINAPI	6111	SERVEANTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	HxMÊS	60,00	1.419,70	85.182,24
2.1.2.4	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	UN	60,00	7.150,94	429.056,39
2.1.2.5	SINAPI	6111 - A	SERVEANTE - PARA COPA	HxMÊS	60,00	1.419,70	85.182,24
2.1.2.6	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	H X MÊS	30,00	23.010,13	690.303,76
2.1.2.7	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	30,00	2.387,29	71.618,60
2.1.2.8	SINAPI	253	ALMOXARIFE	HxMÊS	30,00	2.247,50	67.425,01
2.1.2.9	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H X MÊS	90,00	1.478,68	133.080,86
2.1.2.10	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	30,00	2.387,29	71.618,60
2.1.2.11	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MÁQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	60,00	3.097,14	185.828,33
2.1.2.12	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MÁQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	60,00	1.456,83	87.410,08
2.1.2.13	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	30,00	2.387,29	71.618,60
2.1.2.14	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	HxMÊS	30,00	1.478,68	44.360,28
2.1.3			CONTROLE TECNOLÓGICO / CONTROLE E PLANEJAMENTO LABORATÓRIOS				8.020.902,42
2.1.3.1.1	UNIT - SICR	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	30,00	3.080,46	92.413,79
2.1.3.1.2	UNIT - SICR	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	30,00	1.769,37	53.081,04
2.1.3.1.3	SINAPI	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA	H X MÊS	60,00	1.679,62	100.777,14
2.1.3.2			PLANEJAMENTO E CONTROLE				
2.1.3.2.1	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ. CONTROLE)	HxMÊS	120,00	4.527,76	543.331,64
2.1.3.3			CONTROLE / MEDIÇÃO				
2.1.3.3.1	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	HxMÊS	60,00	4.527,76	271.665,82
2.1.3.3.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	30,00	1.478,68	44.360,28
2.1.3.4			CONTROLE DE QUALIDADE				
2.1.3.4.1	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	H X MÊS	30,00	4.527,76	135.832,91
2.1.3.4.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	30,00	1.478,68	44.360,28
2.1.4			VIGILÂNCIA				
2.1.4.1	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	30,00	2.387,29	71.618,60
2.1.4.2	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	HxMÊS	300,00	1.815,04	544.511,08
2.1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO				
2.1.5.1	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	30,00	23.010,13	690.303,76
2.1.5.2	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	60,00	4.527,76	271.665,82
2.1.5.3	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	60,00	1.478,68	88.720,57
2.1.5.4	UNIT - SICR	CONSULT-0	MÉDICO	HxMÊS	30,00	32.226,82	966.804,66
2.1.5.5	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	HxMÊS	30,00	6.255,41	187.662,28
2.1.5.6	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILAR DE ENFERMEIRO	HxMÊS	30,00	1.478,68	44.360,28
2.1.6			TOPOGRAFIA				
2.1.6.1	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPÓGRAFO)	H X MÊS	30,00	4.527,76	135.832,91
2.1.6.2	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	60,00	5.370,85	322.250,96
2.1.6.3	SINAPI	7595	NIVELADOR	H X MÊS	60,00	2.452,81	147.168,70
2.1.6.4	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H X MÊS	240,00	1.793,20	430.366,88
2.2			EQUIPAMENTOS				
2.2.1	UNIT - SICR	CONSULT-1	SEDAN - 71 A 115 CV	UNxMÊS	300,00	3.202,12	960.634,52
2.2.2	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	H	6.000,00	58,80	352.791,48
2.2.3	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	6.000,00	89,55	537.303,36
2.2.4	UNIT - SICR	CONSULT-1	VAN - 120 A 140 CV	H	18.000,00	35,67	642.137,54
2.2.5	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	UN	5,00	39.090,26	195.451,29
2.2.6	UNIT - SICR	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	30,00	1.769,37	53.081,04
2.2.7	UNIT - SICR	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	30,00	3.080,46	92.413,79
2.3			BENEFÍCIOS PESSOAIS/EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS				2.635.417,36
2.3.1			ALIMENTAÇÃO				
2.3.1.1	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	UN	37.800,00	4,34	164.184,30
2.3.1.2	VMI	VMI - 04	CAFÉ	UN	37.800,00	1,24	46.909,80
2.3.1.3	VMI	VMI - 09	JANTAR	UN	37.800,00	4,34	164.184,30
2.3.2			EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS/EPC				
2.3.2.1	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLÁSTICO RÍGIDO	UN	3.150,00	7,69	24.236,73
2.3.2.2	VMI	VMI - 10	LUVA COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	PAR	12.600,00	11,79	148.547,70

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
2.3.2.3	VMI	VMI - 19	UNIFORME	UN	3.150,00	438,70	1.381.911,30
2.3.2.4	VMI	VMI - 12	OCULOS	UN	18.900,00	3,33	62.923,39
2.3.2.5	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	UN	18.900,00	7,51	142.014,60
2.3.2.6	VMI	VMI - 11	MEIA	PAR	2.100,00	2,20	4.612,44
2.4			TELECOMUNICAÇÕES				
2.4.1	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	UN	360,00	186,15	67.014,00
2.4.2	VMI	VMI - 15	RÁDIO	UN	33,00	895,90	29.564,70
2.4.3	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	UN	3,00	8.646,88	25.940,64
2.4.5	VMI	VMI - 08	INTERNET	UNxMÊS	60,00	814,92	48.895,40
2.5			MATERIAIS DE ESCRITÓRIO EXPEDIENTE E EQUIPAMENTOS MANUAIS				
2.5.1	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	UNxMÊS	960,00	186,15	178.704,00
2.5.3	VMI	VMI - 13	PLOTTER	UN	180,00	228,24	41.083,30
2.5.4	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	H X MÊS	30,00	930,75	27.922,50
2.5.5	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	UN	60,00	1.279,47	76.768,26
GRUPO 3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				830.447,28
3.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL				830.447,28
3.1.1.1	COMP	CAC MOB 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO - LOTE 4	KM	1.326,00	107,80	142.942,80
3.1.1.2	COMP	CAC MOB 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 4	KM	1.326,00	23,81	31.572,06
3.1.1.3	COMP	CAC MOB 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 4	KM	1.326,00	472,97	627.158,22
3.1.1.4	COMP	CAC MOB 1	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 4	KM	1.326,00	21,70	28.774,20

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS

ITES	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
41.03.05	SINAPI	74138/004	CONCRETO USINADO BOMBEADO FCK=30MPA, INCLUSIVE COLOCACAO, ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO MECANICO.	M3	3,94	496,05	1.953,31
41.03.06	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	391,67	5,91	2.314,79
41.03.07	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	35,71	59,16	2.112,60
41.04			PAREDES E PAINÉIS				6.672,99
41.04.01	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	161,65	41,28	6.672,99
41.05			COBERTURA				18.936,35
41.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	111,46	106,34	11.852,66
41.05.02	SINAPI	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	107,41	65,95	7.083,69
41.06			REVESTIMENTO				7.258,31
41.06.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	323,30	3,74	1.209,16
41.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	323,30	11,84	3.827,91
41.06.03	SINAPI	5975	CHAPISCO EM TETOS TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	107,41	6,81	731,46
41.06.04	SINAPI	5996	REBOCO PARA TETOS ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA),ESPESSURA 0,5CM PREPARO MECANICO	M2	107,41	13,87	1.489,78
41.07			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.185,47
41.07.01	SINAPI	73910/001	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN	4,00	270,89	1.083,56
41.07.04	SINAPI	73910/009	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA CERA/VERNIZ, 1,20X2,10M, 2 FOLHAS, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEL	UN	1,00	581,50	581,50
41.07.02	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	11,25	277,44	3.121,20
41.07.03	SINAPI	3418	JANELA MADEIRA REGIONAL 1A CORRER / FOLHA P/ VIDRO C/ GUARNICAO / BANDEIRA VENEZIANA	M2	1,28	277,44	353,74
41.07.05	SINAPI	73937/002	ALVENARIA ELEM VAZADO CONCRETO VENEZIANA 15X22X39CM 72A-NEO REX CIMENTO/AREIA 1:4	M2	0,48	94,74	45,48
41.08			PISO				5.368,29
41.08.01	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	52,52	27,53	1.445,88
41.08.02	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
41.08.03	SINAPI	73912/002	CERAMICA ESMALTADA EM PAREDES 1A, PEI-4, 20X20CM, PADRAO ALTO, FIXADACOM ARGAMASSA COLANTE E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO	M2	54,91	29,01	1.593,00
41.08.04	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	27,00	29,41	794,07
41.09			PINTURA				7.097,94
41.09.01	SINAPI	74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	10,25	1.872,64
41.09.02	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
41.09.03	SINAPI	73954/002	PINTURA LATEX ACRILICA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	182,70	13,40	2.448,14
41.09.04	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	21,68	15,18	329,03
41.10			FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS				2.934,50
41.10.01	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	7,00	45,39	317,73
41.10.02	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	6,00	140,78	844,68
41.10.03	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	1,00	26,77	26,77
41.10.04	SINAPI	1026	CAIXA D'ÁGUA FIBROCIMENTO 250L	UN	1,00	98,30	98,30
41.10.05	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	1,00	46,82	46,82
41.10.06	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
41.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	1,00	3,94	3,94
41.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
41.10.09	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	1,00	46,82	46,82
41.10.10	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	1,00	22,60	22,60
41.10.11	SINAPI	541	BANCA MARMORE SINTETICO 120 X 60CM C/ CUBA	UN	1,00	58,67	58,67
41.10.12	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
41.10.13	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	UN	1,00	16,70	16,70
41.10.14	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	1,00	25,64	25,64
41.10.15	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	1,00	8,94	8,94
41.10.16	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	1,00	18,54	18,54
41.10.17	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	108,48	108,48
41.10.18	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.078,45	1.078,45
41.10.19	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	13,45	134,50
41.11			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				1.935,61
41.11.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	1,00	66,53	66,53
41.11.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2,50M	UN	1,00	202,31	202,31
41.11.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	1,00	38,29	38,29
41.11.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	UN	1,00	12,94	12,94
41.11.05	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	3,00	19,76	59,28
41.11.06	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	2,00	17,99	35,98
41.11.07	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	4,00	5,35	21,40
41.11.08	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	4,00	41,69	166,76
41.11.09	SINAPI	3811	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 2 LAMPADAS FLUORESCENTES 20W TIPO TMS 500 PHILIPS OU EQUIV (COMPLETA, INCL. REAT PART RAP+LAMP+SUP)	UN	1,00	67,19	67,19
41.11.10	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	UN	1,00	1,49	1,49
41.11.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	8,00	157,93	1.263,44
42			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM JAZIDAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO				646.785,84
42.01			REFLORESTAMENTO				646.785,84
42.01.01	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	UN	141.839,00	4,56	646.785,84

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL GERAL DOS SIFÕES							35.720.796,71
40	40	MOVIMENTO DE TERRA					3.728.859,80
40.01	40.01	SERVIÇOS PRELIMINARES					49.142,55
40.40.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	85.785,00	0,41	35.171,85
40.40.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	2.451,00	0,73	1.789,23
40.40.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	2.451,00	3,51	8.603,01
40.40.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	2.451,00	1,46	3.578,46
40.02	40.02	ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO					661.083,47
40.02.01	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	M3	62.455,36	8,26	515.881,29
40.02.02	DNIT - SICRO	2 S 01 510 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	36.811,57	2,52	92.765,16
40.02.03	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	3.145,59	16,67	52.437,02
40.03	40.03	ESCAVAÇÕES EM VALAS, VALETAS, CANAIS E FUNDAÇÕES					1.691.181,46
40.03.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	18.538,25	6,04	111.971,03
40.03.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	9.716,93	8,03	78.026,94
40.03.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	M3	1.266,77	10,91	13.820,50
40.03.04	COMP	CAC 03.26 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	-	31,53	-
40.03.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	15.256,03	12,67	193.293,96
40.03.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.504,85	14,48	21.790,23
40.03.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	4.561,64	16,89	77.046,07
40.03.08	COMP	CAC 03.32 A	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	67,84	22,47	1.524,31
40.03.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	12.235,63	97,56	1.193.708,42
40.04	40.04	ESCAVAÇÕES EM JAZIDA					1.102.286,06
40.04.01	DNIT - SICRO	1 A 01 100 01	LIMPEZA CAMADA VEGETAL EM JAZIDA	M2	38.220,74	0,46	17.581,54
40.04.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	7.644,15	2,40	18.345,95
40.04.03	DNIT - SICRO	1 A 01 120 01	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	57.331,11	3,70	212.125,09
40.04.04	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	38.220,74	0,15	5.733,11
40.04.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	573.311,06	1,48	848.500,37
40.05	40.05	BOTA-FORA					225.166,26
40.05.01	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	9.753,56	1,37	13.362,37
40.05.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	22.751,80	1,30	29.577,34
40.05.03	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	9.753,56	2,97	28.968,06
40.05.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	5.687,95	1,48	8.418,17
40.05.05	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	48.767,78	2,97	144.840,32
41	41	SERVIÇOS AUXILIARES					73.807,08
41.01	41.01	SERVIÇOS PREPARATÓRIOS					31.372,80
41.01.01	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	M2	7.843,20	4,00	31.372,80
41.02	41.02	ESGOTAMENTO DE ÁREAS E VALAS					1.326,11
41.41.01	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	44.203,56	0,03	1.326,11
41.03	41.03	REBAIXAMENTO DO LENÇOL FREÁTICO					41.108,17
41.03.01	COMP	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	M	1.715,70	23,96	41.108,17
42	42	BLOCOS DE ANCORAGEM E ENVELOPAMENTO					3.338.794,38
42.01	42.01	FORMAS					86.654,31
42.01.01	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.464,74	59,16	86.654,31
42.02	42.02	CONCRETOS					3.252.140,07
42.02.01	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSAVEL - CA 3	M3	3.375,25	481,86	1.626.399,12
42.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	275.083,07	5,91	1.625.740,95
43	43	CONTENÇÕES					645.529,53
43.01	43.01	ENROCAMENTO DE PEDRAS					500.038,17
43.43.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA A PARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESURA DE 0.30M)	M3	9.234,32	24,55	226.702,44
43.43.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	184.686,30	1,48	273.335,73
43.02	43.02	CERCAS					145.491,36
43.02.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	4.902,00	29,68	145.491,36
44	44	MATERIAIS HIDROMECÂNICOS					24.802.208,43
44.01	44.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS					21.198.601,17
44.01.01	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	M	2.451,00	8.322,27	20.397.883,77
44.01.02	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFORME C-203, RESPECTIVAMENTE.	UN	36,00	18.658,55	671.707,80
44.01.03	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	UN	18,00	2.797,52	50.355,36
44.01.04	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM ACESSÓRIOS PARA COMPLETA MONTAGEM	UN	3,00	26.218,08	78.654,24

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 4

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
44.02	44.02		ASSENTAMENTO DE HIDROMECÂNICOS		-		3.603.607,26
44.02.01	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	M	2.451,00	1.470,26	3.603.607,26
45	06		CAIXA DE VENTOSAS		-		185.505,58
45.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		217,04
45.45.01	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	72,35	3,00	217,04
			MOVIMENTO DE TERRA		-		2.216,08
45.45.02	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	144,69	6,04	873,93
45.45.04	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	76,29	15,10	1.152,00
45.45.05	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	68,40	1,30	88,92
45.45.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	68,40	1,48	101,23
45.02			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		32.005,83
45.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2,83	328,99	929,73
45.02.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	4,99	409,51	2.041,82
45.02.03	COMP	CAC 05.07	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=2,00M, H=0,50M	UN	45,00	24,69	1.111,05
45.02.04	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	UN	45,00	571,21	25.704,45
45.02.05	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	249,30	5,91	1.473,36
45.02.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	12,60	59,16	745,42
45.03			SERVIÇOS AUXILIARES		-		1.158,67
45.03.01	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	0,16	47,06	7,41
45.03.02	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	M3	6,84	16,67	114,02
45.03.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	20,25	44,76	906,39
45.03.03	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	9,00	4,25	38,25
45.03.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	72,35	1,28	92,60
45.04			HIDROMECÂNICOS		-		132.338,52
45.04.01	VMA	VM 50	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 100MM, COMPRIMENTO 0,30M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	9,00	164,27	1.478,43
45.04.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	18,00	441,01	7.938,18
45.04.06	VMA	VM 22	TE FOFO FF DN 200 X 200 PN10	M	9,00	724,23	6.518,07
45.04.07	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	18,00	1.790,89	32.236,02
45.04.08	SINAPI	10462	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	UN	18,00	4.675,99	84.167,82
45.05			MONTAGEM		-		17.569,44
45.05.01	COMP	CAC 05.100	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS VENTOSAS	UN	9,00	1.952,16	17.569,44
46			CAIXA DE DESCARGA - 01 UNIDADE		-		854.077,98
46.01			SERVIÇOS PRELIMINARES		-		554,85
46.46.01	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	184,95	3,00	554,85
46.02			MOVIMENTO DE TERRA		-		22.408,12
46.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	163,66	6,04	988,48
46.02.02	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4,00M	M3	163,66	8,03	1.314,16
46.02.03	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	163,66	10,91	1.785,49
46.02.04	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	245,48	31,53	7.740,11
46.02.05	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	18,18	12,67	230,39
46.02.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	18,18	14,48	263,30
46.02.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	18,18	16,89	307,13
46.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6,01 A 8,00M	M3	27,28	22,47	612,89
46.02.09	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	526,97	15,10	7.957,22
46.02.10	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5,0M3/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1,72M3.	M3	291,31	1,30	378,71
46.02.11	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	291,31	1,48	431,14
46.02.12	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	291,31	1,37	399,10
46.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		-		182.394,18
46.03.00	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	5,09	47,06	239,30
46.03.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	4,57	328,99	1.504,14
46.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	3,24	409,51	1.327,55
46.03.03	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	-	418,25	
46.03.04	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	360,00	263,30	94.788,00
46.03.05	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	360,00	23,02	8.287,20
46.03.06	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LIQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRILICA, TRES DEMAOS	M2	685,16	56,38	38.629,48
46.03.07	SINAPI	74033/001	GEOMEMBRANA LISA PEAD ESPESURA 2MM	M2	795,73	28,75	22.877,28
46.03.08	DNIT - SICRO	3 S 08 302 13	ASSENT.DE TUBO D=0,60 M PA-1 COMERC-JUNTA RIGIDA M	M	90,00	116,07	10.446,30
46.03.09	COMP	CAC 05.27	ENROCAMENTO DE PEDRA DE MÃO ARRUMADA (ADQUIRIDA)	M3	36,00	81,42	2.931,12
46.03.10	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	162,09	5,91	957,95
46.03.11	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	1,26	59,16	74,54
46.03.12	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	2,89	114,47	331,32
46.04			SERVIÇOS AUXILIARES		-		88.399,67

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 4

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
46.04.01	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M2	2.729,78	29,05	79.299,98
46.04.02	COMP	CAC 05.31	ESGOTAMENTO C/BOMBA ELÉTRICA DE IMERSÃO 2.7KW ATÉ 8M	M3	196.387,20	0,03	5.891,62
46.04.03	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	65,70	44,76	2.940,73
46.04.04	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	184,95	1,28	236,74
46.04.05	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	7,20	4,25	30,60
46.05			HIDROMECÂNICOS				533.051,52
46.05.01	VMA	VM 49	TUBO EM AÇO CARBONO, DIÂMETRO INTERNO 200MM, COMPRIMENTO 0,50M, FABRICADO COM CHAPA ASTM A-36, CONFORME AWWA C 200-97, ESPESURA 1/4", COM UMA EXTREMIDADE EM PONTA LISA PARA SOLDA DE TOPO, CONFORME ANSI 16-25 E A OUTRA FLANGEADA COM FURAÇÃO CONFORME NBR	un	9,00	446,86	4.021,74
46.05.02	VMA	VM 10	CURVA FOFO 90 FF DN 200 PN10	UN	9,00	441,01	3.969,09
46.05.03	SIC	I3410	CURVA FoFo 45 FF DN 200 PN10	UN	6,00	427,54	2.565,24
46.05.04	SIC	I3965	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=420	UN	3,00	718,45	2.155,35
46.05.05	SIC	I4483	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=2560	UN	3,00	1.867,10	5.601,30
46.05.06	SIC	I4482	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1830	UN	3,00	1.642,48	4.927,44
46.05.07	SIC	I6668	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=700	UN	3,00	655,15	1.965,45
46.05.08	SIC	I4669	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=2580	UN	3,00	1.412,11	4.236,33
46.05.09	SIC	I4301	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=4340	UN	3,00	2.256,69	6.770,07
46.05.10	SIC	I4304	TUBO FoFo C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	UN	9,00	2.776,82	24.991,38
46.05.11	SIC	I3227	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=6000	UN	99,00	1.610,12	159.401,88
46.05.12	SIC	I3227 A	TUBO FoFo PB JE K-9 P/ ÁGUA DN 200 L=4003	UN	9,00	1.081,47	9.733,23
46.05.13	SIC	I6668 A	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=3650	UN	9,00	1.870,67	16.836,03
46.05.14	VMA	VM 78	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 200 PN10	UN	9,00	1.748,30	15.734,70
46.05.15	SIC	I3964	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=250	UN	9,00	536,60	4.829,40
46.05.16	SIC	I4481	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1300	UN	-	1.454,51	-
46.05.17	SIC	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	UN	9,00	4.407,85	39.670,65
46.05.18	SIC	I4667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1200	UN	9,00	1.010,49	9.094,41
46.05.19	SIC	I4902 A	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 2 x 1 L=4,00m	UN	36,00	5.585,33	201.071,88
46.05.20	VMA	VM 87	MANCAL INTERMEDIÁRIO - MODELO Nº 3 Ø 50	UN	45,00	343,91	15.475,95
46.06			MONTAGEM				27.269,64
46.06.01	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	UN	9,00	3.029,96	27.269,64
47			BOCAS DE VISITA - 01 UNIDADE				244.239,63
47.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				311,04
47.47.01	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	103,68	3,00	311,04
47.02	COMP	CAC 03.15	MOVIMENTO DE TERRA				7.868,12
47.02.01	SINAPI	73965/011	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	196,62	6,04	1.187,58
47.02.02	COMP	CAC 03.24	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	65,54	36,16	2.369,93
47.02.03	SINAPI	72896	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	172,84	17,55	3.033,34
47.02.04	COMP	CAC 03.01	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	89,32	12,82	1.145,08
47.02.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	89,32	1,48	132,19
47.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				49.438,43
47.03.01	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	5,34	409,51	2.187,52
47.03.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	641,02	5,91	3.788,40
47.03.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	4,06	59,16	240,19
47.03.04	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	9,33	114,47	1.067,59
47.03.05	DNIT - SICRO	1 A 01 200 02	BRITA PRODUZIDA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 30 M3/H	M3	8,93	47,06	420,34
47.03.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	4,47	48,81	217,99
47.03.07	SINAPI	12563	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 1,50M, H = 0,50M	UN	145,00	263,30	38.178,50
47.03.08	COMP	CAC 05.37	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50M H=0,50M	UN	145,00	23,02	3.337,90
47.04			SERVIÇOS COMPLEMENTARES				3.380,90
47.04.01	COMP	CAC 05.30	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE ESCADAS METÁLICAS, TIPO MARINHEIRO, INCLUINDO DECAPAGEM E PINTURA PRIMÁRIA E DE APARELHO, CONFORME PROJETO	M	65,25	44,76	2.920,59
47.04.02	COMP	CAC 05.102	ALÇA DE IÇAMENTO TAMPA DE CAIXA DE CONCRETO	UN	58,00	4,25	246,50
47.04.03	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	167,04	1,28	213,81
47.05			HIDROMECÂNICOS				183.241,14
47.05.01	VMA	VM 52	VISITA EM AÇO CARBONO COMPOSTA DE FLANGE CEGO ANSI B 16.5 DN 600MM, FLANGE DE SOBREPOR ANSI B 16.5, TUBO ASTM A-36 E= 5/16" COM PONTAS BISELADAS PARA SOLDA DE TOPO, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME PROJETO	un	29,00	6.318,66	183.241,14
50	50		PROTEÇÃO CATÓDICA				1.467.455,92
50.01	50.01		EXECUÇÃO DE PROTEÇÃO CATÓDICA				1.467.455,92
50.01.02	VMA	VM 106	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/10A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTES PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	9,00	25.674,45	231.070,05

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 4

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
50.01.03	VMA	VM 107	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 20 V/50A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	-	268,45	
50.01.04	VMA	VM 108	RETIFICADOR PARA PROTEÇÃO CATÓDICA, MANUAL, REFRIGERADO A AR, PARA INSTALAÇÃO AO TEMPO, DE ONDA COMPLETA, COLUNA RETIFICADORA EM DIODO DE SILÍCIO, ALIMENTAÇÃO EM 220V/MONOFÁSICO/60HZ, SAÍDA EM CORRENTE CONTÍNUA DE 50 V/30A, COM 5 AJUSTES GROSSOS E 5 FINOS; PROVIDO DE 1 TERMINAL PARA CABO POSITIVO # 16MM², 1 TERMINAL PARA CABO NEGATIVO # 16 MM², 1 TERMINAL PARA ATERRAMENTO # 16MM² E 2 TERMINAIS PARA ALIMENTAÇÃO # 10M² E FORNECIDO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES PARA MONITORAÇÃO DA TENSÃO DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR), CORRENTE DE SAÍDA (UM TRANSDUTOR) E DO POTENCIAL TUBO/SOLO (UM TRANSDUTOR), PROVIDO DE CONJUNTO DE BORNES TERMINAIS ELÉTRICOS, DE FORMA A DISPONIBILIZAR OS SEGUINTE PARÂMETROS DE OPERAÇÃO: - EXISTÊNCIA DE TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO. - INTENSIDADE DA CORRENTE DE SAÍDA. - VALOR DA TENSÃO DE SAÍDA. - POTENCIAL TUBO/SOLO "ON" (SEMICÉLULA PERMANENTE). - ABERTURA DA PORTA DO EQUIPAMENTO.	UN	-	168,41	
50.01.05	VMA	VM 109	PONTO DE TESTE DO TIPO EM MOIRÃO DE CONCRETO, INCLUINDO CAIXA DE LIGAÇÃO EMBUTIDA, PARA UTILIZAÇÃO NOS PONTOS DE TESTE, COMO ALTERNATIVA ÀS CAIXAS DE PISO	UN	9,00	268,45	2.416,05
50.01.06	VMA	VM 110	CABO DE COBRE NU PARA ATERRAMENTO, ENCORDOAMENTO SIMPLES, PADRÃO EB-12, TÊMPERA MEIO-DURA, 16MM², CLASSE FLEXÍVEL B	UN	90,00	8,47	762,30
50.01.07	VMA	VM 111	CABO ELÉTRICO, TIPO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO, RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTE BITOLAS: 16MM²	UN	558,00	7,05	3.933,90
50.01.08	VMA	VM 112	BRAÇADEIRA BIPARTIDA PARA FIXAÇÃO DO RETIFICADOR EM POSTE DE 4"	UN	18,00	304,22	5.475,96
50.01.09	VMA	VM 113	HASTE DE ATERRAMENTO DE COBRE COM ALMA DE AÇO, TIPO " COPPERWELD", EXTREMIDADE CILINDRO-CÔNICA, D=3/4, COMPRIMENTO 3,0M	UN	54,00	19,01	1.026,54
50.01.10	VMA	VM 114	CONECTOR PARA LIGAÇÃO DE CABO DE ATERRAMENTO 16MM² À HASTE DE D=3/4", EM LIGA DE COBRE, TIPO GAR 6426 DA BURNDY OU SIMILAR	UN	54,00	4,74	255,96
50.01.11	VMA	VM 115	MOLDE PLÁSTICO, TRANSPARENTE, PARA MUFLA PLÁSTICA, CLASSE 600V, TIPO T, TAMANHO 2 (MOD. IEC-T2)	UN	18,00	456,32	8.213,76
50.01.12	VMA	VM 116	RESINA EPOXI LÍQUIDA, EM DOIS COMPONENTES SEPARADOS, PARA MUFLA PLÁSTICA, EM EMBALAGENS SEPARADAS "A" E "B" DE 227G CADA (TOTAL 504G), TIPO VEM-750 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	18,00	104,57	1.882,26
50.01.13	VMA	VM 117	FITA ISOLANTE ELÉTRICA AUTO FUSÃO Nº 23, MARCA SCOTH DA 3M, EM ROLO DE 10M DE COMPRIMENTO POR 19MM LARGURA, OU SIMILAR	UN	9,00	19,01	171,09
50.01.14	VMA	VM 118	CONECTOR PARA DERIVAÇÃO DE CABOS, TIPO "SPLIT BOLT", EM COBRE, DA ELTEC OU SIMILAR TIPO CPA-33	UN	18,00	19,01	342,18
50.01.15	VMA	VM 119	ELETRODUTO DE POLIETILENO CORRUGADO, TIPO KANALEX, F 1.1/4"	UN	540,00	13,74	7.419,60
50.01.16	VMA	VM 120	ELETRODUTO RÍGIDO EM PVC, SEM LUYA, DIÂMETRO F 1", FORNECIDO EM VARAS COM 3,0M DE COMPRIMENTO	UN	9,00	5,34	48,06
50.01.17	VMA	VM 121	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	UN	9,00	55,48	499,32
50.01.18	VMA	VM 122	POSTE DE AÇO CARBONO, DIMENSÕES 4" X 3,0M, FORNECIDO COM CAPS EM UMA DAS EXTREMIDADES	UN	9,00	680,07	6.120,63
50.01.19	VMA	VM 123	PÓ PARA SOLDA EXOTÉRMICA EM EMBALAGEM DE 15G TIPO CA-15 DA CADWELD OU SIMILAR	UN	18,00	7,62	137,16
50.01.20	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	UN	3,60	4,57	16,45
50.01.21	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICADA A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	UN	0,03	15,27	0,41
50.01.22	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	UN	2,70	3,04	8,21
50.01.23	VMA	VM 127	ELETRODO PERMANENTE DE REFERÊNCIA DE COBRE-SULFATO DE COBRE	UN	9,00	1.052,33	9.470,97
50.01.24	VMA	VM 128	MARCO DE POSICIONAMENTO DE CABOS ELÉTRICOS, MOLDADO EM CONCRETO TRAÇO 1:2:3 EM VOLUME, FORNECIDO COM ARMAÇÃO CONSTITUÍDA POR 4 BARRAS LONGITUDINAIS COM DIÂMETRO DE 3/16", EM AÇO CA-25 E DOIS ESTRIBOS COM DIÂMETRO DE 1/8" NAS EXTREMIDADES, DIMENSÕES 100X100X1.300MM, PARA DEMARCAÇÃO DO INÍCIO E DO FINAL DO LEITO DE ANODOS.	UN	9,00	268,45	2.416,05
50.01.25	VMA	VM 129	ELETRODUTO, EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, EXTREMIDADES ROSCADAS, ANSI B2.1 NPT, FORNECIDO EM VARA COM 3M DE COMPRIMENTO, FORNECIDO COM LUYA, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	UN	9,00	168,41	1.515,69
50.01.26	VMA	VM 130	ARRUELA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ROSCA ANSI B2.1 NPT, TIPO AR/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	UN	9,00	10,38	93,42
50.01.27	VMA	VM 131	BUCHA SEXTAVADA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, PARA FIXAÇÃO DE ELETRODUTO À CAIXA DO RETIFICADOR, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	UN	9,00	10,56	95,04
50.01.28	VMA	VM 132	BUCHA DE ACABAMENTO EM ALUMÍNIO - Æ 2"	UN	9,00	12,08	108,72
50.01.29	VMA	VM 133	CURVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO ANSI B2.1 NPT, TIPO BU/F, DA BLINDA OU SIMILAR, FORNECIDA NO SEGUINTE DIÂMETRO: - Æ 2"	UN	18,00	55,48	998,64

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS SIFÕES
ORÇAMENTO DETALHADO DOS SIFÕES - LOTE 4

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
50.01.30	VMA	VM 134	LUVA EM AÇO CARBONO GALVANIZADO, NO SEGUINTE DIÂMETRO: - /Æ2".	UN	18,00	16,46	296,28
50.01.31	VMA	VM 135	CABO ELÉTRICO SINGELO, CONDUTOR DE COBRE ELETROLÍTICO RECOZIDO, TÊMPERA MOLE, CLASSE 0,6/1KV, COM ISOLAMENTO E CAPA EXTERNA DE PVC, NAS SEGUINTES BITOLAS E COR, CONFORME A SEGUIR: - 2,5 MM2 - (COR PRETA) - SEMICÉLULA PERMANENTE 160 6,57 1.051,20	UN	45,00	1,25	56,25
50.01.32	VMA	VM 136	CABO - 10 MM2 - (COR PRETA) - DUTO	UN	90,00	5,73	515,70
50.01.33	VMA	VM 137	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	UN	8,00	10.544,37	84.354,96
50.01.34	VMA	VM 138	INSTALAÇÃO DO CABO POSITIVO E DO CABO NEGATIVO	UN	9,00	1.953,33	17.579,97
50.01.35	VMA	VM 139	CONSTRUÇÃO E MONTAGEM DOS PONTOS DE TESTES (INCLUINDO CONSTRUÇÕES CIVIS)	UN	9,00	1.302,22	11.719,98
50.01.36	VMA	VM 140	PRÉ-OPERAÇÃO START UP	UN	9,00	1.899,08	17.091,72
50.01.37	VMA	VM 141	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE RETIFICADOR MANUAL, REFRIGERADO A AR, EM POSTE BAIXO (RE-08, RE-09, RE-10 e RE-11)	UN	9,00	27.633,92	248.705,28
50.01.38	VMA	VM 142	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS, COM 4 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	8,00	12.346,12	98.768,96
50.01.39	VMA	VM 143	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS, COM 8 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	24.692,24	
50.01.40	VMA	VM 144	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE LEITO DE ÂNODOS ATÉ 20 ANODOS INCLUINDO CAIXAS E CONSTRUÇÕES CIVIS	UN	-	47.437,40	
50.01.42	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	UN	9,00	6.377,36	57.396,24
50.01.43	VMA	VM 147	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	UN	9,00	6.377,36	57.396,24
50.01.44	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	UN	18,00	21.889,30	394.007,40
50.01.45	VMA	VM 149	MODEM AIRLINK	UN	18,00	7.521,76	135.391,68
50.01.46	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	UN	18,00	1.472,03	26.496,54
50.01.47	VMA	VM 151	SUPRESSOR PARA O RETIFICADOR	UN	18,00	322,14	5.798,52
50.01.48	VMA	VM 152	ANTENA CELULAR BASE DIRECIONAL 20DBI	UN	18,00	447,41	8.053,38
50.01.49	VMA	VM 153	POSTE DE CONCRETO COM 9 METROS	UN	18,00	1.073,80	19.328,40
51			CUBÍCULO DE MEDIÇÃO - RETIFICADOR				50.738,53
51.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				882,75
51.01.01	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	294,25	3,00	882,75
51.02			ESCAVAÇÃO MANUAL				1.720,54
51.02.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCORA (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	61,16	28,13	1.720,54
51.03			REATERRO				632,75
51.03.01	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	36,05	17,55	632,75
51.04			BOTA FORA				420,34
51.04.01	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3	M3	25,11	12,82	321,91
51.04.02	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	25,11	3,92	98,43
51.05			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				14.443,07
51.05.01	SINAPI	6089	CONCRETO NÃO-ESTRUTURAL FCK=10MPA CONTROLE C ,EXCLUINDO O LANÇAMENTO , PREPARO COM BETONEIRA, UTILIZANDO BRITA 1 E 2. (CONFORME NBR 6118, PERMITIDO APENAS PARA FUNDAÇÕES)	M3	1,55	280,83	435,99
51.05.02	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	34,20	409,51	14.007,08
51.06			PAREDES E PAINÉIS				14.899,81
51.06.01	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	433,26	34,39	14.899,81
51.07			CHAPISCO				3.240,78
51.07.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	866,52	3,74	3.240,78
51.08			REBOCO				3.240,78
51.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	866,52	3,74	3.240,78
51.09			PINTURA				6.149,55
51.09.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	866,52	6,32	5.476,41
51.09.02	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAOS ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	30,24	22,26	673,14
51.10			ESQUADRIAS E FERRAGENS				5.108,14
51.10.01	SINAPI	68054	PORTAO DE FERRO EM CHAPA PLANA 14"	M2	30,24	168,92	5.108,14
52			SISTEMA VIÁRIO				329.579,85
52.01			ESTRADA DE MANUTENÇÃO				329.579,85
52.01.01	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	4.289,25	37,39	160.375,06
52.01.02	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	21.446,25	1,48	31.740,45
52.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	4.902,00	26,82	131.471,64
52.01.04	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	183,83	32,60	5.992,70

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
DRENAGEM
ORÇAMENTO DAS OBRAS DE MACRO E MICRO-DRENAGEM

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO TOTAL
03.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	M	132.664,96	3,20	424.527,88
03.01.04	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	15.762,47	409,51	6.454.888,12
03.01.05	SINAPI	11109.00	CIMENTO ASFALTICO DE PETROLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	KG	33.413,44	1,80	60.144,19
03.01.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	4.944,00	48,81	241.316,64
03.02			SERVIÇOS ADICIONAIS				10.802.666,02
03.02.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	46.699,09	6,04	282.062,53
03.02.02	SINAPI	72915,00	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	20.013,90	12,67	253.576,08
03.02.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	18.750,00	97,56	1.829.250,00
03.02.04	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	M3	15.000,00	65,01	975.150,00
03.02.05	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	3.750,00	48,81	183.037,50
03.02.06	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	1.875,00	481,86	903.487,50
03.02.07	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	150.000,00	5,91	886.500,00
03.02.08	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	2.000,00	328,99	657.980,00
03.02.09	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	M2	38.121,71	83,32	3.176.300,88
03.02.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	6.480,69	79,16	513.011,48
03.02.11	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXTIL RT-14	M2	41.933,88	8,39	351.825,26
03.02.12	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'ÁGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	M	16.818,33	32,60	548.277,67
03.02.13	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	163.653,45	1,48	242.207,11
04			MUROS E FECHAMENTOS				525.692,16
04.01			CERCAS				525.692,16
04.01.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	17.712,00	29,68	525.692,16

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			VALOR DA IMPLANTAÇÃO DA ADUTORA LOTE 4				8.139.773,07
			ADUTORA DE ÁGUA TRATADA				5.311.213,88
			SERVIÇO PRELIMINAR				324.485,81
01.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	142.742,45	2,01	286.912,31
01.01.02	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	M	36.836,76	1,02	37.573,50
			LOCAÇÃO			0,00	26.890,83
01.02.01	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	36.836,76	0,73	26.890,83
			TRÂNSITO E SEGURANÇA			0,00	36.615,74
01.03.01	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	7.367,35	1,46	10.756,33
01.03.02	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	7.367,35	3,51	25.859,41
			ASSENTAMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS ESPECIAIS			0,00	1.408.269,33
01.04.01	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºFº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	M	36.836,76	38,23	1.408.269,33
			MATERIAIS			0,00	3.514.952,16
01.05.01	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	M	37.758,00	92,48	3.491.859,84
01.05.02	VMA	VM 19	CURVA 45° COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	76,00	91,14	6.926,64
01.05.03	VMA	VM 20	CURVA 90° COM BOLSAS BLUTOP DN 125	UN	47,00	107,75	5.064,25
01.05.04	COMP	CAC 05.12	CURVA 22º30' COM BOLSAS BLUTOP	UN	76,00	85,93	6.530,68
01.05.05	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	25,00	182,83	4.570,75
			CAIXAS DE DESCARGAS			0,00	858.838,16
			SERVIÇO PRELIMINAR			0,00	3.445,85
02.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	593,48	2,01	1.192,89
02.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	282,68	3,00	848,04
02.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	282,68	3,51	992,21
02.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	282,68	1,46	412,71
			CONCRETO PARA BLOCO DE ANCORAGEM DAS CONEXÕES			0,00	34.441,63
02.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	16,87	468,38	7.902,51
02.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	1.349,76	5,91	7.977,08
02.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	313,76	59,16	18.562,04
			DRENAGEM DA CAIXA			0,00	1.792,87
02.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	88,80	20,19	1.792,87
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS			0,00	819.157,80
02.04.01	VMA	VM 21	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 75	UN	74,00	120,35	8.905,90
02.04.02	VMA	VM 65	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	UN	74,00	525,27	38.869,98
02.04.03	VMA	VM 88	CURVA FOFO 45 FF DN 75 PN10	UN	74,00	149,70	11.077,80
02.04.04	VMA	VM 13	TE FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	74,00	268,84	19.894,16
02.04.05	VMA	VM 89	REDUÇÃO FOFO FF DN 75 X 50 PN10	UN	74,00	142,33	10.532,42
02.04.06	VMA	VM 64	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	UN	222,00	429,62	95.375,64
02.04.07	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	148,00	400,35	59.251,80
02.04.08	SINAPI	7696	TUBO AÇO GALV C/ COSTURA DIN 2440/NBR 5580 CLASSE MEDIA DN 2" (50MM) E=3,65MM - 5,10KG/M	M	444,00	38,75	17.205,00
02.04.09	SINAPI	3266	FLANGE SEXTAVADO FERRO GALV ROSCA REF. 2"	UN	74,00	22,63	1.674,62
02.04.10	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	UN	74,00	7.423,64	549.349,36
02.04.11	VMA	VM 07	CURVA FOFO 90 FF DN 50 PN10	UN	74,00	94,88	7.021,12
			CAIXA DE VENTOSA			0,00	142.560,66
			SERVIÇO PRELIMINAR			0,00	1.346,69
03.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	107,30	2,01	215,67
03.01.02	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	107,30	3,00	321,90
03.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	162,80	3,51	571,43
03.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZACAO DE TRANSITO - NOTURNA	M	162,80	1,46	237,69
			CONCRETO			0,00	2.273,49
03.02.01	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	0,56	468,38	259,95
03.02.02	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	44,40	5,91	262,40
03.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	29,60	59,16	1.751,14
			DRENAGEM DA CAIXA			0,00	896,44
03.03.01	SINAPI	75030/002	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 32MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	44,40	20,19	896,44
			FORNECIMENTO DE MATERIAIS			0,00	138.044,04
03.04.01	VMA	VM 18	TÊ COM BOLSAS BLUTOP E FLANGE DN 125 X 125	UN	74,00	182,83	13.529,42
03.04.02	VMA	VM 80	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN16	UN	74,00	400,35	29.625,90
03.04.03	SINAPI	10447	VENTOSA TRIPLICE FUNCAO FOFO C/ FLANGES PN-10/16/25 DN 50	UN	74,00	1.282,28	94.888,72
			BLOCOS DE ANCORAGEM DA ADUTORA AÉREA			0,00	308.094,29
			MOVIMENTO DE TERRA			0,00	54.836,71
04.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	700,31	28,13	19.699,66
04.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	300,13	59,03	17.716,79
04.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	830,72	17,55	14.579,18
04.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	169,72	12,82	2.175,78
04.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	169,72	3,92	665,29
			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS			0,00	253.257,58
04.02.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	37,52	328,99	12.342,55
04.02.02	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	225,10	468,38	105.431,87
04.02.03	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	940,89	59,16	55.663,05
04.02.04	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	13.505,94	5,91	79.820,11
			ADUTORA ENTERRADA			0,00	26.217,16
			MOVIMENTO DE TERRA			0,00	26.217,16
05.01.01	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	301,69	28,13	8.486,63

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS
ORÇAMENTO DETALHADO DA ADUTORA DE ÁGUA

<u>ITEM</u>	<u>FONTES</u>	<u>CÓDIGO</u>	<u>ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO</u>	<u>UN.</u>	<u>QTDE</u>	<u>PREÇO UNIT.</u>	<u>R\$ TOTAL</u>
05.01.02	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	162,45	59,03	9.589,43
05.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	458,45	17,55	8.045,75
05.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	5,70	12,82	73,02
05.01.05	COMP	CAC 03.34	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0.5 KM	M3	5,70	3,92	22,33
06			POÇOS PROFUNDOS				1.492.848,94
06.01			SERVIÇOS				382.357,88
06.01.01	COMP	CAC 05.05	POÇO PROFUNDO EM ROCHA	UN	7,00	27.153,11	190.071,77
06.01.02	COMP	CAC 05.06	POÇO PROFUNDO EM SEDIMENTO	UN	3,00	64.095,37	192.286,11
06.02			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - POÇOS				230.617,36
06.02.01	SINAPI	4209	NIPEL FERRO GALV ROSCA 1.1/2"	UN	10,00	7,95	79,50
06.02.02	SINAPI	3926	LUVA REDUÇÃO FERRO GALV ROSCA 2" X 1.1/2"	UN	10,00	16,52	165,20
06.02.03	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	600,00	21,54	12.924,00
06.02.04	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1.000,00	21,54	21.540,00
06.02.05	SINAPI	3912	LUVA FERRO GALV ROSCA 2"	M	400,00	16,42	6.568,00
06.02.06	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,00	21,54	21,54
06.02.07	SINAPI	1806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA MACHO/FEMEA REF. 2"	UN	20,00	57,72	1.154,40
06.02.08	SINAPI	9887	UNIAO FERRO GALV ROSCA 2"	UN	10,00	50,60	506,00
06.02.09	SINAPI	1439	COLAR TOMADA PVC C/ TRAVAS SAIDA ROSCA DE 50 MM X 3/4" P/ LIGACAO PREDIAL	UN	10,00	15,68	156,80
06.02.10	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	UN	10,00	2,98	29,80
06.02.11	SINAPI	10442	VENTOSA SIMPLES FOFO C/ROSCA PN-25 DN 3/4	UN	10,00	357,12	3.571,20
06.02.12	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	2,00	21,54	43,08
06.02.13	SINAPI	6028	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO REF 1502-B	UN	10,00	68,77	687,70
06.02.14	SINAPI	10408	VALVULA RETENCAO HORIZONTAL BRONZE (PN-25) 2" 400PSI TAMPA C/ PORCA DE UNIAO - EXTREMIDADES C/ ROSCA"	UN	10,00	125,37	1.253,70
06.02.15	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	9,00	21,54	193,86
06.02.16	SINAPI	1790	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 2"	UN	10,00	74,13	741,30
06.02.17	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.18	SINAPI	3884	LUVA PVC C/ROSCA P/AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	30,00	79,76	2.392,80
06.02.19	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	30,00	5,26	157,80
06.02.20	SINAPI	9859	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	M	10,00	5,26	52,60
06.02.21	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	UN	10,00	0,58	5,80
06.02.22	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.23	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	UN	10,00	0,68	6,80
06.02.24	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.25	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.26	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	2,50	2,47	6,18
06.02.27	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	M	10,00	1,39	13,90
06.02.28	SINAPI	1879	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4	UN	20,00	1,48	29,60
06.02.29	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	UN	20,00	0,86	17,20
06.02.30	SINAPI	2674	ELETRODUTO DE PVC ROSCÁVEL DE 3/4" (19 MM), SEM LUVA	UN	10,00	2,47	24,70
06.02.31	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	UN	10,00	1,36	13,60
06.02.32	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	UN	10,00	0,23	2,30
06.02.33	SINAPI	0750	BOMBA SUBMERSA P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV DANCOR MOD 8.3S-29,HM/Q = 30M/10M³/H A 201M/3,4M³/H	UN	10,00	7.322,08	73.220,80
06.02.34	SINAPI	0761	BOMBA SUBMERSA 4" P/ POCO PROFUNDO ELETRICA TRIFASICA 5CV, SAIDA 2" M ARCA DANCOR SERIE SPP MOD 11.2S-15,HM/Q = 42M/14,86M³/H A 121M/2,57M³/H **CAIXA***	UN	10,00	9.154,75	91.547,50
06.02.35	COMP	CAC 05.33	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN	20,00	668,28	13.365,60
06.03			FORNECIMENTO DE MATERIAIS - BOOSTER				879.873,70
06.03.01	VMA	VM 14	TE FOFO FF DN 150 X 150 PN10	UN	30,00	503,73	15.111,90
06.03.02	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	40,00	881,87	35.274,80
06.03.03	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	20,00	1.211,67	24.233,40
06.03.04	VMA	VM 73	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	10,00	1.336,28	13.362,80
06.03.05	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	10,00	1.211,67	12.116,70
06.03.06	VMA	VM 86	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN150	UN	10,00	842,17	8.421,70
06.03.07	VMA	VM 85	REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 150 X 80 PN10	UN	10,00	268,84	2.688,40
06.03.08	VMA	VM 90	REDUÇÃO FOFO FF DN 100 X 50 PN10	UN	10,00	137,16	1.371,60
06.03.09	VMA	VM 11	CURVA DE PÉ 90 FF DN 100 PN10	UN	80,00	173,95	13.916,00
06.03.10	VMA	VM 66	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10- L=250	UN	60,00	366,04	21.962,40
06.03.11	VMA	VM 67	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	20,00	485,25	9.705,00
06.03.12	VMA	VM 68	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN16 DN100	UN	20,00	539,85	10.797,00
06.03.13	COMP	CAC 05.67	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	UN	20,00	473,26	9.465,20
06.03.14	VMA	VM 82	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	20,00	724,03	14.480,60
06.03.15	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	20,00	1.239,94	24.798,80
06.03.16	VMA	VM 69	REDUÇÃO FOFO FF DN 150 X 100 PN10	UN	20,00	224,04	4.480,80
06.03.17	VMA	VM 09	CURVA FOFO 90 FF DN 150 PN10	UN	20,00	284,65	5.693,00
06.03.18	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	10,00	853,13	8.531,30
06.03.19	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.20	VMA	VM 24	EXTREMIDADE FLANGE E BOLSA BLUTOP DN 125MM	UN	10,00	117,43	1.174,30
06.03.21	VMA	VM 25	REDUÇÃO - FLS DN 150 X 125	UN	20,00	174,49	3.489,80
06.03.22	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	UN	20,00	853,13	17.062,60
06.03.23	VMA	VM 26	CONJUNTO MOTO BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL PARA VAZÃO DE 85 M3/H, AMT DE 85 MCA E POTÊNCIA MÁXIMA DE 40 CV A 3500 RPM/380V/60HZ	UN	10,00	12.016,62	120.166,20
06.03.24	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	UN	10,00	36.222,22	362.222,20
06.03.25	SINAPI	13339	POSTE DE CONCRETO DUPLO T, 300KG, H = 12M DE ACORDO COM NBR 8451	UN	10,00	638,92	6.389,20
06.03.26	VMA	VM 155	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 45 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	10,00	11.723,17	117.231,70
06.03.27	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2,10M	UN	10,00	1.455,20	14.552,00

ORÇAMENTO DETALHADO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE URBANIZAÇÃO

ITEM	FONTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL
			TOTAL GERAL DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE URBANIZAÇÃO - LOTE 4				5.976.253,75
08							1.109.875,50
08.01							638.000,00
08.01.01	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	29.000,00	22,00	638.000,00
08.02							27.378,00
08.02.01	SINAPI	73672	SERVICIOS PREPARATORIOS	M2	46.800,00	0,41	19.188,00
08.02.02	SINAPI	73859/001	DESMATAMENTO/LIMPEZA TERRENOS C/EQUIP MECAN(TRATOR:1000M2/H)	M2	32.760,00	0,25	8.190,00
08.03							444.497,50
08.03.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	TERRAPLENAGEM	M3	14.500,00	5,30	76.850,00
08.03.02	SINAPI	74010/001	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1º CAT DMT 50 A 200M C/E	M3	7.250,00	1,30	9.425,00
08.03.03	COMP	CAC 03.01	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3 X KM	7.250,00	1,48	10.730,00
08.03.04	COMP	CAC 03.10	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3	7.250,00	1,37	9.932,50
08.03.05	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	36.250,00	2,94	106.575,00
08.03.06	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	4.350,00	2,40	10.440,00
08.03.07	COMP	CAC 03.22	EXPURGO	M2	14.500,00	0,15	2.175,00
08.03.08	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M3	21.750,00	5,30	115.275,00
08.03.09	COMP	CAC 03.01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1º CAT DMT 50 A 200M C/E	M3 X KM	21.750,00	1,48	32.190,00
08.03.10	COMP	CAC 03.09	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3	21.750,00	3,26	70.905,00
09							1.157.275,51
09.01							341.254,04
09.01.01	SINAPI	74077/002	PONTILHÃO	M2	373,77	3,00	1.121,31
09.01.02	COMP	CAC 03.15	LOCALCAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M3	325,69	6,04	1.967,17
09.01.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	247,32	8,03	1.985,98
09.01.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	71,66	10,91	781,84
09.01.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	27,86	31,53	878,50
09.01.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	27,48	14,48	397,91
09.01.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	20,48	16,89	345,82
09.01.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	11,15	22,47	250,43
09.01.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	26,96	97,56	2.629,73
09.01.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	899,55	17,55	15.787,10
09.01.11	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	535,07	46,38	24.816,66
09.01.12	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	356,72	18,35	6.545,72
09.01.13	COMP	CAC 03.29	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	24,59	289,28	7.112,61
09.01.14	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	32,90	409,51	13.472,19
09.01.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	198,33	468,38	92.894,93
09.01.16	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	18.382,46	5,91	108.640,32
09.01.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	676,45	59,16	40.018,86
09.01.18	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	M2	210,35	42,02	8.838,91
09.01.19	COMP	CAC 05.34	APARELHO DE APOIO DE ELASTÔMERO LAMINADO (TIPO NEOPRENE - MÓDULO DE ELASTICIDADE TRANSVERSAL IGUAL A 10 KGf/CM²) RETANGULAR (20X25 CM) COM ALTURA DE 3 CM, SENDO COMPOSTO POR 2 (DUAS) CAMADAS DE ELASTÔMERO E= 0,8 CM, 3 (TRÊS) LÂMINAS DE AÇO E=0,3 CM	KG	21,00	39,69	833,49
09.01.20	COMP	CAC 02.16	FORNECIMENTO E ASSENT. DE TUBOS PVC RÍGIDO DN 50MM P/DRENAGEM DA LAJE	M	5,00	12,51	62,55
09.01.21	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	400,00	29,68	11.872,00
09.02							2,00
09.02.01							114.283,35
09.02.01	SINAPI	74077/002	PASSARELA	M2	138,72	3,00	416,16
09.02.02	COMP	CAC 03.15	LOCALCAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M3	182,64	6,04	1.103,15
09.02.03	COMP	CAC 03.19	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	144,50	8,03	1.160,37
09.02.04	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2.01 A 4.00M	M3	57,33	10,91	625,47
09.02.05	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	22,29	31,53	702,80
09.02.06	SINAPI	72917	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	16,06	14,48	232,49
09.02.07	SINAPI	72918	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	16,38	16,89	276,66
09.02.08	COMP	CAC 03.32	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	8,92	22,47	200,34
09.02.09	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	21,56	97,56	2.103,78
09.02.10	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	356,22	17,55	6.251,66
09.02.11	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	142,49	18,35	2.614,65
09.02.12	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	M3	213,73	46,38	9.912,89
09.02.13	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	1,20	328,99	394,79
09.02.14	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	16,20	409,51	6.634,06
09.02.15	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	37,15	468,38	17.401,25
09.02.16	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	4.268,16	5,91	25.224,83
09.02.17	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	93,63	59,16	5.538,95
09.02.18	SINAPI	74238/001	PORTAO EM TELA RIGIDA E MOLDURA EM ACO COM DUAS FOLHAS DE ABRIR 2X3,50 MX1,80M, INCLUSO CADEADO, FUNDO OXIDO FERRO/ZARCAO UMA DE MAO E PINTURA	UN	4,00	2.436,26	9.745,04
09.02.19	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	800,00	29,68	23.744,00
09.03							403.387,50
09.03.01	COMP	CAC 03.13	VIA LOCAL	M2	10.000,00	22,47	224.700,00
09.03.02	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	2.500,00	26,82	67.050,00
09.03.03	SINAPI	73892/002	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M2	3.750,00	29,77	111.637,50
09.04							208.327,50
09.04.02	COMP	CAC 03.13	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	4.500,00	22,47	101.115,00
09.04.03	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M	1.500,00	26,82	40.230,00
09.04.04	SINAPI	73892/002	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M2	2.250,00	29,77	66.982,50
09.05							90.023,12
09.05.02	DNIT - SICRO	1 A 01 892 01	VIA TRANSVERSAL	M3	560,00	5,81	3.253,60
09.05.03	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M	1.360,00	3,20	4.352,00
09.05.04	COMP	CAC 01.08	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	M3	152,00	409,51	62.245,52
09.05.05	SINAPI	11109,00	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	KG	360,00	1,80	648,00
09.05.06	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	M3	400,00	48,81	19.524,00
			LASTRO DE BRITA				

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS
ORÇAMENTO DETALHADO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE URBANIZAÇÃO

ITEM	FONTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL
10			MUROS E FECHAMENTOS				372.225,00
10.01			CERCAS				372.225,00
10.01.01	SIC	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 M	M2	1.875,00	198,52	372.225,00
11			PRAÇA			1,00	955.162,22
11.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				425.400,16
11.01.01	SINAPI	73686	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGRAFO E NIVELADOR	M2	20.000,00	20,33	406.600,00
11.01.02	COMP	CAC 05.42	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UN	1,00	927,13	927,13
11.01.03	COMP	CAC 05.46	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO	UN	1,00	255,65	255,65
11.01.04	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.168,14	1.168,14
11.01.05	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	348,77	4.185,24
11.01.06	SIC	C0927	CORTE DE CAPOEIRA FINA A FOICE	M2	16.800,00	0,73	12.264,00
11.02			MOVIMENTO DE TERRA				1.860,34
11.02.01	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	2,00	12,67	25,34
11.02.02	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	100,00	18,35	1.835,00
11.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				124.212,35
11.03.01	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	207,63	279,61	58.055,42
11.03.02	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	151,75	435,96	66.156,93
11.04			PISOS				275.239,37
11.04.01	SINAPI	73944/001	CONCRETO SIMPLES (13,5 MPA), C/ BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO C/ VIBRADOR.	M3	267,84	397,55	106.479,79
11.04.02	SINAPI	73920/002	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 3,0CM, PREPARO MANUAL	M2	5.356,80	17,15	91.869,12
11.04.03	SINAPI	73629	PISO EM LADRILHO HIDRAULICO 20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	M2	570,00	45,64	26.014,80
11.04.04	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	1.896,93	26,82	50.875,66
11.05			INSTALACOES ELETRICAS				79.032,00
11.05.01	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	20,00	157,93	3.158,60
11.05.02	COMP	CAC 05.55	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	400,00	3,27	1.308,00
11.05.03	COMP	CAC 05.69	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	400,00	9,22	3.688,00
11.05.04	SIC	C3728	CONJUNTO C/04 PÉTALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	UN	20,00	3.543,87	70.877,40
11.06			INSTALACOES HIDRAULICAS				1.255,88
11.06.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	4,00	140,78	563,12
11.06.02	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	13,45	161,40
11.06.03	SINAPI	75030/004	TUBO PVC SOLDAVEL AGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	28,63	343,56
11.06.04	SINAPI	11762	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" REF 1153 P/ JARDIM/TANQUE - PADRAO ALTO	UN	4,00	46,95	187,80
11.07			DIVERSOS				48.162,11
11.07.01	SINAPI	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	1.647,00	9,63	15.860,61
11.07.02	SINAPI	73948/014	LIMPEZA PISO EM ÁREA URBANIZADA	M2	5.356,80	6,03	32.301,50
12			CRECHE ESCOLA				356.679,53
12.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				9.096,37
12.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	444,30	3,00	1.332,90
12.01.02	COMP	CAC 05.42	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ÁGUA	UN	1,00	927,13	927,13
12.01.03	COMP	CAC 05.46	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE ESGOTO	UN	1,00	255,65	255,65
12.01.04	SINAPI	73960/001	INSTALAÇÃO PROVISÓRIA DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	1.168,14	1.168,14
12.01.05	SINAPI	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	348,77	4.185,24
12.01.06	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	610,60	2,01	1.227,31
12.02			MOVIMENTO DE TERRA				5.305,31
12.01.01	SINAPI	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	74,01	12,67	937,71
12.01.02	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	177,72	18,35	3.261,16
12.01.03	COMP	CAC 03.24	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	14,80	17,55	259,74
12.01.04	SINAPI	72896	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	59,21	12,82	759,07
12.01.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	59,21	1,48	87,63
12.03			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				36.536,24
12.03.01	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	77,46	279,61	21.658,59
12.03.02	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	24,53	435,96	10.694,10
12.03.03	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	3,23	409,51	1.322,72
12.03.04	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	6,84	418,25	2.860,83
12.03.06			ELEMENTOS DE CONCRETO				2.806,87
12.03.07	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	20,40	59,16	1.206,86
12.03.08	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	136,00	5,91	803,76
12.03.09	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	m3	1,70	468,38	796,25
12.04			LAJES				4.917,31
12.04.01	SINAPI	74202/002	LAJE PRE-MOLDADA P/PISO, SOBRECARGA 200KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/ LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 4CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	66,28	74,19	4.917,31
12.05			ALVENARIA				62.500,09
12.05.01	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	1.223,60	41,28	50.510,21
12.05.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	176,27	68,02	11.989,89
12.06			COBERTA				44.560,71
12.06.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	419,04	106,34	44.560,71
12.07			PISOS				38.154,50
12.07.01	SINAPI	73944/001	CONCRETO SIMPLES (13,5 MPA), C/ BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO C/ VIBRADOR.	M3	19,53	397,55	7.764,15
12.07.02	SINAPI	73920/002	REGULARIZACAO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESURA 3,0CM, PREPARO MANUAL	M2	384,62	17,15	6.596,23
12.07.03	SINAPI	1290	CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL OU 2A QUALID P/ PISO PEI-5	M2	30,20	14,85	448,47
12.07.04	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ESPESURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	354,42	65,87	23.345,65
12.08			INSTALACOES ELETRICAS				27.300,43
12.08.01	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	136,00	157,93	21.478,48
12.08.02	COMP	CAC 05.55	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	400,00	3,27	1.308,00
12.08.03	COMP	CAC 05.69	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	400,00	9,22	3.688,00
12.08.04	SINAPI	3754	LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	136,00	4,28	582,08
12.08.05	SINAPI	12039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFÁSICO P/ 24 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE AÇO GALV	UN	1,00	243,87	243,87
12.09			INSTALACOES HIDRAULICAS				28.679,54
12.09.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	140,78	2.252,48

ITEM	FONTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL
13.07			COBERTA				44.560,71
13.07.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	419,04	106,34	44.560,71
13.08			PISOS				38.154,50
13.08.01	SINAPI	73944/001	CONCRETO SIMPLES (13,5 MPA), C/ BETONEIRA, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO C/ VIBRADOR.	M3	19,53	397,55	7.764,15
13.08.02	SINAPI	73920/002	REGULARIZAÇÃO DE PISO/BASE EM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,0CM, PREPARO MANUAL	M2	384,62	17,15	6.596,23
13.08.03	SINAPI	1290	CERAMICA ESMALTADA COMERCIAL OU 2A QUALID P/ PISO PEI-5	M2	30,20	14,85	448,47
13.08.04	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	354,42	65,87	23.345,65
13.09			INSTALACOES ELETRICAS				27.300,43
13.09.01	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	136,00	157,93	21.478,48
13.09.02	COMP	CAC 05.55	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	400,00	3,27	1.308,00
13.09.03	COMP	CAC 05.69	ELETRODUTO PVC ROSC. INCL. CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	400,00	9,22	3.688,00
13.09.04	SINAPI	3754	LAMPADA FLUORESCENTE 40W	UN	136,00	4,28	582,08
13.09.05	SINAPI	12039	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR C/ BARRAMENTO TRIFASICO P/ 24 DISJUNTORES UNIPOLARES EM CHAPA DE AÇO GALV	UN	1,00	243,87	243,87
13.10			INSTALACOES HIDRAULICAS				28.679,54
13.10.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	16,00	140,78	2.252,48
13.10.02	SINAPI	75030/001	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 25MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	13,45	161,40
13.10.03	SIC	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm(1")	M	12,00	21,99	263,88
13.10.04	SIC	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	12,00	26,86	322,32
13.10.05	SINAPI	75030/004	TUBO PVC SOLDÁVEL ÁGUA FRIA DN 50MM, INCLUSIVE CONEXOES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	12,00	28,63	343,56
13.10.06	SIC	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	25.335,90	25.335,90
13.11			INSTALACOES SANITARIAS				3.596,11
13.11.01	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	26,00	45,39	1.180,14
13.11.02	SIC	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	M	12,00	10,45	125,40
13.11.03	SIC	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	12,00	15,44	185,28
13.11.04	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	UN	12,00	21,55	258,60
13.11.05	SIC	C2600	TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6")	M	12,00	42,85	514,20
13.11.06	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	2,00	18,54	37,08
13.11.07	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPAS H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	108,48	216,96
13.11.08	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSÕES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPAS EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	1,00	1.078,45	1.078,45
13.12			ESQUADRIAS				17.896,75
13.12.01	SINAPI	4982	PORTA MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA 100 X 210 X 3,5 CM	UN	1,00	113,05	113,05
13.12.02	SINAPI	73910/005	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 80 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN	6,00	277,72	1.666,32
13.12.03	SINAPI	73910/001	PORTA DE MADEIRA COMPENSADA LISA PARA PINTURA, 60 X 210 X 3,5CM, INCLUSO ADUELA 2A, ALIZAR 2A E DOBRADIÇA	UN	12,00	270,89	3.250,68
13.12.04	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	6,36	282,95	1.799,56
13.12.05	SIC	C1408	FORRAMENTO OU BATEMENTO DE MADEIRA	M	28,70	28,53	818,81
13.12.06	SINAPI	20003	ALIZAR / GUARNICO 4 X 1CM MADEIRA CEDRINHO/PINHO/CANELA OU SIMILAR	M	57,40	1,09	62,57
13.12.07	SINAPI	21094	DOBRADICA FERRO GALV 3 X 2 1/2" COM ANEIS	UN	29,00	2,38	69,02
13.12.08	SINAPI	3118	FERRILHO/FECHO/TARJETA OU TRINCO PINO REDONDO 2" SOBREPOR FERRO CROMADO	UN	29,00	1,35	39,15
13.12.09	SINAPI	613	GRADE DE PROTEÇÃO FERRO REDONDO (22 KG/M2)	M2	6,90	1.460,52	10.077,59
13.13			LOUÇAS E ACESSÓRIOS				3.755,92
13.13.01	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	7,00	46,82	327,74
13.13.02	SINAPI	1370	DUCHA HIGIENICA COM MANGUEIRA PLÁSTICA E REGISTRO 1/2 - LINHA POPULAR	UN	7,00	60,99	426,93
13.13.03	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLÁSTICO	UN	5,00	3,94	19,70
13.13.04	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	7,00	46,82	327,74
13.13.05	SINAPI	6049	TANQUE SIMPLES PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO COM VALVULA EM PLÁSTICO BRANCO 1.1/4"X1.1/2", SIFAO PLÁSTICO TIPO COPO 1.1/4" E TORNEIRA DE METAL AMARELO CURTA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	120,47	240,94
13.13.06	SINAPI	11186	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	7,00	300,56	2.103,92
13.13.07	SINAPI	4267	PAPELEIRA DE LOUCA BRANCA	UN	7,00	18,15	127,05
13.13.08	SINAPI	11758	SABONETEIRA EM VIDRO C/ SUPORTE EM AÇO INOX P/ SABAO LIQUIDO	UN	5,00	13,84	69,20
13.13.09	SINAPI	21101	PORTA TOALHA EM METAL CROMADO, TIPO ARGOLA	UN	5,00	22,54	112,70
13.14			REVESTIMENTO				45.495,23
13.14.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	2.447,20	3,74	9.152,53
13.14.02	SINAPI	5978	EMBOCO EM PAREDES INTERNAS TRACO 1:5 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 20CM, PREPARO MANUAL	M2	163,15	16,89	2.755,60
13.14.03	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	2.350,33	11,84	27.827,91
13.14.04	SINAPI	10516	CERAMICA ESMALTADA EXTRA OU 1A QUALID P/ PAREDE 20 X 20CM PEI-4 - LINHA POPULAR	M2	163,15	17,65	2.879,60
13.14.05	SINAPI	10516	CERAMICA ESMALTADA EXTRA OU 1A QUALID P/ PAREDE 20 X 20CM PEI-4 - LINHA POPULAR	M2	163,15	17,65	2.879,60
13.15			PINTURA				25.349,77
13.15.01	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	2.350,33	6,32	14.854,09
13.15.02	SINAPI	74134/002	EMASSAMENTO COM MASSA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS, DUAS DEMAOS	M2	411,14	10,25	4.214,19
13.15.03	SINAPI	73966/002	PINTURA VERNIZ ACRILICO INCOLOR EM SUPERFICIE DE CONCRETO OU TIJOLO APARENTE, TRES DEMAOS	M2	352,54	11,04	3.892,04
13.15.04	SINAPI	6067	PINTURA ESMALTE 2 DEMAOS C/1 DEMAIO ZARCAO P/ESQUADRIA FERRO	M2	13,80	22,26	307,19
13.15.05	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	81,12	15,18	1.231,40
13.15.06	SINAPI	73746/001	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS	M2	58,60	14,52	850,87
13.16			DIVERSOS				728,37
13.16.01	SINAPI	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	16,58	9,63	159,67
13.16.02	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	444,30	1,28	568,70
14			UNIDADE RESIDENCIAL		30		1.674.892,62
14.01			SERVIÇOS PRELIMINARES				55.102,50
14.01.01	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	20.250,00	2,01	40.702,50
14.01.02	SINAPI	74077/002	LOCALIZAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	4.800,00	3,00	14.400,00
14.02			MOVIMENTO DE TERRA				40.389,84
14.02.01	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	414,00	97,56	40.389,84
14.03			ATERRO, REATERRO E COMPACTAÇÃO				8.944,79
14.03.01	COMP	CAC 03.28	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	M3	247,50	18,35	4.541,63
14.03.02	COMP	CAC 03.37	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	324,00	10,62	3.440,88
14.03.03	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	324,00	2,97	962,28
14.04			FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS				187.847,58
14.04.01	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	393,00	279,61	109.886,73

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS
ORÇAMENTO DETALHADO DAS OBRAS COMPLEMENTARES DE URBANIZAÇÃO

ITEM	FONTE	ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL
14.04.02	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	156,00	435,96	68.009,76
14.04.03	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	24,30	409,51	9.951,09
14.05			PAREDES E PAINÉIS				294.986,52
14.05.01	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	6.750,00	41,28	278.640,00
14.05.02	SINAPI	74196/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 5X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA COM ACO CA-25	M2	153,00	106,84	16.346,52
14.06			ESQUADRIAS E FERRAGENS -				190.392,24
14.06.01	SINAPI	73880/002	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 1A 0,80 A 2,10 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	60,00	517,04	31.022,40
14.06.02	SINAPI	73906/001	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEIS	UN	60,00	557,31	33.438,60
14.06.03	SINAPI	73906/006	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 60X210X3CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEIS	UN	90,00	584,34	52.590,60
14.06.04	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	259,20	282,95	73.340,64
14.07			COBERTURA				359.312,23
14.07.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	3.378,90	106,34	359.312,23
14.08			REVESTIMENTOS				243.719,42
14.08.01	SINAPI	73928/001	CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	13.500,00	3,74	50.490,00
14.08.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	12.300,00	11,84	145.632,00
14.08.03	SINAPI	5978	EMBOCO EM PAREDES INTERNAS TRACO 1:5 (CAL E AREIA MEDIA), ESPESSURA 20CM, PREPARO MANUAL	M2	1.027,80	16,89	17.359,54
14.08.04	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASS COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	1.027,80	29,42	30.237,88
14.09			PISOS				138.291,11
14.09.01	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	138,00	328,99	45.400,62
14.09.02	SINAPI	73946/001	PISO EM CERAMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASS COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	M2	183,60	29,42	5.401,51
14.09.03	SINAPI	73991/001	PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.340,00	27,53	64.420,20
14.09.04	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	774,90	29,77	23.068,77
14.10			LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS				23.733,90
14.10.01	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	30,00	46,82	1.404,60
14.10.02	VMA	VM 44	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	UN	30,00	46,82	1.404,60
14.10.03	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	30,00	3,94	118,20
14.10.04	SINAPI	74149/001	PIA COZINHA EM BANCA GRANITO CINZA 1,20X0,60M/CUBA INOX/TORNEIRA PAREDE	UN	30,00	339,03	10.170,90
14.10.05	SINAPI	73947/003	TANQUE EM MARMORITE 0,60X0,50M COMPLETO - PADRÃO POPULAR	UN	30,00	331,92	9.957,60
14.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	30,00	22,60	678,00
14.11			INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS				38.752,80
14.11.01	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	150,00	140,78	21.117,00
14.11.02	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	150,00	45,39	6.808,50
14.11.03	SINAPI	74104/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPA TIPO C - ESCAVAÇÃO E CONFECÇÃO	UN	30,00	104,12	3.123,60
14.11.04	SINAPI	11880	CAIXA GORDURA PVC 250 X 230 X 75MM C/ TAMPA E PORTA TAMPA	UN	30,00	33,41	1.002,30
14.11.05	SINAPI	11871	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS CAP 500L	UN	30,00	223,38	6.701,40
14.12			INSTALAÇÕES ELETRICA-TELEFONE				55.273,20
14.12.01	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	300,00	157,93	47.379,00
14.12.02	SINAPI	73662	PONTO DE TOMADA PARA TELEFONE, COM TOMADA PADRÃO TELEBRAS EM CAIXA DE PVC COM PLACA, ELETRODUTO DE PVC RIGIDO E FIAÇÃO ATE A CAIXA DE DISTRIBUIÇÃO DO PAVIMENTO	PT	30,00	118,73	3.561,90
14.12.03	SINAPI	12387	POSTE ACO H = 2,5M D = 75MM TIPO XR-701/1 XOULUX OU TPD-236/1 TROPICO	UN	30,00	144,41	4.332,30
14.13			PINTURA				35.074,50
14.13.01	SINAPI	73832/001	EMASSAMENTO EM ESQUADRIA DE MADEIRA PARA PINTURA ESMALTE	M2	974,10	10,05	9.789,71
14.13.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	974,10	15,18	14.786,84
14.13.03	SINAPI	73746/001	PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRILICA PARA AMBIENTES INTERNOS/EXTERNOS	M2	723,00	14,52	10.497,96
14.14			SERVIÇOS DIVERSOS				3.072,00
14.14.01	SINAPI	9537	LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	2.400,00	1,28	3.072,00

ITEM	DESCRIÇÃO	KM	CANTEIRO	CANAL	SIFÃO	DRENAGEM	ADUTORA	URBANIZAÇÃO	QTDE FINAL
1.0	EXECUÇÃO DE CANAL EM TERRA, REVESTIDO COM MANTA PEAD E PROTEÇÃO EM CONCRETO	KM		31,91					31,91
2.0	MONTAGEM E ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO PARA ADUTORA OU SIFÃO EM AÇO Ø 2.400MM	M			2.451,00				2.451,00
	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA				2.451,00				2.451,00
3.0	CONFECÇÃO E LANÇAMENTO DE CONCRETO SIMPLES, FCK 15,0 MPA, PARA CANAL	M3	0,00	51.557,63	0,00	0,00	0,00	0,00	51.557,63
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5			51.557,63					51.557,63
4.0	ESCAVAÇÃO DE SOLOS DE 1a. E 2a. CATEGORIAS, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	219,39	7.098.638,38	109.529,71	190.958,73	1.052,41	0,00	7.400.398,62
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA ATÉ 1,5M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	415.181,15	0,00	0,00	0,00	0,00	415.181,15
	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	5.423.475,34	0,00	99,00	0,00	0,00	5.423.574,34
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	114.670,93	0,00	0,00	0,00	0,00	114.670,93
	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	1.082.254,04	0,00	0,00	0,00	0,00	1.082.254,04
	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATÉ 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	M3	0,00	223,12	61,16	0,00	1.014,89	0,00	1.299,18
	ESCAV. E CARGA DE MATER. DE JAZIDA	M3	0,00	0,00	57.331,11	0,00	0,00	0,00	57.331,11
	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	M3	0,00	196,70	0,00	0,00	0,00	0,00	196,70
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1A CATEGORIA DE 1,5 ATE 3M EXCLUINDO ESGOTAMENTO / ESCORAMENTO	M3	0,00	0,00	65,54	0,00	0,00	0,00	65,54
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2A CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	M3	0,00	0,00	0,00	0,00	37,52	0,00	37,52
	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	6.400,61	0,00	0,00	0,00	0,00	6.620,00
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	6.074,91	1.523,03	0,00	0,00	0,00	7.597,94
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	9.243,31	4.579,82	0,00	0,00	0,00	13.823,13
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	M3	0,00	0,00	0,00	80.394,60	0,00	0,00	80.394,60
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	10.380,49	15.274,22	31.527,62	0,00	0,00	57.182,32
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	503,00	245,48	0,00	0,00	0,00	748,48
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	0,00	24.318,55	19.043,22	78.937,51	0,00	0,00	122.299,28
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	201,20	27,28	0,00	0,00	0,00	228,47
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 2,01 A 4,00M	M3	0,00	4.157,89	9.880,58	0,00	0,00	0,00	14.038,48
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4,01 A 6,00M	M3	0,00	1.357,16	1.430,43	0,00	0,00	0,00	2.787,59
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 2A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	M3	0,00	0,00	67,84	0,00	0,00	0,00	67,84
5.0	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3a. CATEGORIA A FOGO, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	1.785.915,09	12.235,63	21.052,74	0,00	0,00	1.819.203,47
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	186.648,52	0,00	0,00	0,00	0,00	186.648,52
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	0,00	1.573.455,08	0,00	0,00	0,00	0,00	1.573.455,08
	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	0,00	25.811,49	12.235,63	21.052,74	0,00	0,00	59.099,87
6.0	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA	M3 X KM	0,00	18.859.633,49	834.348,38	0,00	0,00	0,00	19.693.981,87
	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	0,00	1.310.568,99	48.767,78	0,00	0,00	0,00	1.359.336,77
	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRA DE MÃO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	0,00	17.549.064,50	785.580,59	0,00	0,00	0,00	18.334.645,09
7.0	COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	4.130.052,54	36.811,57	251,99	0,00	0,00	4.167.116,10
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	4.130.052,54	0,00	251,99	0,00	0,00	4.130.304,53
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 95% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	0,00	36.811,57	0,00	0,00	0,00	36.811,57
8.0	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA DE POLIETILENO (MANTA PEAD)	M2	0,00	700.295,24	0,00	0,00	0,00	0,00	700.295,24
	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	0,00	700.295,24	0,00	0,00	0,00	0,00	700.295,24
9.0	PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	501,46	1.483.973,66	276.135,48	155.544,00	356,68	0,00	1.916.511,28
	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	1.483.581,99	0,00	0,00	0,00	0,00	1.484.083,45
	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	KG	0,00	391,67	276.135,48	155.544,00	356,68	0,00	432.427,83
10.0	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK ≥ 15 MPA À FCK ≥ 25 MPA	M3	6,27	19.560,99	13,57	17.706,77	99,00	0,00	37.386,60
	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	441,83	13,57	15.762,47	0,00	0,00	16.224,13
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	M3	0,00	1.926,78	0,00	69,30	99,00	0,00	2.095,08
	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	0,00	17.192,39	0,00	1.875,00	0,00	0,00	19.067,39
11.0	PROTEÇÃO DE TALUDE COM PEDRAS OU ENROCAMENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	60.216,32	9.234,32	0,00	0,00	0,00	69.450,63
	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0,30M)	M3	0,00	60.216,32	9.234,32	0,00	0,00	0,00	69.450,63

ITEM	FONTE	CÓDIGO	CÓDIGO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
						398.821.943,91		
01	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	1.573.455,08	23,63	37.180.743,52	9,32%	9,32%
02	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT DMT 50 A 200M C/E	5.459.824,33	5,30	28.937.068,97	7,26%	16,58%
03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	18.363.763,52	1,48	27.178.370,01	6,81%	23,39%
04	COMP	CAC 02.06	TUBO EM AÇO-CARBONO DN 2800MM (INTERNO), FABRICADO EM CHAPA ASTM RST 37-2, E=3/8", COM ANÉIS DE REFORÇO REFORÇO (8" X 3/8") A CADA 4 METROS, PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200-91, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTE	2.811,00	8.322,27	23.393.900,97	5,87%	29,26%
05	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	51.608,03	409,51	21.134.005,13	5,30%	34,56%
06	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	38.222,33	342,40	13.087.324,77	3,28%	37,84%
07	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	700.295,24	18,10	12.675.343,77	3,18%	41,02%
08	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	4.166.554,52	2,94	12.249.670,30	3,07%	44,09%
09	COMP	CAC 03.07	ENROCAMENTO COMPACTADO	1.206.922,51	9,71	11.719.217,59	2,94%	47,03%
10	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	24.559,46	418,25	10.271.992,80	2,58%	49,60%
11	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	19.067,39	481,86	9.187.814,33	2,30%	51,91%
12	SINAPI	74254/001	ARMAÇÃO AÇO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	1.484.083,45	5,91	8.770.933,20	2,20%	54,11%
13	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2A CAT DMT 50 A 200M C/E	1.082.254,04	7,40	8.008.679,88	2,01%	56,11%
14	COMP	CAC 03.06	TRANSIÇÃO COMPACTADA	240.865,26	31,59	7.608.933,61	1,91%	58,02%
15	COMP	CAC 01.08	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	16.439,79	409,51	6.732.258,22	1,69%	59,71%
16	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	59.562,39	97,56	5.810.906,36	1,46%	61,17%
17	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	20.480,00	246,96	5.057.740,80	1,27%	62,44%
18	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	239.945,60	19,25	4.618.952,83	1,16%	63,59%
19	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	190.652,99	24,17	4.608.082,85	1,16%	64,75%
20	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	1.359.660,78	2,97	4.038.192,52	1,01%	65,76%
21	DNIT - SICRO	2 S 01 102 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	186.648,52	19,32	3.606.049,46	0,90%	66,67%
22	COMP	CAC 02.02	ASSENTAMENTO E MONTAGEM/SOLDA DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA ADUTORA PRINCIPAL EM AÇO-CARBONO DN 2800MM INCLUINDO TESTE, TRANSPORTES, MATERIAIS, PESSOAL, FERRAMENTAS, EQUIPAMENTOS E TESTE CONFORME ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	2.451,00	1.470,26	3.603.607,26	0,90%	67,57%
23	VMA	VM 15	TUBO FOFO P/ REDE AGUA DN 125MM (BLUTOP)	37.758,00	92,48	3.491.859,84	0,88%	68,44%
24	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	50.840,99	62,88	3.196.881,58	0,80%	69,25%
25	COMP	CAC 05.38	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO COLCHÃO RENO ALT.=0,23M	38.121,71	83,32	3.176.300,88	0,80%	70,04%
26	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	83.435,55	37,39	3.119.655,16	0,78%	70,82%
27	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	104.701,66	29,68	3.107.545,27	0,78%	71,60%
28	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	901.279,81	3,26	2.938.172,17	0,74%	72,34%
29	DNIT - SICRO	2 S 04 100 52	CORPO BSTC D=0,80 M AC/BC/PC	5.362,64	541,10	2.901.725,32	0,73%	73,07%
30	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60	469.893,87	5,91	2.777.072,75	0,70%	73,76%
31	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	2.880,00	863,39	2.486.563,20	0,62%	74,39%
32	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	48.708,59	48,81	2.377.466,48	0,60%	74,98%
33	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	85.592,76	26,82	2.295.597,82	0,58%	75,56%
34	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO DE JAZIDA	879.529,81	2,40	2.110.871,54	0,53%	76,09%
35	SINAPI	73672	LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO, INCLUSIVE RETIRADA DE ARVORE ENTRE 0,05M E 0,15M DE DIAMETRO	5.035.925,66	0,41	2.064.729,52	0,52%	76,61%
36	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	2.560,00	721,02	1.845.811,20	0,46%	77,07%
37	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0,30M)	69.450,63	24,55	1.705.012,98	0,43%	77,50%
38	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M	35.620,41	46,79	1.666.679,02	0,42%	77,91%
39	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	407.369,21	4,00	1.629.476,82	0,41%	78,32%
40	COMP	CAC 01.11	CONCRETO CAA FCK 25 MPA AUTOADENSÁVEL - CA 3	3.375,25	481,86	1.626.399,12	0,41%	78,73%
41	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	5.936,08	262,69	1.559.349,14	0,39%	79,12%
42	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXIL RT-14	185.296,06	8,39	1.554.633,96	0,39%	79,51%
43	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	26.025,44	59,16	1.539.664,91	0,39%	79,90%
44	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	46.918,92	31,14	1.461.055,14	0,37%	80,26%
45	COMP	CAC 02.11	ASSENTAMENTO SIMPLES DE TUBOS DE FºFº C/ JUNTA ELÁSTICA - DN 125 MM	36.836,76	38,23	1.408.269,33	0,35%	80,62%
46	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	62.581,36	22,47	1.406.203,20	0,35%	80,97%
47	VMI	VMI - 19	UNIFORME	3.150,00	438,70	1.381.911,30	0,35%	81,32%
48	VMA	VM 53	FORNECIMENTO DE CURVAS COM A PARTIR DE 22,50º EM AÇO-CARBONO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, COM PONTAS CHANFRADAS PARA SOLDA DE TOPO CONFORME ANSI-16-25, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI	72,00	18.658,55	1.343.415,60	0,34%	81,65%
49	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)	37,00	34.508,92	1.276.830,04	0,32%	81,97%
50	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³/11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	975.892,15	1,30	1.268.659,80	0,32%	82,29%
51	DNIT - SICRO	2 S 04 120 51	CORPO BTTC D=1,00 M AC/BC/PC	576,86	2.172,30	1.253.112,98	0,31%	82,61%
52	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	2.560,00	475,30	1.216.768,00	0,31%	82,91%
53	VMA	VM 48	GRADE DE AÇO MED.5476 X 3096MM FABRICADA EM AÇO ASTM A36	223,50	5.317,60	1.188.483,60	0,30%	83,21%
54	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	4.283,68	276,22	1.183.236,90	0,30%	83,51%
55	COMP	CAC 01.10	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL FCK 20 MPA - CA 4	2.477,49	468,38	1.160.404,71	0,29%	83,80%
56	DNIT - SICRO	2 S 04 220 08	CORPO BTCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	120,00	8.833,96	1.060.075,20	0,27%	84,06%
57	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	144.244,09	7,25	1.045.769,62	0,26%	84,32%
58	VMEQUIP	VM 95	COMPORTA PARA O OBRA DE CONCORDÂNCIA - SIFÕES (2800 X 2800MM) CHUMBADA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO FECHADO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INF	4,00	251.469,19	1.005.876,76	0,25%	84,58%
59	DNIT - SICRO	2 S 04 100 53	CORPO BSTC D=1,00 M AC/BC/PC	1.289,92	756,80	976.212,59	0,24%	84,82%
60	COMP	CAC 05.26	ENROCAMENTO DE PEDRA JOGADA (PRODUZIDA) (S/TRANSPORTE)	15.000,00	65,01	975.150,00	0,24%	85,07%
61	DNIT - SICRO	CONSULT-04	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	30,00	32.226,82	966.804,66	0,24%	85,31%
62	DNIT - SICRO	CONSULT-07	MÉDICO	30,00	32.226,82	966.804,66	0,24%	85,55%
63	DNIT - SICRO	CONSULT-10	SEDAN - 71 A 115 CV	300,00	3.202,12	960.634,52	0,24%	85,79%
64	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	698.977,47	1,37	957.599,13	0,24%	86,03%
65	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	24,00	39.183,83	940.411,92	0,24%	86,27%
66	DNIT - SICRO	2 S 04 200 27	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	182,41	5.098,72	930.042,22	0,23%	86,50%
67	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	11.719,96	79,16	927.751,69	0,23%	86,73%
68	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	144,00	6.209,57	894.177,63	0,22%	86,96%
69	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	2.608,69	328,99	858.233,47	0,22%	87,17%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	CÓDIGO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
70	DNIT - SICRO	2 S 04 220 26	CORPO BTCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	105,16	8.123,52	854.236,87	0,21%	87,39%
71	DNIT - SICRO	2 S 04 200 28	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	121,43	6.825,41	828.823,19	0,21%	87,60%
72	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	268.281,63	2,97	796.796,44	0,20%	87,79%
73	COMP	CAC 05.43	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	7.293,28	106,34	775.567,43	0,19%	87,99%
74	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	122.807,61	6,04	741.757,96	0,19%	88,18%
75	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	57.332,34	12,67	726.400,81	0,18%	88,36%
76	COMP	CAC 02.01	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	59.689,45	12,12	723.436,13	0,18%	88,54%
77	VMEQUIP	VM 97	GAVETAS PARA ESTRUTURA STOP LOG – CONCORDÂNCIA (2800 X 1000MM) EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	20,00	35.924,17	718.483,40	0,18%	88,72%
78	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	2.400,00	287,85	690.840,00	0,17%	88,89%
79	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	30,00	23.010,13	690.303,76	0,17%	89,07%
80	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	30,00	23.010,13	690.303,76	0,17%	89,24%
81	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	415.181,15	1,61	668.441,65	0,17%	89,41%
82	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	320.281,73	2,03	650.171,92	0,16%	89,57%
83	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	141.839,00	4,56	646.785,84	0,16%	89,73%
84	DNIT - SICRO	CONSULT-11	VAN - 120 A 140 CV	18.000,00	35,67	642.137,54	0,16%	89,89%
85	SINAPI	78472	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	29.000,00	22,00	638.000,00	0,16%	90,05%
86	COMP	CAC MOB 15	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 4	1.326,00	472,97	627.158,22	0,16%	90,21%
87	SINAPI	73754/001	JUNTA DE DILATACAO E VEDACAO TIPO JEENE, INCLUSO CORTE E REMOCAO DO PA	1.501,41	405,04	608.129,25	0,15%	90,36%
88	COMP	CAC 05.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEORELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 1100KN/M	17.810,21	33,95	604.656,47	0,15%	90,51%
89	DNIT - SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	824,30	697,31	574.792,63	0,14%	90,66%
90	COMP	CAC 05.22	DESCIDA D'AGUA EM CALHA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO D= 0,40M	17.002,16	32,60	554.270,37	0,14%	90,80%
91	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	24,00	23.010,13	552.243,01	0,14%	90,94%
92	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	24,00	23.010,13	552.243,01	0,14%	91,07%
93	VMA	VM 47	MEDIDOR DE VAZÃO MAGNÉTICO DN 50 C/ CONV./ TOTALIZAD	74,00	7.423,64	549.349,36	0,14%	91,21%
94	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	300,00	1.815,04	544.511,08	0,14%	91,35%
95	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ CONTROLE)	120,00	4.527,76	543.331,64	0,14%	91,48%
96	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	212,00	2.545,77	539.703,24	0,14%	91,62%
97	COMP	CAC 05.11	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROSÃO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 100N/M	51.722,16	10,39	537.393,20	0,13%	91,75%
98	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	6.000,00	89,55	537.303,36	0,13%	91,89%
99	DNIT - SICRO	2 S 04 220 25	CORPO BTCC 1,50 X 1,50 M ALT. 12,50 A 15,00 M	101,16	5.186,85	524.722,49	0,13%	92,02%
100	COMP	CAC 03.16	ESPALHAMENTO E ADENSAMENTO DE AREIA	62.455,36	8,26	515.881,29	0,13%	92,15%
101	COMP	CAC 05.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEORELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 700KN	17.810,21	28,90	514.714,94	0,13%	92,28%
102	SINAPI	73964/004	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALAS. COM MATERIAL REAPROVEITADO. EM CA MADAS DE ATÉ 20 CM.	29.853,92	16,88	503.934,24	0,13%	92,41%
103	DNIT - SICRO	1 A 01 892 01	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 1A CAT	80.954,60	5,81	470.346,23	0,12%	92,52%
104	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA EM CAMINHÃO BASCULANTE	301.113,83	1,48	445.648,46	0,11%	92,63%
105	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	240,00	1.793,20	430.366,88	0,11%	92,74%
106	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	60,00	7.150,94	429.056,39	0,11%	92,85%
107	DNIT - SICRO	1 A 01 790 01	GUIA DE MADEIRA - 2,5 X 7,0 CM	134.024,96	3,20	428.879,88	0,11%	92,96%
108	COMP	CAC 05.19	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTEXIL RT-10	45.877,53	9,20	422.073,23	0,11%	93,06%
109	SINAPI	73686	LOCACAO DA OBRA, COM USO DE EQUIPAMENTOS TOPOGRAFICOS, INCLUSIVE TOPOGrafo E NIVELADOR	20.000,00	20,33	406.600,00	0,10%	93,17%
110	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	2.700.193,80	0,15	405.029,07	0,10%	93,27%
111	DNIT - SICRO	2 S 01 101 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	114.670,93	3,47	397.908,13	0,10%	93,37%
112	VMEQUIP	VM 94	COMPORTA PARA DESCARGA DE SEGURANÇA (1200 X 1200MM) EMBUTIDA EM PAREDE DE CONCRETO, QUADRO ABERTO, FABRICADA TODA EM AISI 304 L, VEDAÇÃO LATERAL AUTO AJUSTÁVEL EM UHMWPE (POLIETILENO DE ULTRA ALTA DENSIDADE) E NEOPRENE ELÁSTICO NA VEDAÇÃO INFERIOR	10,00	39.516,59	395.165,90	0,10%	93,47%
113	DNIT - SICRO	2 S 04 200 23	CORPO BSCC 2,50 X 2,50 M ALT. 10,00 A 12,50 M	86,70	4.549,07	394.399,82	0,10%	93,56%
114	VMA	VM 148	EQUIPAMENTO DE MONITORAÇÃO REMOTA PARA O RETIFICADOR E PONTO DE TESTE, MODELO VT460 INCLUINDO SOFTWARE E SERVIDOR.	18,00	21.889,30	394.007,40	0,10%	93,66%
115	COMP	CAC 05.40	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=1,00M	1.977,08	196,15	387.804,45	0,10%	93,76%
116	SINAPI	73935/005	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X15X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EMARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	9.358,85	41,28	386.333,40	0,10%	93,86%
117	DNIT - SICRO	2 S 04 110 51	CORPO BDTC D=1,00 M AC/BC/PC	248,91	1.544,16	384.362,27	0,10%	93,95%
118	DNIT - SICRO	2 S 04 210 08	CORPO BDCC 3,00 X 3,00 M ALT. 1,00 A 2,50 M	60,00	6.288,87	377.332,20	0,09%	94,05%
119	SIC	C4555	CERCA COM PAINÉIS TIPO NYLOFOR, EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE C/ ALTURA DE 2,43 M	1.875,00	198,52	372.225,00	0,09%	94,14%
120	DNIT - SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	2.400,00	154,84	371.616,00	0,09%	94,24%
121	SINAPI	26026	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	217.971,89	1,68	366.192,78	0,09%	94,33%
122	VMA	VM 61	PAINEL ELÉTRICO C/ 2 INVERSORES DE FREQUÊNCIA 40 CV, 380 V / 60 HZ	10,00	36.222,22	362.222,20	0,09%	94,42%
123	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	6.000,00	58,80	352.791,48	0,09%	94,51%
124	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	164.914,43	2,01	331.477,99	0,08%	94,59%
125	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	144,00	2.260,61	325.527,20	0,08%	94,67%
126	COMP	CAC 03.21	ATERRO COMPACTADO COM MEIOS MECÂNICOS COM CONTROLE, COM REAPROVEITAMENTO DE MATERIAL DE ESCAVAÇÃO DA SEÇÃO DO CANAL	6.989,71	46,38	324.182,77	0,08%	94,75%
127	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	60,00	5.370,85	322.250,96	0,08%	94,83%
128	DNIT - SICRO	2 S 04 100 02	CORPO BSTC D=0,80M	611,02	500,56	305.852,42	0,08%	94,91%
129	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	24,00	12.510,87	300.260,84	0,08%	94,99%
130	VM	VME - 79	CABO FIBRA ÓTICA MONOMODO 1X4 PARA MONTAGEM DIRETAMENTE NO SOLO	41.500,00	7,23	300.045,00	0,08%	95,06%
131	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	120,00	2.387,29	286.474,40	0,07%	95,13%
132	COMP	CAC 01.06	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO FCK 10 MPA - CA 9	683,73	406,23	277.751,15	0,07%	95,20%
133	DNIT - SICRO	2 S 04 200 26	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 12,50 A 15,00 M	79,97	3.419,67	273.457,33	0,07%	95,27%
134	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	60,00	4.527,76	271.665,82	0,07%	95,34%
135	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	60,00	4.527,76	271.665,82	0,07%	95,41%
136	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	965,63	279,61	269.999,81	0,07%	95,47%
137	DNIT - SICRO	2 S 04 200 22	CORPO BSCC 2,00 X 2,00 M ALT. 10,00 A 12,50 M	84,63	3.159,35	267.359,99	0,07%	95,54%
138	VMA	VM 51	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CALOTA EM AÇO CARBONO PN10 PARA EXTREMIDADE DE TUBO DN 2800 MM FABRICADA EM CHAPA ASTM A-36, E=3/8", PADRÃO CONSTRUTIVO AWWA C-200, REVESTIDO INTERNA E EXTERNAMENTE EM COAL-TAR EPÓXI CONFORME AWWA C-210 E COAL-TAR ENAMEL CONFO	36,00	7.369,57	265.304,52	0,07%	95,61%
139	DNIT - SICRO	2 S 04 200 16	CORPO BSCC 3,00 X 3,00 M ALT. 5,00 A 7,50 M	49,26	5.323,07	262.227,74	0,07%	95,67%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	CÓDIGO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
219	SINAPI	73935/001	ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), E=1CM	2.458,92	34,39	84.562,32	0,02%	98,69%
220	VMA	VM 137	SUBESTAÇÃO AÉREA MONOFÁSICA 7,90/0,22KV 5KVAR	8,00	10.544,37	84.354,96	0,02%	98,71%
221	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	297,92	282,95	84.296,46	0,02%	98,74%
222	SINAPI	10462	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO FOFO C/ FLANGES PN-16 DN 200	18,00	4.675,99	84.167,82	0,02%	98,76%
223	COMP	CAC 03.30	RECOMPOSIÇÃO DE CAPA EM CONCRETO ASFÁLTICO (CBUQ), ESP.= 5CM	1.893,15	42,02	79.550,17	0,02%	98,78%
224	COMP	CAC 05.28	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	2.729,78	29,05	79.299,98	0,02%	98,80%
225	VMA	VM 17	JUNTA DE EXPANSÃO AXIAL PN6, DN 2800 FOLE EM AÇO INOX SÉRIE 300, CANO GUIA E TERMINAIS, PONTAS PARA SOLDA EM AÇO CARBONO, PARA ABSORVER ATÉ 100MM DE DILATAÇÃO, COM ACESSÓRIOS PARA COMPLETA MONTAGEM	3,00	26.218,08	78.654,24	0,02%	98,82%
226	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	60,00	1.279,47	76.768,26	0,02%	98,84%
227	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	25.156,63	3,00	75.469,88	0,02%	98,85%
228	SINAPI	0750	BOMBA SUBMERSA P/ POCO PROFUNDO ELÉTRICA TRIFÁSICA 5CV DANCOR MOD 8.3S-29, HM/Q = 30M/10M ³ /H A 201M/3,4M ³ /H	10,00	7.322,08	73.220,80	0,02%	98,87%
229	SIC	C3728	CONJUNTO C/04 PÉLALAS E LÂMPADAS VAPOR METÁLICO 400W, MONTADA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR - H=12M	20,00	3.543,87	70.877,40	0,02%	98,89%
230	DNIT - SICRO	2 S 04 201 03	BOCA BSCC 2,50 X 2,50 M NORMAL	4,00	17.574,02	70.296,08	0,02%	98,91%
231	SINAPI	253	ALMOXARIFE	30,00	2.247,50	67.425,01	0,02%	98,93%
232	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	360,00	186,15	67.014,00	0,02%	98,94%
233	DNIT - SICRO	2 S 04 201 01	BOCA BSCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	8,00	8.338,13	66.705,04	0,02%	98,96%
234	COMP	CAC 03.29	ESCAVAÇÃO DE TUBULÃO A CÉU ABERTO EM MATERIAL DE 1ª CAT. INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE ATÉ 300M	221,29	289,28	64.013,52	0,02%	98,97%
235	VM	VMI - 22		1,00	63.485,62	63.485,62	0,02%	98,99%
236	VMI	VMI - 12	OCULOS	18.900,00	3,33	62.923,39	0,02%	99,01%
237	DNIT - SICRO	2 S 04 101 03	BOCA BSCC D=1,00M NORMAL	34,00	1.822,52	61.965,68	0,02%	99,02%
238	DNIT - SICRO	2 S 04 211 04	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	2,00	30.972,28	61.944,56	0,02%	99,04%
239	SINAPI	74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÁFEGO - NOTURNA	42.177,66	1,46	61.579,38	0,02%	99,05%
240	SINAPI	11109	CIMENTO ASFÁLTICO DE PETRÓLEO A GRANEL 30/45(CAP 40)	33.773,44	1,80	60.792,19	0,02%	99,07%
241	SINAPI	73657	PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRÊS DEMASOS	9.490,50	6,32	59.979,98	0,02%	99,08%
242	VMA	VM 147	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM PONTOS DE TESTE	9,00	6.377,36	57.396,24	0,01%	99,10%
243	VMA	VM 146	INSTALAÇÃO DO DISPOSITIVO DE MONITORAÇÃO REMOTA EM RETIFICADORES	9,00	6.377,36	57.396,24	0,01%	99,11%
244	DNIT - SICRO	2 S 05 102 00	HIDROSSEMELADURA	51.722,16	1,07	55.342,71	0,01%	99,13%
245	COMP	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	5.998,94	9,22	55.313,99	0,01%	99,14%
246	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	132.585,00	0,41	54.359,85	0,01%	99,15%
247	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4)	2.521,30	21,55	54.333,96	0,01%	99,17%
248	SINAPI	73906/006	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 60X210X3CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEIS	90,00	584,34	52.590,60	0,01%	99,18%
249	COMP	CAC 03.27	LASTRO DE AREIA EXTRAIDA (S/ TRANSPORTE)	3.152,43	16,67	52.551,04	0,01%	99,19%
250	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	71.201,60	0,73	51.977,16	0,01%	99,21%
251	VMA	VM 164	TRANSPORTE DE COTAS (NIVELAMENTO GEOMÉTRICO)	82,43	620,50	51.144,83	0,01%	99,22%
252	SIC	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M ³ , H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M ³	2,00	25.335,90	50.671,80	0,01%	99,23%
253	DNIT - SICRO	2 S 04 201 04	BOCA BSCC 3,00 X 3,00 M NORMAL	2,00	25.209,51	50.419,02	0,01%	99,24%
254	VMA	VM 16	SUPORTE PARA TUBULAÇÃO DN 2800 EM AÇO-CARBONO COM CONJUNTO DESLIZANTE EM BORRACHA E PTFE PARA MOVIMENTO AXIAL BIDIRECIONAL MÁXIMO 100MM (200MM COM PRÉ-MOVIMENTAÇÃO), INCLUINDO ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	18,00	2.797,52	50.355,36	0,01%	99,26%
255	VMI	VMI - 08	INTERNET	60,00	814,92	48.895,40	0,01%	99,27%
256	VMI	VMI - 04	CAFÉ	37.800,00	1,24	46.909,80	0,01%	99,28%
257	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA ESPESSURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	708,84	65,87	46.691,29	0,01%	99,29%
258	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILIAR DE ENFERMEIRO	30,00	1.478,68	44.360,28	0,01%	99,30%
259	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	30,00	1.478,68	44.360,28	0,01%	99,32%
260	VMEQUIP	VM 08	STOP LOGS PARA ESTRUTURA DE CONTROLE OPERACIONAL (2800 X 5500MM) COM GUIAS EMBUTIDAS EM CONCRETO EM 304 L, COM VEDAÇÃO EM UHMWPE (ULTRA HIGH MOLECULAR WEIGHT POLYETHYLENE), GAVETAS EM AÇO EM INOX COM VEDAÇÃO LATERAL E DE TOPO EM EPDM	2,00	21.554,50	43.109,00	0,01%	99,33%
261	COMP	CAC 05.49	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM VALAS	1.715,70	23,96	41.108,17	0,01%	99,34%
262	VMI	VMI - 13	PLOTTER	180,00	228,24	41.083,30	0,01%	99,35%
263	SIC	I4006	JUNTA DE DESMONTAGEM TRAVADA AXIALMENTE PN10 DN200	9,00	4.407,85	39.670,65	0,01%	99,36%
264	DNIT - SICRO	2 S 04 121 01	BOCA BTCC D=1,00M NORMAL	12,00	3.281,28	39.375,36	0,01%	99,37%
265	VMA	VM 65	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 75 PN10 - L=500	74,00	525,27	38.869,98	0,01%	99,38%
266	SINAPI	73929/002	CIMENTO ESPECIAL CRISTALIZANTE COM ADESIVO LÍQUIDO DE ALTA PERFORMANCE A BASE DE RESINA ACRÍLICA, TRÊS DEMASOS	685,16	56,38	38.629,48	0,01%	99,39%
267	SINAPI	73682	CADASTRO DE REDES, INCLUSIVE TOPOGRAFO E DESENHISTA	36.836,76	1,02	37.573,50	0,01%	99,40%
268	VMA	VM 83	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	30,00	1.211,67	36.350,10	0,01%	99,40%
269	SINAPI	73357	ESCAV MANUAL VALA/CAVA MAT 1A CAT ATE 1,50M EXCL ESG/ESCOR (AREIA ARGILA OU PICARRA)	1.286,29	28,13	36.183,26	0,01%	99,41%
270	COMP	CAC 05.44	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	255,16	140,78	35.921,07	0,01%	99,42%
271	SINAPI	73946/001	PISO EM CERÂMICA ESMALTADA LINHA POPULAR PEI-4, ASSENTADA COM ARGAMASSA COLANTE, COM REJUNTAMENTO EM CIMENTO BRANCO	1.211,40	29,42	35.639,39	0,01%	99,43%
272	VMA	VM 72	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	40,00	881,87	35.274,80	0,01%	99,44%
273	COMP	CAC 05.87	FIXAÇÃO DA MANTA À ESTRUTURA DA DESCARGA	1.150,80	30,40	34.984,32	0,01%	99,45%
274	VM	VME - 2	CLP COM 8 ENT. ANALÓG. 10 ENT. DIGITAIS 2 SAÍDAS ANALÓG. E 8 SAÍDAS DIG.	5,00	6.971,06	34.855,30	0,01%	99,46%
275	VMA	VM 39	TUBO EDUTOR PVC DN 50	1.612,00	21,54	34.722,48	0,01%	99,47%
276	SINAPI	73719	ASSENTAMENTO DE TUBOS DE CONCRETO DIÂMETRO = 1200MM, SIMPLES OU ARMADO, JUNTA EM ARGAMASSA 1:3 CIMENTO:AREIA	300,00	113,45	34.035,00	0,01%	99,48%
277	SINAPI	73906/001	PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, 70X210X3,5CM, INCLUSO ADUELA 1A, ALIZAR 1A E DOBRADICA COM ANEIS	60,00	557,31	33.438,60	0,01%	99,48%
278	SINAPI	73948/014	LIMPEZA PISO EM ÁREA URBANIZADA	5.356,80	6,03	32.301,50	0,01%	99,49%
279	VMA	VM 91	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	18,00	1.790,89	32.236,02	0,01%	99,50%
280	COMP	CAC 03.20	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 4.01 A 6.00M	2.916,58	10,91	31.819,87	0,01%	99,51%
281	COMP	CAC MOB 14	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 4	1.326,00	23,81	31.572,06	0,01%	99,52%
282	COMP	CAC 03.31	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS	7.843,20	4,00	31.372,80	0,01%	99,52%
283	SINAPI	73880/002	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 1A 0,80 A 2,10 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADICA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	60,00	517,04	31.022,40	0,01%	99,53%
284	VMI	VMI - 15	RÁDIO	33,00	895,90	29.564,70	0,01%	99,54%
285	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	11.994,15	2,40	28.785,95	0,01%	99,55%
286	COMP	CAC MOB 16	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 4	1.326,00	21,70	28.774,20	0,01%	99,55%
287	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	30,00	930,75	27.922,50	0,01%	99,56%
288	SINAPI	73965/001	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, A FRIO, EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA (MOLEDO OU ROCHA DECOMPOSTA) ATÉ 1,50M	462,58	59,03	27.306,22	0,01%	99,57%
289	COMP	CAC 05.101	MONTAGEM DOS HIDROMECÂNICOS DAS DESCARGAS	9,00	3.029,96	27.269,64	0,01%	99,57%
290	SINAPI	9875	COBOGO CERÂMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	397,71	68,02	27.052,25	0,01%	99,58%
291	VMA	VM 150	HORIMETRO VT381	18,00	1.472,03	26.496,54	0,01%	99,59%
292	SINAPI	73629	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO 20X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE	570,00	45,64	26.014,80	0,01%	99,59%
293	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	3,00	8.646,88	25.940,64	0,01%	99,60%
294	SINAPI	12565	ANEL OU ADUELA CONCRETO ARMADO D = 2,00M, H = 0,50M	45,00	571,21	25.704,45	0,01%	99,61%
295	VMA	VM 103	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=6000	30,00	853,13	25.593,90	0,01%	99,61%
296	COMP	CAC 03.26	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA CONTROLADA SOLO DE 1A CAT. PROF. DE 6.01 A 8.00M	798,63	31,53	25.180,86	0,01%	99,62%
297	SIC	I4304	TUBO FOFO C/FLANGE E BOLSA JE DN 200 PN10 - L=5800	9,00	2.776,82	24.991,38	0,01%	99,63%
298	VMA	VM 71	TUBO FOFO C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	20,00	1.239,94	24.798,80	0,01%	99,63%
299	DNIT - SICRO	2 S 04 221 01	BOCA BTCC 1,50 X 1,50 M NORMAL	2,00	12.146,04	24.292,08	0,01%	99,64%
300	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLÁSTICO RÍGIDO	3.150,00	7,69	24.236,73	0,01%	99,64%

ITEM	FONTE	CÓDIGO	CÓDIGO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
565	SINAPI	1891	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 3/4"	40,00	0,86	34,40	0,00%	100,00%
566	SINAPI	4178	NIPEL FERRO GALV ROSCA 3/4"	10,00	2,98	29,80	0,00%	100,00%
567	SINAPI	6019	REGISTRO GAVETA 1" BRUTO LATAO REF 1502-B	1,00	26,77	26,77	0,00%	100,00%
568	VMA	VM 35	TANQUE DE CONCRETO 80X70CM	1,00	16,70	16,70	0,00%	100,00%
569	VMA	VM 124	MASSA EPÓXI POLIAMIDA PARA REVESTIMENTO, 2 COMPONENTES, EM LATAS DE 0,5KG CADA, TIPO MEP-300 "A" E "B" DA TUBOLIT OU SIMILAR	3,60	4,57	16,45	0,00%	100,00%
570	SINAPI	1014	CABO DE COBRE ISOLAMENTO ANTI-CHAMA 450/750V 2,5MM2, FLEXIVEL, TP FORESPLAST ALCOA OU EQUIV	10,00	1,39	13,90	0,00%	100,00%
571	SINAPI	1885	CURVA PVC 90G P/ ELETRODUTO ROSCAVEL 3/4"	10,00	1,36	13,60	0,00%	100,00%
572	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 DIVISÕES	1,00	12,94	12,94	0,00%	100,00%
573	VMA	VM 126	MASSA DE CALAFETAR DA 3M OU SIMILAR	2,70	3,04	8,21	0,00%	100,00%
574	SINAPI	2637	LUVA FERRO GALV ELETROLITICO 3/4" P/ ELETRODUTO	10,00	0,68	6,80	0,00%	100,00%
575	SINAPI	4896	PLUG PVC C/ROSCA P/ AGUA FRIA PREDIAL 3/4"	10,00	0,58	5,80	0,00%	100,00%
576	SINAPI	0408	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIM= 390MM	10,00	0,23	2,30	0,00%	100,00%
577	VMA	VM 30	LÂMPADA INCANDESCENTE 60W	1,00	1,49	1,49	0,00%	100,00%
578	VMA	VM 125	MASSA ASFÁLTICA APLICAÇÃO A FRIO OU IMPERMEABILIZANTE TIPO CARBOLÁSTICO Nº 2	0,03	15,27	0,41	0,00%	100,00%



LOTE 05	267.056.964,00
INSTALAÇÃO CANTEIRO DE OBRAS E ADM LOCAL	15.224.930,99
CANAIS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE	35.786.933,81
TÚNEIS	216.045.099,20

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL CANTEIRO DE OBRAS E ADMINISTRAÇÃO LOCAL							15.224.930,99
GRUPO 1							1.177.875,84
01.01							8.787,13
01.01.01	SINAPI	74077/002	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	2.929,04	3,00	8.787,13
01.02							4.495,30
01.02.01	SINAPI	73481	MOVIMENTO DE TERRA (FUNDAÇÕES) ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	219,39	20,49	4.495,30
01.03							121.825,72
01.03.01	COMP	CAC 01.03	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	175,74	328,99	57.817,55
01.03.02	COMP	CAC 01.08	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO FCK 15 MPA - CA 7	M3	6,27	409,51	2.566,92
01.03.03	COMP	CAC 05.35	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	156,71	279,61	43.816,85
01.03.04	SINAPI	6110	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLOS CERAMICOS MACICOS 5X10X20CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA)	M3	22,29	435,96	9.716,34
01.03.05	SINAPI	74254/001	ARMAÇAO ACO CA-50 DIAM.16,0 (5/8) À 25,0MM (1) - FORNECIMENTO/ CORTE(PERDA DE 10%) / DOBRA / COLOCAÇÃO.	KG	501,46	5,91	2.963,64
01.03.06	SINAPI	5987	FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E = 12 MM, COM REAPR.8X	M2	83,58	59,16	4.944,42
01.04							70.534,03
01.04.01	SINAPI	73935/001	PAREDES E PAINÉIS ALVENARIA EM TIJOLO CERAMICO FURADO 10X20X20CM, 1/2 VEZ, ASSENTADO EM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA),E=1CM	M2	1.961,66	34,39	67.461,55
01.04.02	SINAPI	9875	COBOGO CERAMICO (ELEMENTO VAZADO), ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 DE CIMENTO E AREIA	M2	45,17	68,02	3.072,48
01.05							484.081,85
01.05.01	COMP	CAC 05.43	COBERTURA COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	2.964,84	106,34	315.281,12
01.05.02	SINAPI	73792/001	FORRO EM PLACA DE GESSO PRE-MOLDADA LISO, ESPESSURA CENTRAL 12MM E NAS BORDAS 30MM, PLACAS 60X60CM, BISOTADO, INCLUSO ESTRUTURA DE MADEIRA	M2	2.929,04	57,63	168.800,73
01.06							61.125,38
01.06.01	SINAPI	73928/001	REVESTIMENTO CHAPISCO EM PAREDES TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MANUAL	M2	3.923,32	3,74	14.673,23
01.06.02	SINAPI	5995	REBOCO PARA PAREDES ARGAMASSA TRACO 1:4,5 (CAL E AREIA FINA PENEIRADA), ESPESSURA 0,5CM, PREPARO MECANICO	M2	3.923,32	11,84	46.452,15
01.07							94.700,43
01.07.01	SINAPI	73991/001	PISO PISO CIMENTADO LISO (QUEIMADO), TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL, INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2.929,04	27,53	80.636,54
01.07.02	SINAPI	73892/002	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO 1:3:5 (FCK=12 MPA) PREPARO MECÂNICO, E= 7CM	M2	472,42	29,77	14.063,89
01.08							26.463,33
01.08.01	SINAPI	73657	PINTURA PINTURA COM CAL HIDRATADA, TRES DEMAOS	M2	3.923,32	6,32	24.795,41
01.08.02	SINAPI	74065/003	PINTURA ESMALTE BRILHANTE PARA MADEIRA, DUAS DEMAOS, INCLUSO APARELHAMENTO COM FUNDO NIVELADOR BRANCO FOSCO	M2	109,88	15,18	1.667,92
01.09							33.231,40
01.09.01	VMA	VM 156	ESQUADRIAS PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X072 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	6,00	469,10	2.814,60
01.09.02	VMA	VM 157	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X144 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	938,20	12.196,60
01.09.03	VMA	VM 158	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X067 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	13,00	436,52	5.674,76
01.09.04	VMA	VM 159	PORTA DE MADEIRA ALMOFADADA SEMI-OCA 210X154 INCLUSO ADUELA, ALIZAR, DOBRADIÇA E FECHADURA EXTERNA PADRÃO POPULAR	UN	3,00	1.003,35	3.010,05
01.09.05	VMA	VM 160	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 110X280, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	3,00	726,23	2.178,69
01.09.06	VMA	VM 161	JANELA DE ABRIR DE MADEIRA COM VENEZIANAS, 100X120, INCLUSO GUARNICO ES E DOBRADICAS	UN	26,00	282,95	7.356,70
01.10							86.179,02
01.10.01	COMP	CAC 05.44	FORNECIMENTO DE MATERIAIS DE ÁGUA FRIA E HIDROSANITÁRIOS PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	63,16	140,78	8.891,31
01.10.02	VMA	VM 43	BACIA LOUÇA BRANCA COM SAÍDA HORIZONTAL	UN	64,00	46,82	2.996,48
01.10.03	VMA	VM 36	TORNEIRA DE METAL AMARELO 3/4", CANO LONGO (PADRÃO POPULAR)	UN	64,00	25,64	1.640,96
01.10.04	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	UN	64,00	8,94	572,16
01.10.05	COMP	CAC 05.45	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	40,42	45,39	1.834,70
01.10.06	VMA	VM 33	CAIXA DE DESCARGA DE SOBREPOR COMPLETA	UN	41,00	22,60	926,60
01.10.07	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	UN	33,00	3,94	130,02
01.10.08	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	UN	33,00	25,64	846,12
01.10.09	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	UN	23,00	18,54	426,42
01.10.10	VM	VMI - 22	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	1,00	63.485,62	63.485,62

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
01.10.10	SINAPI	74166/001	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN 60MM COM TAMPA H= 60CM - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	11,00	108,48	1.193,28
01.10.11	SINAPI	74197/001	FOSSA SEPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERAMICO MACICO DIMENSOES EXTERNAS 1,90X1,10X1,40M, 1.500 LITROS, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA, COM TAMPA EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 8CM	UN	3,00	1.078,45	3.235,35
01.11			FORNECIMENTO DE MATERIAIS ELÉTRICOS				110.875,27
01.11.01	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	UN	11,00	66,53	731,83
01.11.02	SINAPI	5050	POSTE FERRO GALV FLANGEADO RETO H = 2.50M	UN	18,00	202,31	3.641,58
01.11.03	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	UN	6,00	38,29	229,74
01.11.04	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	UN	8,00	12,94	103,52
01.11.05	SINAPI	3787	LUMINARIA FECHADA P/ ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA ILUMINACAO PUBLICA, TIPO X-35 PETERCO OU EQUIV, (COMPLETA, INCL. LAMPADA	UN	18,00	286,02	5.148,36
01.11.06	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	UN	6,00	27,74	166,44
01.11.07	VMA	VM 28	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	UN	76,00	19,76	1.501,76
01.11.08	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	UN	11,00	17,99	197,89
01.11.09	VMA	VM 46	TOMADA UNIVERSAL 10A - 250V, SISTEMA "X"	UN	200,00	5,35	1.070,00
01.11.10	SINAPI	3788	LUMINARIA CALHA SOBREPOR EM CHAPA ACO C/ 1 LAMPADA FLUORESCENTE 20W (COMPLETA, INCL. REATOR PART RAPIDA E LAMPADA)	UN	326,00	41,69	13.590,94
01.11.11	COMP	CAC 05.64	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	525,47	157,93	82.987,54
01.11.12	SINAPI	1022	CABO DE COBRE ISOLAMENTO 0,6/1KV 2,5MM2 (1 CONDUTOR) TP SINTENAX PIRELLI OU EQUIV	M	1.010,52	1,49	1.505,67
01.12			URBANIZAÇÃO				61.123,59
01.12.01	COMP	74236/001	GRAMA BATATAIS EM PLACAS	M2	4.244,18	9,22	39.134,05
01.12.02	SINAPI	CAC 05.103	REVESTIMENTO DE PEDRISCO (URBANIZAÇÃO)	M2	2.829,46	7,43	21.022,86
01.12.03	COMP	001	ARBUSTO CO ALTURA MAIOR DO QUE 1,00 METRO	UN	26,00	37,18	966,68
01.12			MUROS, FECHAMENTO E PLACAS				14.453,39
01.13.01	#N/D	74038/001	PORTÃO COM MOURÃO DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14	M	1.531,19	9,22	14.118,54
01.13.02	SINAPI	1 A 01 860 0	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	M2	30,32	9,22	279,53
01.13.03	DNIT - SICRC	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	UD	6,00	9,22	55,32
GRUPO 2			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				12.843.734,81
2.1			PESSOAL				5.634.505,41
2.1.1			SUPERVISÃO				
2.1.1.1	SINAPI	2708	ENGENHEIRO OU ARQUITETO CHEFE/SENIOR - DE OBRA	H X MÊS	24,00	39.183,83	940.411,92
2.1.1.2	SINAPI	2707	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (ADMINISTRAÇÃO)	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.3	SINAPI	2706	ENGENHEIRO OU ARQUITETO AUXILIAR/JUNIOR - DE OBRA - AUX. DE PRODUÇÃO	H X MÊS	24,00	12.510,87	300.260,84
2.1.1.4	SINAPI	2707 - B	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. DE EQUIP. E MANUTENÇÃO	H X MÊS	24,00	23.010,13	552.243,01
2.1.1.5	SINAPI	4069	MESTRE DE OBRAS	H X MÊS	144,00	6.209,57	894.177,63
2.1.1.6	SINAPI	6122	APONTADOR OU APROPRIADOR	H X MÊS	144,00	2.260,61	325.527,20
2.1.2			ADMINISTRAÇÃO				
2.1.2.1	DNIT - SICRC	CONSULT-0	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	H X MÊS	20,00	32.226,82	644.536,44
2.1.2.2	SINAPI	6121	AUXILIAR - DIGITADOR	H X MÊS	41,00	1.478,68	60.625,72
2.1.2.3	SINAPI	6111	SERVENTE - AUX. DE SERVIÇOS GERAIS	HxMÊS	41,00	1.419,70	58.207,86
2.1.2.4	SINAPI	4083	FEITOR OU ENCARREGADO GERAL	UN	41,00	7.150,94	293.188,53
2.1.2.5	SINAPI	6111 - A	SERVENTE - PARA COPA	HxMÊS	41,00	1.419,70	58.207,86
2.1.2.6	SINAPI	2707 - C	ENGENHEIRO OU ARQUITETO /PLENO - DE OBRA - RESP. PRODUÇÃO (SUPERVISÃO)	H X MÊS	20,00	23.010,13	460.202,51
2.1.2.7	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	20,00	2.387,29	47.745,73
2.1.2.8	SINAPI	253	ALMOXARIFE	HxMÊS	20,00	2.247,50	44.950,01
2.1.2.9	SINAPI	6121 - A	AUXILIAR DE ALMOXARIFE	H X MÊS	61,00	1.478,68	90.199,25
2.1.2.10	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	20,00	2.387,29	47.745,73
2.1.2.11	SINAPI	4058	MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	41,00	3.097,14	126.982,69
2.1.2.12	SINAPI	251	AUXILIAR DE MECÂNICO DE MAQUINAS PESADAS E LEVES	H X MÊS	41,00	1.456,83	59.730,22
2.1.2.13	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	20,00	2.387,29	47.745,73
2.1.2.14	SINAPI	6121 - B	AUXILIAR SETOR PESSOAL	HxMÊS	20,00	1.478,68	29.573,52
2.1.3			CONTROLE TECNOLÓGICO / CONTROLE E PLANEJAMENTO				5.409.209,10
2.1.3.1			LABORATÓRIOS				
2.1.3.1.1	DNIT - SICRC	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	20,00	3.080,46	61.609,19
2.1.3.1.2	DNIT - SICRC	CONSULT-0	EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	20,00	1.769,37	35.387,36
2.1.3.1.3	SINAPI	245	AUXILIAR DE LABORATORISTA	H X MÊS	41,00	1.679,62	68.864,38
2.1.3.2			PLANEJAMENTO E CONTROLE				
2.1.3.2.1	SINAPI	528	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (PLANEJ CONTROLE)	HxMÊS	82,00	4.527,76	371.276,62
2.1.3.3			CONTROLE / MEDIÇÃO				
2.1.3.3.1	SINAPI	528 - A	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE E MEDIÇÃO)	HxMÊS	41,00	4.527,76	185.638,31
2.1.3.3.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	20,00	1.478,68	29.573,52
2.1.3.4			CONTROLE DE QUALIDADE				
2.1.3.4.1	SINAPI	528 - B	TÉCNICO DE NÍVEL EDIFICAÇÕES (CONTROLE DE QUALIDADE)	H X MÊS	20,00	4.527,76	90.555,27
2.1.3.4.2	SINAPI	6121 - D	AUXILIAR	H X MÊS	20,00	1.478,68	29.573,52
2.1.4			VIGILÂNCIA				
2.1.4.1	SINAPI	242	ENCARREGADO DE TURMA - ENCARREGADO DE COMPRAS	HxMÊS	20,00	2.387,29	47.745,73
2.1.4.2	SINAPI	10508	VIGIA ARMADO	HxMÊS	204,00	1.815,04	370.267,53

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
2.1.5			SEGURANÇA DO TRABALHO				
2.1.5.1	SINAPI	2707 - A	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	20,00	23.010,13	460.202,51
2.1.5.2	SINAPI	528 - E	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	41,00	4.527,76	185.638,31
2.1.5.3	SINAPI	6121- A	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	41,00	1.478,68	60.625,72
2.1.5.4	DNIT - SICRCONSULT-07		MÉDICO	HxMÊS	20,00	32.226,82	644.536,44
2.1.5.5	SINAPI	528 - D	ENFERMEIRO	HxMÊS	20,00	6.255,41	125.108,18
2.1.5.6	SINAPI	6121 - C	AUXILIAR DE TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO - AUXILAR DE ENFERMEIRO	HxMÊS	20,00	1.478,68	29.573,52
2.1.6			TOPOGRAFIA				
2.1.6.1	SINAPI	528 - C	TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES (TOPÓGRAFO)	H X MÊS	20,00	4.527,76	90.555,27
2.1.6.2	SINAPI	7592	TOPÓGRAFO	HxMÊS	41,00	5.370,85	220.204,82
2.1.6.3	SINAPI	7595	NIVELADOR	H X MÊS	41,00	2.452,81	100.565,27
2.1.6.4	SINAPI	244	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	H X MÊS	163,00	1.793,20	292.290,84
2.2			EQUIPAMENTOS				
2.2.1	DNIT - SICRCONSULT-16		SEDAN - 71 A 115 CV	UNxMÊS	204,00	3.202,12	653.231,47
2.2.2	SINAPI	1139	CAMINHÃO BASCULANTE 12M3	H	4.080,00	58,80	239.898,20
2.2.3	SINAPI	6042	RETRO ESCAVADEIRA DE PNEUS (CHP)	H	4.080,00	89,55	365.366,28
2.2.4	DNIT - SICRCONSULT-11		VAN - 120 A 140 CV	H	12.240,00	35,67	436.653,52
2.2.5	VMI	VMI - 02	ALUGUEL DE ONIBUS	UN	3,00	39.090,26	117.270,77
2.2.6	DNIT - SICRCONSULT-03		EQUIPAMENTOS DE TOPOGRAFIA	UNxMÊS	20,00	1.769,37	35.387,36
2.2.7	DNIT - SICRCONSULT-02		EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	20,00	3.080,46	61.609,19
2.3			BENEFÍCIOS PESSOAIS/EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS				1.800.020,30
2.3.1			ALIMENTAÇÃO				
2.3.1.1	VMI	VMI - 01	ALMOÇO	UN	25.704,00	4,34	111.645,32
2.3.1.2	VMI	VMI - 04	CAFÉ	UN	25.704,00	1,24	31.898,66
2.3.1.3	VMI	VMI - 09	JANTAR	UN	25.704,00	4,34	111.645,32
2.3.2			EQUIPAMENTOS INDIVIDUAIS/EPC				
2.3.2.1	VMI	VMI - 05	CAPACETE PLASTICO RIGIDO	UN	2.142,00	7,69	16.480,97
2.3.2.2	VMI	VMI - 10	LUVA COURO C/ SOLADO RASPA CANO CURTO	PAR	8.568,00	11,79	101.012,43
2.3.2.3	VMI	VMI - 19	UNIFORME	UN	2.142,00	438,70	939.699,68
2.3.2.4	VMI	VMI - 12	OCULOS	UN	12.852,00	3,33	42.787,90
2.3.2.5	VMI	VMI - 14	PROTETOR AURICULAR	UN	12.852,00	7,51	96.569,92
2.3.2.6	VMI	VMI - 11	MEIA	PAR	1.428,00	2,20	3.136,45
2.4			TELECOMUNICAÇÕES				
2.4.1	VMI	VMI - 17	TELEFONE FIXO	UN	245,00	186,15	45.606,75
2.4.2	VMI	VMI - 15	RÁDIO	UN	22,00	895,90	19.709,80
2.4.3	VMI	VMI - 16	REPETIDORA	UN	3,00	8.646,88	25.940,64
2.4.5	VMI	VMI - 08	INTERNET	UNxMÊS	41,00	814,92	33.411,85
2.5			MATERIAIS DE ESCRITÓRIO EXPEDIENTE E EQUIPAMENTOS MANUAIS				
2.5.1	VMI	VMI - 20	COMPUTADOR	UNxMÊS	653,00	186,15	121.555,95
2.5.3	VMI	VMI - 13	PLOTTER	UN	122,00	228,24	27.845,35
2.5.4	VMI	VMI - 07	IMPRESSORAS	H X MÊS	20,00	930,75	18.615,00
2.5.5	VMI	VMI - 03	AR CONDICIONADO	UN	41,00	1.279,47	52.458,31
GRUPO 3			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO				1.203.320,34
3.1			MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E PESSOAL				1.203.320,34
3.1.1.1	COMP	CAC MOB 17	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE PRODUÇÃO - LOTE 5	KM	1.266,00	73,69	93.291,54
3.1.1.2	COMP	CAC MOB 18	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE MÉDIO PORTE - LOTE 5	KM	1.266,00	36,55	46.272,30
3.1.1.3	COMP	CAC MOB 19	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE VEÍCULOS DE EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE - LOTE 5	KM	1.266,00	817,42	1.034.853,72
3.1.1.4	COMP	CAC MOB 20	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DA EQUIPE - LOTE 5	KM	1.266,00	22,83	28.902,78

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECAÑICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE
CANais DE EMBOQUE E DESEMBOQUE - ORÇAMENTO GERAL

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
TOTAL GERAL DOS CANAIS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE DOS							35.786.933,81
TÚNEIS							
SERVIÇOS PRELIMINARES							125.653,20
01							
01.01							125.653,20
CANTEIROS E SERVIÇOS PRELIMINARES							
01.01.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	257.343,05	0,41	105.510,65
01.01.02	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	3.533,78	0,73	2.579,66
01.01.03	COMP	CAC 05.24	SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO COM BARREIRAS	M	3.533,78	3,51	12.403,57
01.01.04	SINAPI	74221/001	SINALIZAÇÃO DE TRÁNSITO - NOTURNA	M	3.533,78	1,46	5.159,32
02							16.054.262,10
02.01							9.079.568,91
ESCAVAÇÕES							
02.01.01	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	37.333,49	2,40	89.600,38
03.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	68.122,62	1,61	109.677,41
02.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	256.207,80	5,30	1.357.901,32
03.01.04	DNIT - SICRO	2 S 01 101 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	897,25	3,47	3.113,45
02.01.03	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	70.033,61	7,40	518.248,72
03.01.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	53,00	19,32	1.024,03
02.01.04	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	279.484,23	23,63	6.604.212,26
02.01.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	85.443,31	1,48	126.456,10
02.01.06	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	23.236,12	2,97	69.011,28
02.01.07	COMP	CAC 03.05	PRÉ-FISSURAMENTO	M2	10.406,44	19,25	200.323,96
02.02							2.603.119,00
BOTA-FORA							
02.02.01	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	478.539,63	1,30	622.101,52
02.02.02	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	75.183,49	2,97	223.294,97
02.02.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	478.539,63	1,48	708.238,66
02.02.04	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	75.183,49	2,97	223.294,97
02.02.05	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	517.962,17	1,37	709.608,18
02.02.06	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	35.760,95	3,26	116.580,70
02.03							1.367.626,85
PROTEÇÃO DE TALUDES E BERMAS DO CANAL							
02.03.01	COMP	CAC 03.38	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	21.648,53	24,55	531.471,53
02.03.02	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	8.677,68	1,30	11.280,98
02.03.03	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	177.050,76	1,48	262.035,13
02.03.04	COMP	CAC 03.08	REVESTIMENTO DE PEDRISCO COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5.788,58	37,39	216.435,02
02.03.05	DNIT - SICRO	2 S 04 910 05	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05	M	7.067,56	26,82	189.551,96
02.03.06	SINAPI	72919	BASE DE SOLO CIMENTO 4% MISTURA EM USINA, COMPACTAÇÃO 100% PROCTOR NORMAL, EXCLUSIVE ESCAVACAO, CARGA E TRANSPORTE DO SOLO	M3	2.975,19	52,72	156.852,23
02.04							113.254,20
REVEGETAÇÃO DE TALUDES							
02.04.01	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL) FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMANTA EM POLIPROPILENO PARA PROTEÇÃO CONTRA EROÇÃO SUPERFICIAL FOTODEGRADÁVEL RESISTÊNCIA A TRAÇÃO DE 100N/M	M3	1.572,54	3,26	5.126,47
02.04.02	COMP	CAC 05.11	HIDROSSEMEADURA	M2	9.435,23	10,39	98.032,03
02.04.03	DNIT - SICRO	2 S 05 102 00	ATERROS NO CANAL	M2	9.435,23	1,07	10.095,70
02.05							1.310.892,20
ATERROS NO CANAL							
02.05.01	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	268.534,39	2,94	789.491,11
02.05.02	COMP	CAC 03.23	REGULARIZAÇÃO DE TALUDES	M2	98.223,36	0,20	19.644,67
02.05.03	COMP	CAC 03.06	TRANSIÇÃO COMPACTADA	M3	9.828,70	31,59	310.488,78
02.05.04	COMP	CAC 03.07	ENROCAMENTO COMPACTADO	M3	19.698,01	9,71	191.267,64
02.06							1.579.800,94
ESCAVAÇÕES DE JAZIDA/EMPRÉSTIMO LATERAL							
02.06.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	79.109,25	0,41	32.434,79
02.06.02	DNIT - SICRO	1 A 01 105 01	EXPURGO	M3	15.821,85	2,40	37.972,44
02.06.03	COMP	CAC 03.22	RECONFORMAÇÃO DA FAIXA DE DOMÍNIO, EMPRÉSTIMOS, JAZIDAS E TALUDES	M2	79.109,25	0,15	11.866,39
02.06.04	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	128.558,03	5,30	681.357,54
02.06.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	Esc. carga transp. mat 2ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	14.284,23	7,40	105.703,27
02.06.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	15.376,25	23,63	363.340,78
02.06.07	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	45.411,62	1,48	67.209,20
02.06.08	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	76.881,25	2,97	228.337,31
02.06.09	COMP	CAC 03.09	ESPALHAMENTO DO MATERIAL EXPURGADO (TERRA VEGETAL)	M3	15.821,85	3,26	51.579,23
03							4.721.758,72
03.01							4.721.758,72
REVESTIMENTO DA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL							
REVESTIMENTO DO CORPO DO CANAL							
03.01.01	COMP	CAC 03.11	REGULARIZAÇÃO DA SEÇÃO HIDRÁULICA	M2	75.081,79	4,00	300.327,16
03.01.02	COMP	CAC 01.04 A	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO NÃO ESTRUTURAL DE 8 MPA EM SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL (ESP.:MÉDIA 12,5CM - CA 11)	M3	1.657,66	342,40	567.582,62
03.01.03	SINAPI	73481	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	965,49	20,49	19.782,91
03.01.04	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FOGO	M3	92,99	97,56	9.072,26

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECAÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE
CANais DE EMBOQUE E DESEMBOQUE - ORÇAMENTO GERAL

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
03.01.05	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1.158,59	15,10	17.494,70
03.01.06	COMP	CAC 05.01	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOMEMBRANA PEAD OU PVC, CONFORME ESPECIFICAÇÕES	M2	77.542,85	18,10	1.403.525,57
03.01.07	COMP	CAC 01.07	CONFECÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 15,0 MPA, PARA SEÇÃO HIDRÁULICA DO CANAL, ESP. = 8 CM - CA 5	M3	5.694,56	409,51	2.331.980,74
03.01.08	COMP	CAC 01.16	EXECUÇÃO DE JUNTA SECA DE DILATAÇÃO	M	35.464,41	2,03	71.992,75
04			DRENAGEM PROFUNDA				718.565,11
04.01			DRENAGEM PROFUNDA				718.565,11
04.01.01	COMP	CAC 03.15	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2.00M	M3	1.086,18	6,04	6.560,51
04.01.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	185,98	97,56	18.144,52
04.01.03	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	1.439,01	48,81	70.237,98
04.01.04	COMP	CAC 05.14	FORNECIMENTO/ASSENTAMENTO DE MANTA GEOTÊXTIL RT-14	M2	8.481,07	8,39	71.156,19
04.01.05	COMP	CAC 02.01	TUBO PVC CORRUGADO RIGIDO PERFURADO DN 35,50 PARA DRENAGEM - FORNECIMENTO O E INSTALACAO	M	3.533,78	10,24	36.185,91
04.01.06	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	20.344,56	24,17	491.727,95
04.01.07	COMP	CAC 03.01 A	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRA DE MÃO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	16.589,22	1,48	24.552,05
05			OBRAS GERAIS E SISTEMA VIÁRIO				2.196.739,04
05.01			ESTRADA DE SERVIÇO				1.633.158,58
05.01.01	DNIT - SICRO	2 S 01 100 01	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	66.459,96	1,61	107.000,54
05.01.02	DNIT - SICRO	2 S 01 511 00	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	66.459,96	2,94	195.392,28
05.01.03	COMP	CAC 03.12	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	39.875,98	7,25	289.100,83
05.01.04	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	265.839,84	1,48	393.442,96
05.01.05	COMP	CAC 03.13	PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA S/ REJUNTAMENTO (AGREGADO ADQUIRIDO)	M2	13.291,99	22,47	298.671,06
05.01.06	DNIT - SICRO	2 S 04 100 03	CORPO BSTC D=1,00M	M	227,90	697,31	158.916,95
05.01.07	DNIT - SICRO	2 S 04 111 01	BOCA BDTC D= 1,00M NORMAL	UN	57,00	2.545,77	145.108,89
05.01.08	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	33.229,98	1,37	45.525,07
05.02			FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE CERCAS				563.580,46
05.02.01	SINAPI	74142/004	CERCA COM MOURÕES DE CONCRETO. SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA. 7.5X7.5CM. E SPAÇAMENTO DE 3M. CRAVADOS 0.5M. COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO	M	18.988,56	29,68	563.580,46
06			OBRAS E SERVIÇOS ESPECIAIS COMPLEMENTARES DO CANAL				11.898.336,29
06.01			PROTEÇÃO DOS TALUDES				4.158.495,18
06.01.01	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	M	2.160,00	62,88	135.820,80
06.01.02	DNIT - SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	M	810,00	154,84	125.420,40
06.01.03	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	M	810,00	287,85	233.158,50
06.01.04	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	M3	972,00	863,39	839.215,08
06.01.05	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF, COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE	m	864,00	475,30	410.659,20
06.01.06	VMA	VM 62	TIRANTES DE 10 A 15 TF, COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO PERFURAÇÃO	m	864,00	721,02	622.961,28
06.01.07	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	6.912,00	246,96	1.706.987,52
06.01.08	COMP	CAC 05.23	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	9.720,00	8,67	84.272,40
06.02			MURO DE CONTENÇÃO - CONCRETO CICLÓPICO				3.306.166,15
06.02.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	1.734,08	12,67	21.970,85
06.02.02	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	1.734,08	97,56	169.177,29
06.02.03	SINAPI	74010/001	BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	1.734,08	1,30	2.254,31
06.02.04	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	1.734,08	2,97	5.150,23
06.02.05	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	44.095,29	1,48	65.261,03
06.02.06	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	17.340,85	2,97	51.502,31
06.02.07	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	6.688,61	418,25	2.797.511,92
06.02.08	DNIT - SICRO	1 A 01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	2.675,44	48,81	130.588,46
06.02.09	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	3.468,17	12,24	42.450,39
06.02.10	COMP	CAC 02.15	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')	UN	908,33	21,55	19.574,51
06.02.11	COMP	CAC 05.41	BARBACÃ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	UN	109,00	6,65	724,85
06.03			MURO DE CONTENÇÃO - GABIÃO				511.899,38
06.03.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	346,82	12,67	4.394,17
06.03.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	346,82	14,48	5.021,91
06.03.03	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	346,82	97,56	33.835,46
06.03.04	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	346,82	1,30	450,86
06.03.05	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	8.819,06	2,97	26.192,60

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECAÂNICOS DOS CANAIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS CANAIS DE EMBOQUE E DESEMBOQUE
CANais DE EMBOQUE E DESEMBOQUE - ORÇAMENTO GERAL

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
06.03.06	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	3.468,17	1,48	5.132,89
06.03.07	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	1.337,72	2,97	3.973,04
06.03.08	COMP	CAC 05.20	GABIÃO P/EXECUÇÃO DE OBRAS	M3	535,09	262,69	140.562,52
06.03.09	COMP	CAC 01.09	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPA 30% PEDRA DE MÃO E TRANSP HORIZ. COM CARRINHOS - CA 8	M3	693,63	418,25	290.112,35
06.03.10	COMP	CAC 05.25	GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 16 KN/M (BIDIM RT-16 OU SIMILAR)	M2	181,67	12,24	2.223,59
06.04			CANAL DE CONCRETO ARMADO PARA SEÇÕES ESPECIAIS		103,85		1.310.615,07
06.04.01	COMP	CAC 01.12	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL 25 MPA - CA 2	M3	844,29	481,86	406.827,90
06.04.02	COMP	CAC 01.03	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL INCLUINDO LANÇAMENTO CA 12	M3	36,35	328,99	11.957,77
06.04.03	SINAPI	74254/001	FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO DE AÇO CA-50 OU CA-60 FORMA PLANA EM CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESTRUTURAL, E =	KG	70.450,67	5,91	416.363,47
06.04.04	SINAPI	5987	12 MM, COM REAPR.8X	M2	1.201,18	59,16	71.061,72
06.04.05	SINAPI	3681	JUNTA DILATAÇÃO ELÁSTICA (PVC) P/ CONCRETO (FUGENBAND) O-220/6 PRESSÃO ATE 30 MCA	M	232,62	80,23	18.663,11
06.04.06	SINAPI	73754/001	JUNTA DE DILATAÇÃO E VEDAÇÃO TIPO JEENE, INCLUSIVE CORTE E REMOÇÃO DO PA	M	232,62	405,04	94.220,46
06.04.07	DNIT - SICRO 1 A	01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	99,69	48,81	4.866,08
06.04.08	SINAPI	26026	SILICA ATIVA PARA ADIÇÃO EM ARGAMASSA E CONCRETO	KG	33.771,46	1,68	56.736,05
06.04.09	SINAPI	73685	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	7.269,38	31,14	226.368,48
06.04.10	SINAPI	68053	LONA PLÁSTICA PRETA, ESPESSURA 150 MICRAS - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	M2	1.026,02	3,46	3.550,03
06.05			MURO DE CONTENÇÃO - TERRA ARMADA		127,44		2.611.160,50
06.05.01	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA	M3	1.712,53	12,67	21.697,72
06.05.02	SINAPI	72917	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.712,53	14,48	24.797,39
06.05.03	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.712,53	16,89	28.924,58
06.05.04	SINAPI	72918	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	1.712,53	16,89	28.924,58
06.05.05	COMP	CAC 03.14	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	675,45	97,56	65.897,15
06.05.06	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M³.	M3	6.850,11	1,30	8.905,14
06.05.07	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	675,45	2,97	2.006,09
06.05.08	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	68.501,08	1,48	101.381,60
06.05.09	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	47.281,68	2,97	140.426,58
06.05.10	COMP	CAC 05.21	ENCHIMENTO DE GABIÃO COM PEDRA DE MÃO (ARRUMADA)	M3	2.026,36	79,16	160.406,47
06.05.11	COMP	CAC 05.15	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO DE GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 700KN	M2	6.888,34	28,90	199.073,07
06.05.12	COMP	CAC 05.16	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 1100KN/M	M2	6.888,34	33,95	233.859,19
06.05.13	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M	M2	6.888,34	46,79	322.305,49
06.05.14	COMP	CAC 05.18	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO GEOGRELHA FABRICADA A PARTIR DE FILAMENTOS DE POLIÁLCOOL VINÍLICO (PVA) DE ALTA TENACIDADE, COM PROTEÇÃO POLIMÉRICA, DEFORMAÇÃO NOMINAL NA RUPTURA < 5%; ABERTURA DE MALHA 20 X 30MM E MÓDULO DE RIGIDEZ A 5% DE DEFORMAÇÃO > 2200KN/M	M2	6.888,34	46,79	322.305,49
06.05.15	COMP	CAC 05.40	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=1,00M	M3	764,66	196,15	149.988,70
06.05.16	COMP	CAC 05.39	GABIÃO TELA GALV. REVEST. PVC TIPO CAIXA ALT.=0,50M	M3	1.656,77	276,22	457.633,11
06.05.17	DNIT - SICRO 1 A	01 894 01	LASTRO DE BRITA	M3	1.593,05	48,81	77.756,69
06.05.18	SINAPI	73964/004	REATERRO APILOADO (MANUAL) DE VALAS EM CAMADAS DE ATÉ 20 CM.	M3	11.546,42	16,88	194.903,49
06.05.19	COMP	CAC 05.02	GEOCOMPOSTO PARA DRENAGEM	M2	2.676,32	24,17	64.686,69
06.05.20	VM	VM 23	GEOTÊXTIL PARA PROTEÇÃO DO GABIÃO	M2	892,11	5,92	5.281,27
07			RECUPERAÇÃO AMBIENTAL EM JAZIDAS E FAIXAS DE PROTEÇÃO				71.619,36
07.01			REFLORESTAMENTO				71.619,36
07.01.01	COMP	CAC 05.08	PLANTIO DE MUDAS COM ALTURA 0,50 A 1,00M EM CAVAS DE 0,30X0,30X0,30M PARA REFLORESTAMENTO	UN	15.706,00	4,56	71.619,36

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS TÚNEIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS TÚNEIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
			TOTAL GERAL DOS TÚNEIS				216.045.099,20
01	01		OBRAS GERAIS DOS TÚNEIS				207.039.082,20
01.01			ESCAVAÇÃO				22.337.977,76
01.01.01	COMP	CAC 04.09	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 1ª CATEGORIA	M3	48.475,93	29,20	1.415.497,18
01.01.02	COMP	CAC 04.10	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 2ª CATEGORIA	M3	51.806,47	38,94	2.017.343,79
01.01.03	COMP	CAC 04.08	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1,00 KM - HORIZONTAL	M3	83.507,61	119,04	9.940.745,61
01.01.04	DNIT - SICRO	2 S 01 100 22	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. MAT. 1A. CAT DMT 50 A 200M C/MS	M3	118.471,34	5,30	627.898,08
01.01.05	DNIT - SICRO	2 S 01 101 22	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT DMT 50 A 200M C/M	M3	128.153,35	7,40	948.334,75
01.01.06	DNIT - SICRO	2 S 01 102 02	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3ª CAT DMT 50 A 200M	M3	17.190,34	23,63	406.207,62
01.01.07	SINAPI	72.896,00	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3	M3	100.282,40	12,82	1.285.620,33
01.01.08	COMP	CAC 03.37	CARGA MANUAL DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	83.507,61	10,62	886.850,79
01.01.09	SINAPI	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 5.0M ³ /11T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS * 105 HP * CAP. 1.72M ³ .	M3	246.624,68	1,30	320.612,08
01.01.10	COMP	CAC 03.18	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	17.190,34	2,97	51.055,29
01.01.11	COMP	CAC 03.01	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3 X KM	760.122,32	1,48	1.124.981,03
01.01.12	COMP	CAC 03.02	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3 X KM	248.283,47	2,97	737.401,92
01.01.13	COMP	CAC 03.25	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	142.919,16	15,10	2.158.079,32
01.01.14	COMP	CAC 03.10	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA FORA	M3	304.635,02	1,37	417.349,98
01.02			REVESTIMENTO DO TÚNEL				171.460.104,24
01.02.01	COMP	CAC 01.17	PREPARO E LANÇAMENTO DE CONCRETO PARA PISO DO TÚNEL 25 Mpa - CA 6	M3	3.495,22	481,86	1.684.207,05
01.02.01	COMP	CAC 01.15	CONFEÇÃO E LANÇ. DE CONCRETO SIMPLES FCK 35,0 MPA CA 13	M3	9.262,18	580,18	5.373.729,62
01.02.02	VMA	VM 31	PERFURAÇÃO EM SOLO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	8.591,29	475,30	4.083.438,67
01.02.02	VMA	VM 62	PERFURAÇÃO EM ROCHA, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE TIRANTES DE 10 A 15 TF , COM COMPRIMENTO DE 2,00 E 5,00 M, INCLUINDO INJEÇÃO	m	34.365,15	721,02	24.777.958,75
01.02.02	VMA	VM 54	CHUMBADORES Ø 25 MM, PERFURAÇÃO ROTOPERCUSSIVA COM BROCAS INTEGRAIS (ESCALA 12), ANCORADO COM RESINA, COMPRIMENTO 4,00 M - FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	m	10.739,11	246,96	2.652.130,27
01.02.03	COMP	CAC 01.01A	CONCRETO PROJETADO	M3	38.242,51	863,39	33.018.197,61
01.02.04	COMP	CAC 01.02	FORNECIMENTO DE FIBRA DE AÇO	KG	703.107,84	8,45	5.941.261,25
01.02.05	COMP	CAC 04.01	FORNECIMENTO DE CÂMBOTA METÁLICA	KG	1.843.977,66	8,48	15.636.930,56
01.02.06	SINAPI	74254/001 - A	ESPAÇADORES DAS CÂMBOTAS (1.0M)	KG	129.805,73	5,91	767.151,89
01.02.07	SINAPI	74254/001 - B	ESPAÇADORES DAS CÂMBOTAS (0.7M)	KG	403.362,34	5,91	2.383.871,45
01.02.08	COMP	CAC 05.23	ARMADURA EM TELA SOLDÁVEL Q-92	M2	288.522,38	8,67	2.501.489,01
01.02.09	VMA	VM 03	ENFILAGEM TUBULAR SCH 40 Ø 2.1/2", INJETADA EM SOLO - FORNECIMENTO E APLICAÇÃO	M	200.437,49	337,55	67.657.674,08
01.02.10	COMP	CAC 04.12	EXECUÇÃO DE JET GROUT	M3	3.482,03	1.204,73	4.194.903,19
01.02.11	SINAPI	73821/001	FORMA CURVA EM MADEIRA NAO APARELHADA P/VIGA, PILAR E PAREDE	M2	6.876,57	114,47	787.160,84
01.03			DRENAGEM				4.699.774,07
01.03.01	DNIT - SICRO	2 S 04 012 01	PERFURAÇÃO P/ DRENO SUB-HORIZONTAL EM MAT. 2A. CAT.	M	8.267,70	287,85	2.379.857,45
01.03.02	DNIT - SICRO	2 S 04 002 01	PERFURAÇÃO PARA DRENO SUB-HORIZONTAL MAT. 1A. CAT.	M	8.267,70	154,84	1.280.170,67
01.03.03	DNIT - SICRO	2 S 04 520 01	DRENO SUBHORIZONTAL - DSH 01	M	16.535,40	62,88	1.039.745,95
01.04			ESCAVAÇÃO DE SHAFT				3.226.919,30
01.04.01	COMP	CAC 04.02	SHAFT	M	110,00	29.335,63	3.226.919,30
01.05			SERVIÇO DE MONITORAMENTO				5.206.756,79
01.05.01	COMP	CAC 04.13	MONITORAMENTO DE TÚNEIS	MÊS	115,00	40.292,69	4.633.659,35
01.05.02	COMP	CAC 04.14	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PINOS DE AÇO COM PORCA POLIESTER	UN	4.594,00	64,76	297.507,44
01.05.02	VMA	VM 105	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PIEZÔMETRO	M	5.511,80	50,00	275.590,00
01.06			TRANSPORTE VERTICAL				107.550,04
01.06.01	COMP	CAC 04.11	TRANSPORTE VERTICAL COM EQUIPAMENTO CLAMSHEL	M3	10.070,23	10,68	107.550,04
02	02		EXECUÇÃO DE POÇOS DE DRENAGEM PARA TÚNEIS				9.006.017,01
02.01	02.01		TOTAL DAS OBRAS CIVIS E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DAS TUBULAÇÕES - SERVIÇOS - TÚNEL VENEZA				692.164,20
			SERVIÇOS PRELIMINARES				81.391,40
02.01.01	SINAPI	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES	M	6.820,00	0,73	4.978,60
02.01.02	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	54.640,00	0,41	22.402,40
02.01.03	SINAPI	73841/001	CAMINHO DE SERVIÇO REALIZADO MECANICAMENTE INCL ESCAVACAO DESMATAMENTO	M	7.240,00	7,46	54.010,40
			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DOS TUBOS E CONEXÕES DAS ADUTORAS				13.870,00
02.01.05	SINAPI	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	M	1.850,00	1,86	3.441,00
02.01.06	SINAPI	73888/004	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 150 P/AGUA - INCLUSIVE TRANSPORTE	M	2.170,00	2,10	4.557,00
02.01.07	SINAPI	73888/005	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 200 P/AGUA - INCLUSIVE TTRANSPORTE	M	400,00	2,52	1.008,00
02.01.08	SINAPI	73888/006	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 250 P/AGUA	M	600,00	3,00	1.800,00
02.01.09	SINAPI	73888/007	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 300 P/AGUA	M	800,00	3,83	3.064,00
			FORNECIMENTO DOS TUBOS E CONEXÕES DAS ADUTORAS - MATERIAIS				596.902,80
02.01.10	SINAPI	9825	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 100MM	M	1.850,00	35,65	65.952,50
02.01.11	SINAPI	9828	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 150MM	M	2.170,00	72,39	157.086,30
02.01.12	SINAPI	9829	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 200MM	M	400,00	123,19	49.276,00
02.01.13	SINAPI	9826	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 250MM	M	600,00	187,46	112.476,00
02.01.14	SINAPI	9827	TUBO PVC DEFOFO EB-1208 P/ REDE AGUA JE 1 MPA DN 300MM	M	800,00	265,14	212.112,00
02.02	02.02		TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS HIDROMECÂNICOS DAS BOMBAS SUBMERSAS				4.328.082,05
			SERVIÇOS PRELIMINARES				3.774.445,33
02.02.01	SINAPI	73672	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	7.100,00	0,41	2.911,00
02.02.02	SINAPI	74077/002	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS P ONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 10 VEZES.	M2	3.479,00	3,00	10.437,00
02.02.03	SINAPI	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	3.136,00	2,01	6.303,36
02.02.04	VMA	VM 55	PERFURAÇÃO DE POÇO ARTESIANO EM ROCHA SEDIMENTAR COM PROFUNDIDADE MÉDIA DE 68,63M POR UNIDADE, COM VARIAÇÃO DE 56,21M A 79,31M PARA DIÂMETRO DE 6," INCLUINDO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, ENSAIOS DE VAZÕES, FLUIDOS DE PERFURAÇÃO, FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PRÉ-FILTRO E FILTRO, TAMPA, LIMPEZA E DESENVOLVIMENTO E DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA COM ACABAMENTO FINAL PRONTA PARA FUNCIONAMENTO. TOTAL PARA 6 UNIDADES.	M	4.957,74	757,36	3.754.793,97

CINTURÃO DAS ÁGUAS DO CEARÁ - CAC
OBRAS CIVIS E FORNECIMENTOS DE EQUIPAMENTOS MECÂNICOS E HIDROMECÂNICOS DOS TÚNEIS
ORÇAMENTO DETALHADO DOS TÚNEIS

ITEM	FONTE	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UN.	QTDE	PREÇO UNIT.	R\$ TOTAL
INSTALAÇÃO E MONTAGEM DOS CONJUNTOS MOTO-BOMBAS							553.636,72
02.02.05	COMPPOÇOS	POÇ02	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA DE EIXO VERTICAL VAZÃO UNITÁRIA MÉDIA DE 50,00M³/H E POTÊNCIA MÉDIA DE 20CV, PROFUNDIDADE3 MÉDIA DE 69M EM POÇO ARTESIANO DE 6". TOTAL DE 8 UNIDADES.	UN	4.901,00	102,83	503.969,83
02.02.06	COMPPOÇOS	POÇ03	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA DE EIXO VERTICAL VAZÃO UNITÁRIA MÉDIA DE 50,00M³/H E POTÊNCIA MÉDIA DE 20CV, PROFUNDIDADE3 MÉDIA DE 69M EM POÇO ARTESIANO DE 6". TOTAL DE 7 UNIDADES.	UN	483,00	102,83	49.666,89
02.03	02.03		ESTAÇÃO DE BOMBEAMENTO - MATERIAIS				1.985.984,11
RECALQUE							1.260.874,24
02.03.01	COMP	CAC 05.65	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=100MM (4")	M	5.212,00	198,96	1.036.979,52
02.03.02	SINAPI	72619	LUVA DE AÇO GALVANIZADO 4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	967,00	81,77	79.071,59
02.03.03	COMP	CAC 05.66	LUVA DE UNIÃO AÇO GALVANIZADO DE (4")	UN	111,00	122,71	13.620,81
02.03.04	COMP	CAC 05.51	NIPLE DUPLO AÇO GALV. D=100MM (4")	UN	355,00	70,37	24.981,35
02.03.05	COMP	CAC 05.53	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D=100MM (4")	UN	71,00	514,71	36.544,41
02.03.06	COMP	CAC 05.67	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL D= 100MM (4")	UN	71,00	473,26	33.601,46
02.03.07	COMP	CAC 05.54	CURVA EM AÇO GALV. D=100 A 150MM (4") A (6")	UN	142,00	243,56	34.585,52
02.03.08	COMP	CAC 05.86	ABRACADEIRA EM FERRO 1 1/4 X 1/2" C/ PINTURA EPOXI D = 150MM	UN	71,00	20,98	1.489,58
FORNECIMENTO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA							725.109,87
02.03.09	VMA	VM 56	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA DE EIXO VERTICAL VAZÃO UNITÁRIA DE 13,89 L/S ALTURA MANOMÉTRICA DE 105,00MCA E POTÊNCIA UNITÁRIA DE 25CV	UN	25,00	11.667,97	291.699,25
02.03.10	VMA	VM 57	CONJUNTO MOTOR-BOMBA SUBMERSA DE EIXO VERTICAL VAZÃO UNITÁRIA DE 13,89 L/S ALTURA MANOMÉTRICA DE 75,00MCA E POTÊNCIA UNITÁRIA DE 20CV	UN	46,00	9.421,97	433.410,62
02.04			TOTAL DAS OBRAS CIVIS, FORNECIMENTO E MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS				1.999.786,65
HIDROMECÂNICOS DO SISTEMA ELÉTRICO							166.611,31
INSTALAÇÕES PREDIAIS E TOMADAS							9.286,80
02.04.01	COMP	CAC 05.55	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	2.840,00	3,27	9.286,80
02.04.02	COMP	CAC 05.68	CAIXA DE LIGAÇÃO EM CHAPA AÇO ESTAMPADA, 3"X3", 4"X2", 4"X4"	UN	213,00	5,51	1.173,63
02.04.03	COMP	CAC 05.69	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25MM (3/4")	M	888,00	9,22	8.187,36
02.04.04	COMP	CAC 05.70	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/TAMPA CONCRETO FUNDO BRITA 60X60X60CM	UN	142,00	155,82	22.126,44
02.04.05	COMP	CAC 05.56	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO	UN	71,00	69,60	4.941,60
02.04.06	COMP	CAC 05.57	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	UN	142,00	14,30	2.030,60
02.04.07	COMP	CAC 05.58	INTERRUPTOR UMA TECLA PARALELO 10A 250V	UN	71,00	14,57	1.034,47
02.04.08	SINAPI	73953/002	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X20W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	71,00	84,39	5.991,69
02.04.09	SINAPI	74231/001	LUMINARIA ABERTA PARA ILUMINACAO PUBLICA, PARA LAMPADA A VAPOR DE MERCURIO ATE 400W E MISTA ATE 500W, COM BRACO EM TUBO DE AÇO GALV D=50MM PROJ HOR=2.500MM E PROJ VERT= 2.200MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	71,00	106,09	7.532,39
02.04.10	COMP	CAC 05.59	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	71,00	43,47	3.086,37
02.04.11	COMP	CAC 05.72	ACESSÓRIOS DE BAIXA TENSÃO	CJ	13,00	356,48	4.634,24
02.04.12	COMP	CAC 05.60	C2484 - TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	71,00	27,07	1.921,97
02.04.13	COMP	CAC 05.73	REATOR DE PARTIDA P/LÂMPADA VAPOR DE MERCÚRIO ATÉ 1000W	UN	71,00	83,05	5.896,55
02.04.14	COMP	CAC 05.32	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(120X120CM), COM MURETA DE 2,10M	UN	61,00	1.455,20	88.767,20
02.04.15	COMP	CAC 05.33	ABRIGO P/ QUADRO COMANDO(108X108CM), POÇOS ÁREA NÃO INUNDÁVEL	UN		668,28	
RAMAL DE ENTRADA E SUBESTAÇÃO							841.712,17
02.04.16	COMP	CAC 05.74	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 75 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	1,00	14.984,89	14.984,89
02.04.16	COMP	CAC 05.75	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 112,5 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	7,00	13.732,84	96.129,88
02.04.17	COMP	CAC 05.76	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 150 KVA / 13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL	UN	5,00	20.777,96	103.889,80
02.04.18	COMP	CAC 05.61	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60MM (2")	M	78,00	38,78	3.024,84
02.04.19	COMP	CAC 05.47	REDE DE DISTRIBUIÇÃO RURAL PRIMÁRIA, TENSÃO DE 13,80 KV, PARA CABO DE ALUMÍNIO, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/10 (CONDUTOR NÃO INCLUSO)	KM	4,10	34.508,92	141.486,57
02.04.20	VMA	VM 101	CABO DE ALUMÍNIO COM ALMA DE AÇO, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 6/1 FIOS - SWAN	KM	12,54	992,35	12.444,07
02.04.21	COMP	CAC 05.78	REDE DE DISTRIBUIÇÃO SECUNDÁRIA, PARA CABO DE ALUMÍNIO, NA TENSÃO DE 380 V, COM ESTRUTURA DE ALINHAMENTO EM POSTE DE CONCRETO ARMADO DUPLO T 150/9 (CONDUTOR E TRANSFORMADOR NÃO INCLUSOS)	KM	5,90	76.546,31	451.623,23
02.04.22	VMA	VM 102	CABO DE ALUMÍNIO SIMPLES, TIPO CA, BITOLA 4 AWG, FORMAÇÃO 7/1,96	KM	23,84	760,44	18.128,89
PARTIDA, PROTEÇÃO E ENERGIZAÇÃO DOS MOTORES EM 380V/220V							867.663,31
02.04.23	VMA	VM 58	PAINEL ELETRICO C/1 SOFT START 15CV,380,60HZ	UN		8.452,90	
02.04.24	VMA	VM 59	PAINEL ELETRICO C/1 SOFT START 20CV,380V,60HZ	UN	30,00	8.698,09	260.942,70
02.04.25	VMA	VM 60	PAINEL ELETRICO C/1 SOFT START 25CV,380V,60HZ	UN	41,00	8.698,09	356.621,69
02.04.26	VMA	VM 41	CABO CLASSE 1KV 4 X 16MM2	M	7.100,00	22,80	161.880,00
02.04.27	COMP	CAC 05.79	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	5.680,00	9,31	52.880,80
02.04.28	COMP	CAC 05.61	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXOES D= 60MM (2")	M	639,00	38,78	24.780,42
02.04.29	COMP	CAC 05.80	TERMINAL DE PRESSÃO P/ CABOS ATÉ 120MM2	UN	568,00	14,52	8.247,36
02.04.30	COMP	CAC 05.81	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	UN	142,00	3,63	515,46
02.04.31	COMP	CAC 05.82	LUVA PVC BRANCO ROSC. D=1" (32MM)	UN	142,00	12,64	1.794,88
MALHA DE TERRA							38.998,88
02.04.32	COMP	CAC 05.83	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	213,00	6,25	1.331,25
02.04.33	SINAPI	72.253,00	CABO DE COBRE NU 35 MM2	M2	1.065,00	16,51	17.583,15
02.04.34	COMP	CAC 05.84	HASTE DE TERRA 5/8"X3,00M GCW 19L30	UN	213,00	67,04	14.279,52
02.04.35	COMP	CAC 05.85	CAIXA ALVENARIA/REBOCO C/ TAMPA CONCRETO S/ FUNDO DI=30X30X50 CM	UN	71,00	81,76	5.804,96
AUTOMACÃO							84.800,98
02.04.36	COMP	CAC 05.83	CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10MM BURDY	UN	213,00	6,25	1.331,25
02.04.37	VMA	VM 42	CABO CLASSE 1KV 2 X 1,5MM2	M	7.100,00	1,85	13.135,00
02.04.38	COMPPOÇOS	POÇ07	RELÉ DE NÍVEL PARA POÇO PROFUNDO	UN	213,00	222,16	47.320,08
02.04.39	COMPPOÇOS	POÇ08	RELÉ AUTOMÁTICO DE CONTROLE	UN	71,00	324,15	23.014,65

<u>ITEM</u>	<u>DESCRIÇÃO</u>		<u>CANTEIRO</u>	<u>CANAL DE EMBOQUE E DESEMBOQUE</u>	<u>TÚNEL</u>	<u>QTDE FINAL</u>
1.0	ESCAVAÇÃO DE TÚNEL PELO MÉTODO NATM EM ROCHA/SOLO COM SEÇÃO MÍNIMA DE 27M2	M			5.960,50	5.960,50
2.0	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA EM MATERIAL DE 3a. CATEGORIA	M3	0,00	0,00	83.507,61	83.507,61
	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA, CARGA E TRANSPORTE ATÉ 1,00 KM - HORIZONTAL	M3	0,00	0,00	83.507,61	83.507,61
3.0	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA EM MATERIAL DE 1a. E 2a. CATEGORIAS	M3	0,00	0,00	100.282,40	100.282,40
	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 1ª CATEGORIA	M3	0,00	0,00	48.475,93	48.475,93
	ESCAVAÇÃO SUBTERRÂNEA DE 2ª CATEGORIA	M3	0,00	0,00	51.806,47	51.806,47
4.0	CONCRETO PROJETADO	M3	0,00	972,00	38.242,51	39.214,51
	CONCRETO PROJETADO	M3	0,00	972,00	38.242,51	39.214,51
5.0	ESCAVAÇÃO DE SOLOS DE 1a. E 2a. CATEGORIAS, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	615.892,98	246.624,68	862.517,66
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 1A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	134.582,58	0,00	134.582,58
	Esc. carga transp. mat 1ª cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	384.765,82	0,00	384.765,82
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	897,25	0,00	897,25
	Esc. carga transp. mat 2a cat DMT 50 a 200m c/e	M3	0,00	84.317,84	0,00	84.317,84
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 2ª CAT DMT 50 A 200M C/M	M3	0,00	0,00	128.153,35	128.153,35
	ESCAVACAO MANUAL DE VALAS EM TERRA COMPACTA, PROF. DE 0 M < H <= 1 M	M3	0,00	965,49	0,00	965,49
	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 2,01 ATE 4,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	2.059,34	0,00	2.059,34
	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL 2A. CATEGORIA DE 4,01 ATE 6,00M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	3.425,05	0,00	3.425,05
	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PRO FUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	0,00	3.793,43	0,00	3.793,43
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM VALA SOLO DE 1A CAT. PROF. ATÉ 2,00M	M3	0,00	1.086,18	0,00	1.086,18
	ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSP. MAT. 1A. CAT DMT 50 A 200M C/MS	M3	0,00	0,00	118.471,34	118.471,34
6.0	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3a. CATEGORIA A FOGO, EXECUTADA EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	297.948,81	17.190,34	315.139,14
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT COMPENSAÇÃO LATERAL	M3	0,00	53,00	0,00	53,00
	ESC. CARGA TRANSP. MAT 3A CAT DMT 50 A 200M	M3	0,00	294.860,48	17.190,34	312.050,81
	ESCAVAÇÃO CONTROLADA EM VALA DE MATERIAL DE 3A. CAT A FOGO	M3	0,00	3.035,33	0,00	3.035,33
7.0	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA	M3XKM	0,00	1.426.200,04	1.018.476,02	2.444.676,06
	TRANSPORTE DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	241.261,11	248.283,47	489.544,58
	TRANSPORTE DE BRITA E PEDRA DE MÃO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	0,00	16.589,22	0,00	16.589,22
	TRANSPORTE DE MATERIAL EM CAMINHÃO BASCULANTE DE CORTE, EXCETO ROCHA	M3	0,00	1.168.349,71	760.122,32	1.928.472,03
	TRANSPORTE VERTICAL COM EQUIPAMENTO CLAMSHEL	M3	0,00	0,00	10.070,23	10.070,23
8.0	COMPACTAÇÃO DE ATERROS EM OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	334.994,35	0,00	334.994,35
	COMPACTAÇÃO DE ATERROS A 100% PROCTOR NORMAL	M3	0,00	334.994,35	0,00	334.994,35
9.0	PROTEÇÃO DE TALUDE COM PEDRAS OU ENROCAMENTO DE OBRAS HIDRÁULICAS	M3	0,00	21.648,53	0,00	21.648,53
	PROTEÇÃO DE TALUDE EM CORTE OU ATERRO COM LASTRO DE BRITA PRODUZIDA APARTIR DE ROCHA DE ESCAVAÇÃO OBRIGATÓRIA EM CENTRAL DE BRITAGEM DE 80 M³/H INCLUINDO APLICAÇÃO (ESPESSURA DE 0.30M)	M3	0,00	21.648,53	0,00	21.648,53

ITEM	FONTE	CÓDIGO	SERVIÇO	QTDE	PREÇO UNI	PREÇO TOTAL	PERCENT	PERCENT ACUMULADO
265	VMA	VM 37	TORNEIRA DE METAL AMARELO Ø 3/4" CANO CURTO (PADRÃO POPULAR)	33,00	25,64	846,12	0,00%	100,00%
266	SINAPI	74248/001	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA COM TAMPA CONCRETO 40X40X40 CM	11,00	66,53	731,83	0,00%	100,00%
267	COMP	CAC 05.41	BARBACÁ C/ TUBO PVC ESGOTO 100 MM, INCLUSIVE GEOTÊXTIL NÃO-TECIDO 100% POLIÉSTER COM RESISTÊNCIA A TRAÇÃO LONGITUDINAL MÍNIMA DE 8 KN/M (BIDIM RT-08 OU SIMILAR) E BRITA	109,00	6,65	724,85	0,00%	100,00%
268	VMA	VM 38	SIFÃO PVC RIGIDO TIPO COPO DN 2"X2"	64,00	8,94	572,16	0,00%	100,00%
269	COMP	CAC 05.81	CURVA P/ELETRODUTO PVC ROSC. D= 25MM (3/4")	142,00	3,63	515,46	0,00%	100,00%
270	SINAPI	11717	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM C/ GRELHA REDONDA BRANCA	23,00	18,54	426,42	0,00%	100,00%
271	SINAPI	1 A 01 860 01	SINALIZAÇÃO VERTICAL - CONFECÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO TOT. REFLETIVA	30,32	9,22	279,53	0,00%	100,00%
272	VMA	VM 27	DISJUNTOR BIPOLAR 16A	6,00	38,29	229,74	0,00%	100,00%
273	VMA	VM 29	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	11,00	17,99	197,89	0,00%	100,00%
274	SINAPI	2510	RELE FOTOELETRICO 1000W/220V	6,00	27,74	166,44	0,00%	100,00%
275	VMA	VM 34	CHUVEIRO PLASTICO	33,00	3,94	130,02	0,00%	100,00%
276	VMA	VM 32	QUADRO DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR, C/3 CIRCUITOS	8,00	12,94	103,52	0,00%	100,00%
277	DNIT - SICRO	73823/001	PORTÃO EM CHAPA DE FERRO E TELA, INCLUSIVE PINTURA E PILARES DE APOIO	6,00	9,22	55,32	0,00%	100,00%