



CONSTRUTORA PLATÔ LTDA®

CNPJ: 10.485.488/0001-48 - IE: 06.372369-7



Representante Legal / Responsável Técnico
Engenheiro Civil - CREA/CE: 12.756D
RG: 930.150.644-50 SSP/CE
CPF: 456.334.523-72

À

**COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO DA PREFEITURA MUNICIPAL DE SOBRAL
CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 008.2019-SEINF/CPL**

CARTA PROPOSTA COMERCIAL

Prezados Senhores

Apresentamos a V.Sas. nossa proposta para execução das obras objeto do Edital de CONCORRENCIA PUBLICA Nº 008/2019-SEINF/CPL, pelo prego global de R\$ 13.342.333,21 (TREZE MILHÕES, TREZENTOS E QUARENTA E DOIS MIL, TREZENTOS E TRINTA E TRÊS REAIS E VINTE E UM CENTAVOS), com prazo de execução de 12 (doze) meses corridos.


Caso nos seja adjudicado o objeto da presente licitação, nos comprometemos a assinar o contrato no prazo determinado no documento de convocação, indicando para esse fim o Sr. Antonio Lopes Pinheiro Landim Neto, Carteira de Identidade nº. 93015064450 expedida em 05/05/16 Órgão Expedidor DETRAN-CE, e CPF/MF nº 456.334.523-72, como representante legal desta empresa.

Informamos que o prazo de validade da nossa proposta é de 60 (sessenta) dias corridos, a contar da data de abertura da licitação.

Finalizando, declaramos que estamos de pleno acordo com todas as condições estabelecidas no Edital da licitação e seus anexos.

Fortaleza/CE, 05 de Agosto de 2019.

Atenciosamente,


CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
Antônio Lopes Pinheiro Landim Neto
Representante Legal / Responsável Técnico
Engenheiro Civil - CREA/CE: 12.756D
RG: 930.150.644-50 SSP/CE
CPF: 456.334.523-72



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 26,85 %
 BDI MAT.: 16,66 %
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
					R\$	48.409,82	26,85%
					R\$	38.408,41	26,85%
1		INSTALAÇÃO DA OBRA - SERVIÇO				10.764,33	26,85%
1.1		CANTEIRO DA OBRA	UN	1,00	R\$	97,95	26,85%
1.1.1	C0372	BARRAÇÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	M2	18,00	R\$	159,46	26,85%
1.1.2	C0369	BARRAÇÃO ABERTO	M2	40,00	R\$	217,27	26,85%
1.1.3	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M2	60,00	R\$	199,90	26,85%
1.1.4	C2936	REFEITÓRIOS	M2	60,00	R\$	21,79	26,85%
1.1.5	C0043	ALOJAMENTO	M	100,00	R\$	1,91	26,85%
1.1.6	74039/001	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM, ESPAÇAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 1M, CRAVADOS Q,50M, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO N°14 CLASSE 250 - FORNEC. E COLOC.	KM	500,00	R\$	1,91	26,85%
1.1.7	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	KM	500,00	R\$		26,85%
1.1.8	C4991	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE			R\$	3.839,21	26,85%
1.2		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UN	1,00	R\$	1.410,70	26,85%
1.2.1	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$	800,19	26,85%
1.2.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$	1.628,32	26,85%
1.2.3	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRAÇÃO			R\$	6.162,20	26,85%
1.3		PLACA DA OBRA	M2	44,00	R\$	140,05	26,85%
1.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA			R\$	201,67	26,85%
2		CAPTAÇÃO (POÇO AMAZONAS) - SERVIÇO				4,69	26,85%
2.1		LOCAÇÃO	M2	43,00	R\$		26,85%
2.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO			R\$	36.395,08	26,85%
2.2		ESGOTAMENTO/REBAIXAMENTO	M2	100,00	R\$	286,65	26,85%
2.2.1	73890/002	ENSACADEIRA DE PAREDE DUPLA	H	240,00	R\$	4,54	26,85%
2.2.2	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	PTx/DIA	484,00	R\$	13,72	26,85%
2.2.3	C2924	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FREÁTICO EM ÁREAS			R\$	1.704,77	26,85%
2.3		MOVIMENTO DE TERRA	M3	142,60	R\$	1,29	26,85%
2.3.1	74155/001	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M	M3	142,60	R\$	2,28	26,85%
2.3.2	C1268	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATE 4M	M3	60,68	R\$	16,93	26,85%
2.3.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VAIA	M3	224,52	R\$	0,75	26,85%
2.3.4	83344	ESPALHAMENTO MECANICO DE SOLO EM BOTA FORA			R\$	3.808,00	26,85%
2.4		ESCORAMENTO	M2	100,00	R\$	38,08	26,85%
2.4.1	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M			R\$	3.808,00	26,85%
2.4.1	C2801	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 4.00M	M3	182,40	R\$	343,11	26,85%
2.5		CONCRETO	KG	295,00	R\$	5,60	26,85%
2.5.1	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	KG	632,00	R\$	6,07	26,85%
2.5.2	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	10867,00	R\$	5,06	26,85%
2.5.3	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	1581,00	R\$	4,73	26,85%
2.5.4	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	7824,00	R\$	4,67	26,85%
2.5.5	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	24880,00	R\$	4,45	26,85%
2.5.6	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	1826,00	R\$	5,13	26,85%
2.5.7	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	41,92	R\$	94,90	26,85%
2.5.8	92798	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 25,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	M2	717,37	R\$	156,97	26,85%
2.5.9	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	182,40	R\$	55,05	26,85%
2.5.10	C2825	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm	M3	91,20	R\$	79,14	26,85%
2.5.11	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	91,20	R\$	173,39	26,85%
2.5.12	74157/004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO			R\$	1.561,57	26,85%
2.5.13	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO			R\$	31,63	26,85%
2.6		CIMBRAMENTO	M3	49,37	R\$		26,85%
2.6.1	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA			R\$	1.977,76	26,85%
2.6.1	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M2	47,00	R\$	42,08	26,85%
2.7		ALVENARIA			R\$	1.607,96	26,85%
2.7.1	CD073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO [9x19x19]cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)			R\$	1.607,96	26,85%
2.7.1	CD073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO [9x19x19]cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	30,50	R\$	52,72	26,85%
2.8		COBERTA			R\$	890,44	26,85%
2.8.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	43,50	R\$	20,47	26,85%
2.8.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA			R\$	890,44	26,85%
2.9		PISO	M2	43,50	R\$		26,85%
2.9.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA			R\$	58.804,50	26,85%
2.9.1	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA	M2	1586,31	R\$	4,61	26,85%
2.10		REVESTIMENTO	M2	1586,31	R\$	32,46	26,85%
2.10.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE			R\$	51.491,62	26,85%
2.10.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3			R\$	29.751,89	26,85%
2.11		IMPERMEABILIZAÇÃO	M2	595,00	R\$	47,80	26,85%
2.11.1	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA			R\$	28.441,00	26,85%



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
EMPRESA: CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 26,85 %
BDI MAT.: 16,66 %
ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
2.11.2	C5013	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACE EXPOSTA EM ALUMÍNIO, TIPO II, E=3MM	M2	30,50	R\$ 42,98	R\$ 1.310,89	26,85%
2.12		ESQUADRIAS				R\$ 567,57	26,85%
2.12.1	C1958	PORTA DE FERRO COMPACTA EM CHAPA, INCLUS. BATEDENTES E FERRAGENS	M2	2,20	R\$ 257,99	R\$ 567,57	26,85%
2.13		PINTURA				R\$ 7.203,37	26,85%
2.13.1	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	4,40	R\$ 17,99	R\$ 79,15	26,85%
2.13.2	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M2	1330,31	R\$ 5,20	R\$ 6.917,61	26,85%
2.13.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	R\$ 206,61	R\$ 206,61	26,85%
2.14		DIVERSO				R\$ 5.393,50	26,85%
2.14.1	C3463	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA-TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 1,0 T	UN	1,00	R\$ 5.393,50	R\$ 5.393,50	26,85%
2.15		MURO DE ARRIMO				R\$ 150.823,63	26,85%
2.15.1	73846/001	MURO DE ARRIMO CELULAR PECAS PRE-MOLDADAS CONCRETO EXCL FORMAS INCLCONFEECAO DAS PECAS MONTAGEM E COMPACTACAO DO SOLO DE ENCHIMENTO	M3	642,76	R\$ 234,65	R\$ 150.823,63	26,85%
2.16		BRITA				R\$ 485,37	26,85%
2.16.1	4718	LASTRO DE BRITA 2	M3	1,00	R\$ 485,37	R\$ 485,37	26,85%
2.17		BLOCO DE ANCORAGEM				R\$ 13.362,54	26,85%
2.17.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	132,00	R\$ 48,95	R\$ 6.461,40	26,85%
2.18		CAIXA DE SAÍDA				R\$ 485,37	26,85%
2.18.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	6,00	R\$ 4,69	R\$ 28,14	26,85%
2.18.2	74155/001	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1A CAT DMT 50M	M3	41,63	R\$ 1,29	R\$ 53,70	26,85%
2.18.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	29,48	R\$ 16,93	R\$ 499,09	26,85%
2.18.4	83344	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTÃ FORA	M2	12,15	R\$ 0,75	R\$ 9,11	26,85%
2.18.5	C2800	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 3,00M	M3	38,50	R\$ 30,65	R\$ 1.180,02	26,85%
2.18.6	94964	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	KG	4,10	R\$ 251,62	R\$ 1.031,64	26,85%
2.18.7	C0216	ARMADURA CA-SOA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	M2	410,00	R\$ 7,04	R\$ 4.412,85	26,85%
2.18.8	C0216	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M3	46,50	R\$ 94,90	R\$ 225,70	26,85%
2.18.9	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M2	4,10	R\$ 55,27	R\$ 419,30	26,85%
2.18.10	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	4,10	R\$ 4,61	R\$ 244,33	26,85%
2.18.11	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	53,00	R\$ 32,46	R\$ 1.720,38	26,85%
2.18.12	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	18,00	R\$ 21,00	R\$ 378,00	26,85%
2.18.13	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2	5,00	R\$ 5,20	R\$ 31,20	26,85%
2.18.14	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES	M3	0,50	R\$ 485,37	R\$ 242,68	26,85%
2.18.15	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M	16,00	R\$ 72,15	R\$ 1.154,40	26,85%
2.19		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				R\$ 25.887,35	26,85%
2.19.1	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	UN	1,00	R\$ 25.887,35	R\$ 25.887,35	26,85%
2.20		MONTAGEM				R\$ 14.570,67	26,85%
2.20.1	C3501	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, POÇO AMAZONAS	UN	3,00	R\$ 4.856,89	R\$ 14.570,67	26,85%
2.21		INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA				R\$ 20.160,38	26,85%
2.21.1	C3420	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 50 A 100 CV	UN	1,00	R\$ 20.160,38	R\$ 20.160,38	26,85%
2.22		CASA DE COMANDO ELÉTRICO				R\$ 58,62	26,85%
2.22.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	12,50	R\$ 4,69	R\$ 164,47	26,85%
2.22.2	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	M3	5,28	R\$ 31,15	R\$ 29,79	26,85%
2.22.3	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	1,76	R\$ 16,93	R\$ 51,81	26,85%
2.22.4	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	3,52	R\$ 14,72	R\$ 68,35	26,85%
2.22.5	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	3,52	R\$ 19,42	R\$ 77,91	26,85%
2.22.6	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	1,20	R\$ 64,93	R\$ 1.052,12	26,85%
2.22.7	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG. CIM/AREIA 1:4	M3	3,52	R\$ 298,90	R\$ 305,55	26,85%
2.22.8	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUBO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M2	0,71	R\$ 427,54	R\$ 242,70	26,85%
2.22.9	73937/003	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50x50x7CM) C/ ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	M2	3,00	R\$ 42,08	R\$ 1.935,68	26,85%
2.22.10	C0073	ALVENARIA DE TUBO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M3	46,00	R\$ 205,00	R\$ 256,25	26,85%
2.22.11	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	1,25	R\$ 227,44	R\$ 250,18	26,85%
2.22.12	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	1,10	R\$ 774,40	R\$ 774,40	26,85%
2.22.13	C0216	ARMADURA CA-SOA MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	110,00	R\$ 7,04	R\$ 1.660,75	26,85%
2.22.14	C2827	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 10mm UTIL. 3X	M2	17,50	R\$ 94,90	R\$ 99,09	26,85%
2.22.15	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	1,80	R\$ 55,05	R\$ 87,05	26,85%
2.22.16	74157/004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M2	1,10	R\$ 79,14	R\$ 479,44	26,85%
2.22.17	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	104,00	R\$ 4,61	R\$ 3.375,84	26,85%
2.22.18	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	104,00	R\$ 32,46	R\$ 3.375,84	26,85%
2.22.19	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	12,10	R\$ 52,72	R\$ 637,91	26,85%

OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 26,85 %
 BDI MAT.: 16,66 %
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)		PREÇO TOTAL (R\$)		BDI
					R\$		R\$		
							20.400,96	26,85%	
4.5		ESGOTAMENTO							
4.5.1	C2923	REBAIXAMENTO DE LENÇOL FRÁTICO EM VALAS	M	729,33	R\$	25,42	R\$	18.539,56	26,85%
4.5.2	73891/001	ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA AUTOESCOVANTE	H	410,00	R\$	4,54	R\$	1.861,40	26,85%
							R\$	7.113,90	26,85%
4.6		PAVIMENTAÇÃO							
4.6.1	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO OU PEDRA TOSCA	M2	230,00	R\$	7,05	R\$	1.621,50	26,85%
4.6.2	C2932	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REJUNTAMENTO	M2	276,00	R\$	19,90	R\$	5.492,40	26,85%
							R\$	19.007,84	26,85%
4.7		ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO							
4.7.1	97150	ASSENTAMENTO DE TUBO DE FERRO FUNDIDO PARA REDE DE ÁGUA, DN 500 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO)	M	1053,65	R\$	18,04	R\$	19.007,84	26,85%
							R\$	16.718,28	26,85%
4.8		CAIXA							
4.8.1	C3412	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO 200<DN<=500mm	UN	4,00	R\$	1.975,92	R\$	7.903,68	26,85%
4.8.2	C0650	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, 200<DN<=500mm	UN	5,00	R\$	1.762,92	R\$	8.814,60	26,85%
							R\$	14.931,00	26,85%
4.9		BLOCO DE ANCORAGEM							
4.9.1	C3404	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO ESTRUTURAL FCK=15MPa	M3	14,00	R\$	1.066,50	R\$	14.931,00	26,85%
							R\$	1.633,68	26,85%
4.10		CADASTRO							
4.10.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	M	1458,65	R\$	1,12	R\$	1.633,68	26,85%
							R\$	677.940,98	16,66%
5		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA FoFo DN 500 - MATERIAL							
		FONECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
5.1.1	I3215	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	1065,00	R\$	553,93	R\$	589.935,45	16,66%
							R\$	82.873,89	16,66%
5.2		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS							
5.2.1	I3370	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UN	6,00	R\$	4.290,04	R\$	25.740,24	16,66%
5.2.2	I3338	CURVA 22 30' FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 500	UN	9,00	R\$	1.722,76	R\$	15.504,84	16,66%
5.2.3	I3595	TE FoFo BBF DN 500 x 100 PN 10	UN	9,00	R\$	1.874,32	R\$	16.868,88	16,66%
5.2.4	I5307	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 100 PN16	UN	9,00	R\$	940,15	R\$	8.461,35	16,66%
5.2.5	I5726	VENTOSA TRIPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 100 PN16	UN	5,00	R\$	2.647,94	R\$	13.239,70	16,66%
5.2.6	I3408	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 100 PN10	UN	4,00	R\$	174,41	R\$	697,64	16,66%
5.2.7	I4644	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=1000	UN	4,00	R\$	590,31	R\$	2.361,24	16,66%
							R\$	5.139,24	16,66%
5.3		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS							
5.3.1	I6403	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 500 P/ ÁGUA	UN	52,00	R\$	76,84	R\$	3.995,68	16,66%
5.3.2	I6428	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 100 PN10 P/ ÁGUA	UN	22,00	R\$	31,34	R\$	689,48	16,66%
5.3.3	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	176,00	R\$	2,58	R\$	454,08	16,66%
							R\$	25.563,82	26,85%
6		TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - SERVIÇO							
6.1		LOCAÇÃO							
6.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	M2	1,00	R\$	4,69	R\$	4,69	26,85%
							R\$	4,69	26,85%
6.2		MOVIMENTO DE TERRA							
6.2.1	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	M3	12,04	R\$	34,45	R\$	414,77	26,85%
6.2.2	74155/001	ESCAVAÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CAT DMT 50M	M3	5,16	R\$	1,29	R\$	6,65	26,85%
6.2.3	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	2,61	R\$	164,73	R\$	429,94	26,85%
6.2.4	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	M3	1,96	R\$	176,86	R\$	346,64	26,85%
6.2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	12,04	R\$	19,98	R\$	240,55	26,85%
6.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	5,16	R\$	16,93	R\$	87,35	26,85%
6.2.7	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M3	0,46	R\$	64,93	R\$	29,86	26,85%
6.2.8	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	0,20	R\$	61,97	R\$	12,39	26,85%
6.2.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	4,57	R\$	2,96	R\$	13,52	26,85%
6.2.10	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km [Y = 0,61X + 0,89]	T	9,14	R\$	6,22	R\$	56,85	26,85%
							R\$	432,39	26,85%
6.3		ESCORAMENTO							
6.3.1	C2799	ESCORAMENTO CONTÍNUO DE VALAS C/PRANCHAS METÁLICAS DE 2,00M	M2	21,00	R\$	20,59	R\$	432,39	26,85%
							R\$	9.148,40	26,85%
6.4		CONCRETO							
6.4.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5-4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	0,50	R\$	205,00	R\$	102,50	26,85%
6.4.2	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	5,00	R\$	343,11	R\$	1.715,55	26,85%
6.4.3	C0216	ARMADURA CA-SO4 MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	500,00	R\$	7,04	R\$	3.520,00	26,85%
6.4.4	C2825	FORMA CURVA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm	M2	20,00	R\$	156,97	R\$	3.139,40	26,85%
6.4.5	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	5,00	R\$	55,05	R\$	275,25	26,85%
6.4.6	74157/004	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	5,00	R\$	79,14	R\$	395,70	26,85%
							R\$	3.690,41	26,85%
6.5		REVESTIMENTO							
6.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	198,50	R\$	4,61	R\$	915,58	26,85%
6.5.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	85,50	R\$	32,46	R\$	2.775,33	26,85%
							R\$	4.728,50	26,85%
6.6		IMPERMEABILIZAÇÃO							
6.6.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m2	M2	26,00	R\$	21,00	R\$	546,00	26,85%
6.6.2	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRÍLICA	M2	87,50	R\$	47,80	R\$	4.182,50	26,85%
							R\$	651,21	26,85%
6.7		PINTURA							



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 26,85 %
 BDI MAT.: 16,66 %
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
			M2	85,50	R\$ 5,20	R\$ 444,60	26,85%
			UN	1,00	R\$ 206,61	R\$ 206,61	26,85%
						R\$ 453,16	26,85%
6.7.1	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEMÃOS EM PAREDES				R\$ 453,16	26,85%
6.7.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO			R\$ 453,16	R\$ 1.368,06	26,85%
6.8		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO				R\$ 919,08	26,85%
6.8.1	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16"	UN	1,00	R\$ 919,08	R\$ 448,98	26,85%
6.9		MONTAGEM				R\$ 3.448,48	26,85%
6.9.1	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, TAU	UN	14,00	R\$ 32,07	R\$ 358,16	26,85%
6.9.2	C3460	MONTAGEM DE ANEL PRÉ-MOLDADO D=1,50m h=0,50m	UN	14,00	R\$ 32,07	R\$ 20,00	26,85%
6.10		URBANIZAÇÃO				R\$ 1.580,67	26,85%
6.10.1	73948/016	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	121,00	R\$ 2,96	R\$ 358,16	26,85%
6.10.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	100,00	R\$ 0,20	R\$ 20,00	26,85%
6.10.3	C0736	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M	39,00	R\$ 40,53	R\$ 1.580,67	26,85%
6.10.4	C2903	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME	UN	1,00	R\$ 765,99	R\$ 765,99	26,85%
6.10.5	73924/001	FARPADO	UN	4,00	R\$ 17,99	R\$ 71,96	26,85%
6.10.6	C0589	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (1X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M2	4,00	R\$ 5,20	R\$ 98,80	26,85%
6.10.7	94116	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	19,00	R\$ 110,58	R\$ 552,90	26,85%
7		TORRE DE ALIMENTAÇÃO UNIDIRECIONAL - MATERIAL				R\$ 135.668,76	16,66%
7.1		FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				R\$ 129.410,33	16,66%
7.1.1	I3567	TE FoFo BBB JUNTA ELÁSTICA DN 500 x 500	UN	1,00	R\$ 4.849,77	R\$ 4.849,77	16,66%
7.1.2	I3215	TUBO FoFo DÚCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 500	M	2,05	R\$ 553,93	R\$ 1.135,55	16,66%
7.1.3	I4056	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 500 x 400	UN	1,00	R\$ 1.338,91	R\$ 1.338,91	16,66%
7.1.4	I3369	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	UN	1,00	R\$ 3.170,84	R\$ 3.170,84	16,66%
7.1.5	I3431	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 400 PN10	UN	4,00	R\$ 3.125,09	R\$ 12.500,36	16,66%
7.1.6	I3670	TE FoFo FF DN 400 x 400 PN10	UN	1,00	R\$ 3.926,39	R\$ 3.926,39	16,66%
7.1.7	I5301	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 400 PN10	UN	1,00	R\$ 22.007,04	R\$ 66.021,12	16,66%
7.1.8	I5754	VALVULA RETENÇÃO DN 400 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UN	1,00	R\$ 14.818,50	R\$ 14.818,50	16,66%
7.1.9	I4524	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=550	UN	1,00	R\$ 1.520,61	R\$ 1.520,61	16,66%
7.1.10	I3818	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=916	UN	2,00	R\$ 1.490,64	R\$ 2.981,28	16,66%
7.1.11	I4524	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 400 PN10	UN	1,00	R\$ 2.532,52	R\$ 2.532,52	16,66%
7.1.12	I4524	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=1600	UN	1,00	R\$ 3.343,78	R\$ 3.343,78	16,66%
7.1.13	I8703	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 400	UN	1,00	R\$ 5.077,46	R\$ 5.077,46	16,66%
7.1.14	I4532	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 400 PN10 - L=5083	UN	1,00	R\$ 6.193,24	R\$ 6.193,24	16,66%
7.2		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS				R\$ 4.389,43	16,66%
7.2.1	I6403	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 500 P/ ÁGUA	UN	4,00	R\$ 76,84	R\$ 307,36	16,66%
7.2.2	I6400	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 400 P/ ÁGUA	UN	2,00	R\$ 67,11	R\$ 134,22	16,66%
7.2.3	I6439	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 400 PN10 P/ ÁGUA	UN	15,00	R\$ 132,47	R\$ 1.987,05	16,66%
7.2.4	I4243	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 24 x 100	UN	240,00	R\$ 8,17	R\$ 1.960,80	16,66%
7.3		FORNECIMENTO DE ANEL PRÉ-MOLDADO				R\$ 1.869,00	16,66%
7.3.1	I6244	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, D = 1,50M, H = 0,50M	UN	14,00	R\$ 133,50	R\$ 1.869,00	16,66%
8		VIA DE ACESSO - SERVIÇO				R\$ 241.955,46	26,85%
8.1		SERVIÇOS PRELIMINARES				R\$ 15.440,92	26,85%
8.1.1	73948/016	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	5216,53	R\$ 2,96	R\$ 15.440,92	26,85%
8.2		MOVIMENTO DE TERRA				R\$ 112.862,53	26,85%
8.2.1	C0928	CORTE E ATERRO COMPENSADO S/CONTROLE DO GRAU DE COMPACTAÇÃO	M3	157,29	R\$ 6,31	R\$ 992,49	26,85%
8.2.2	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	157,29	R\$ 2,86	R\$ 449,84	26,85%
8.2.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	M3	1797,97	R\$ 61,97	R\$ 111.420,20	26,85%
8.3		PAVIMENTAÇÃO				R\$ 17.807,90	26,85%
8.3.1	C3234	REVESTIMENTO COM SOLO (PIÇARRA) (S/TRANSP)	M3	642,39	R\$ 7,99	R\$ 5.132,69	26,85%
8.3.2	C2533	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 5 KM	M3	642,39	R\$ 19,42	R\$ 12.475,21	26,85%
8.4		DRENAGEM				R\$ 10.353,61	26,85%
8.4.1	C0424	BOCA DE BUEIRO SIMPLES TUBULAR D= 80cm	UN	4,00	R\$ 1.143,13	R\$ 4.572,52	26,85%
8.4.2	C0919	CORPO DE BUEIRO SIMPLESTUBULAR D= 80cm	M	17,15	R\$ 337,09	R\$ 5.781,09	26,85%
8.5		DIVERSOS				R\$ 85.690,50	26,85%
8.5.1	C3097	MEIO FIO DE PEDRA GRANÍTICA	M	1032,71	R\$ 14,93	R\$ 15.418,36	26,85%
8.5.2	C0736	CERCA C/ ESTACAS DE CONCRETO ARMADO (2,20 X 0,15 X 0,15M) - 8 FIOS DE ARAME	M	1590,69	R\$ 40,53	R\$ 64.470,66	26,85%
8.5.3	C2904	FARPADO	UN	2,00	R\$ 5.225,80	R\$ 5.225,80	26,85%
8.5.4	73924/001	PORTÃO DE TUBO DE AÇO GALVANIZADO DE 2" (4X2)m, INCL. PILARES DE SUSTENTAÇÃO	M2	32,00	R\$ 2.612,90	R\$ 757,68	26,85%
9		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAPTAÇÃO - SERVIÇO E MATERIAL				R\$ 17,99	26,85%
9.1		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CAPTAÇÃO - SERVIÇO				R\$ 782.383,17	26,85%



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATO LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
					R\$ 30.932,80	R\$ 30.932,80	26,85%
9.1.1	C4942	SUBESTAÇÃO AÉREA DE 225 KVA/13.800-380/220V COM QUADRO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO GERAL, INCLUSIVE MALHA DE ATERRAMENTO	UN	1,00			
			UN	6,00	R\$ 187,06	R\$ 1.122,36	26,85%
9.1.2	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2.40M	M	23,00	R\$ 18,72	R\$ 430,56	26,85%
9.1.3	92985	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM2, ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO -FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	R\$ 372,34	R\$ 1.861,70	26,85%
9.1.4	C0634	CAIXA EM ALVENARIA (80X80X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	CONJ	1,00	R\$ 41.261,89	R\$ 41.261,89	26,85%
9.1.5	COTAÇÃO-2	QUADRO GERAL, COM BARRAMENTO - 15 KV, METÁLICO CHAPA 11 MSG, PINTURA EPÓXI. 2.30 x 1,00 x2,00 - INSTALADO	M	18,00	R\$ 35,19	R\$ 713,64	26,85%
9.1.6	C1191	ELETRODUTO PVC ROSC. D= 75mm (2 1/2")	M	504,00	R\$ 14,16	R\$ 7.136,64	26,85%
9.1.7	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	537,00	R\$ 7,30	R\$ 3.920,10	26,85%
9.1.8	91871	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4")	M	96,00	R\$ 53,27	R\$ 5.113,92	26,85%
9.1.9	C0557	CABO EM PVC 1000V 95MM2	M	1560,00	R\$ 32,27	R\$ 50.341,20	26,85%
9.1.10	C0555	CABO EM PVC 1000V 50MM2	M	504,00	R\$ 16,77	R\$ 8.452,08	26,85%
9.1.11	C0553	CABO EM PVC 1000V 25MM2	M	1750,00	R\$ 4,80	R\$ 8.400,00	26,85%
9.1.12	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm2	UND	3,00	R\$ 10,57	R\$ 31,71	26,85%
9.1.13	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	3,00	R\$ 692,55	R\$ 2.077,65	26,85%
9.1.14	74130/007	DISJUNTOR TRIPOLAR C/ ACIONAMENTO NA PORTA DO Q.D. ATÉ 250A	UN	3,00	R\$ 13.180,25	R\$ 39.540,75	26,85%
9.1.15	C3456	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO 460M7H	UN	4,00	R\$ 2.151,69	R\$ 8.606,76	26,85%
9.1.16	C4980	LUMINÁRIA 1 PÉTALA EM POSTE DE CONCRETO CIRCULAR H=12M, ALTURA LIVRE 10,20M, LÂMPADA VAPOR METÁLICO DE 400W, INCLUSIVE O POSTE	UND	5,00	R\$ 11,33	R\$ 56,65	26,85%
9.1.17	91952	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 83,32	R\$ 166,64	26,85%
9.1.18	C1666	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/2 LÂMPADAS DE 40W	UN	6,00	R\$ 12,29	R\$ 73,74	26,85%
9.1.19	C2493	TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	CONJ	1,00	R\$ 33.099,49	R\$ 33.099,49	26,85%
9.1.20	C3503	SISTEMA DE RECEPÇÃO E TRANSMISSÃO DE SINAL P/ LIGAR/DESLIGAR MOTORES DO POÇO DE CAPTAÇÃO, COMPOSTO DE QUADRO DE COMANDO, SOFTWARE E HARDWARE	UN	1,00	R\$ 39.005,47	R\$ 39.005,47	26,85%
9.1.21	I8864	QUADRO DE COMANDO PARA BOMBAS DE LAVAGEM, COMPLETO C/ SOFT STARTER CONFORME PROJETO	UN	2,00	R\$ 58,82	R\$ 117,64	26,85%
9.1.22	C0332	AUTOMÁTICO DE BOIA					
		SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SOBRAL-CE					
		ETA SUMARÉ 5				R\$ 38.720,42	26,85%
		PLANILHA DO ORÇAMENTO - ETA				R\$ 25.357,81	26,85%
10		INSTALAÇÃO DA OBRA				R\$ 10.764,33	26,85%
10.1		CANTEIRO DA OBRA	UN	1,00	R\$ 10.764,33	R\$ 10.764,33	26,85%
10.1.1	C0372	BARRACÃO PARA ESCRITÓRIO TIPO A3	M2	60,00	R\$ 97,95	R\$ 5.877,00	26,85%
10.1.2	C0369	BARRACÃO ABERTO	M2	18,00	R\$ 159,46	R\$ 2.870,28	26,85%
10.1.3	C2946	SANITÁRIOS E CHUVEIROS	M	100,00	R\$ 21,79	R\$ 2.179,00	26,85%
10.1.4	74039/001	CERCA COM MOURÕES DE MADEIRA ROLIÇA D=11CM, ESPAÇAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 1M, CRAVADOS 0,50M, COM 5 FIOS DE ARAME	KM	960,00	R\$ 1,91	R\$ 1.833,60	26,85%
10.1.5	C4990	FARPADO N°14 CLASSE 250 - FORNEC. E COLOC.	KM	960,00	R\$ 1,91	R\$ 1.833,60	26,85%
10.1.6	C4991	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE				R\$ 1.410,70	26,85%
10.2		INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS	UN	1,00	R\$ 1.410,70	R\$ 800,19	26,85%
10.2.1	C2850	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE LUZ, FORÇA, TELEFONE E LÓGICA	UN	1,00	R\$ 800,19	R\$ 1.628,32	26,85%
10.2.2	C2851	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS DE ÁGUA	UN	1,00	R\$ 1.628,32	R\$ 9.523,40	26,85%
10.2.3	C2831	FOSSA SUMIDOURO PARA BARRACÃO				R\$ 9.523,40	26,85%
10.3		PLACA DA OBRA	M2	68,00	R\$ 140,05	R\$ 9.523,40	26,85%
10.3.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA				R\$ 33.710,00	26,85%
11		ETA - TERRAPLENAGEM				R\$ 33.710,00	26,85%
11.1		ETA - TERRAPLENAGEM	M2	2352,87	R\$ 0,11	R\$ 258,81	26,85%
11.1.1	73859/001	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	2352,87	R\$ 0,20	R\$ 470,57	26,85%
11.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M3	852,39	R\$ 9,37	R\$ 7.986,89	26,85%
11.1.3	C3187	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 201 A 400M	M3	852,39	R\$ 0,18	R\$ 153,43	26,85%
11.1.4	74153/001	ESPALENHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA	M3	134,52	R\$ 2,58	R\$ 347,06	26,85%
11.1.5	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1345,21	R\$ 3,40	R\$ 4.573,71	26,85%
11.1.6	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA	T	2687,05	R\$ 6,22	R\$ 16.713,45	26,85%
11.1.7	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (V = 0,61X + 0,89)	M3	1121,01	R\$ 2,86	R\$ 3.206,08	26,85%
11.1.8	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N				R\$ 26.213,24	26,85%
12		ETRG - TERRAPLENAGEM				R\$ 26.213,24	26,85%
12.1		ETRG - TERRAPLENAGEM	M2	1778,88	R\$ 0,11	R\$ 195,67	26,85%
12.1.1	73859/001	DESMATAMENTO DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	M2	1778,88	R\$ 0,20	R\$ 355,77	26,85%
12.1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M3	355,77	R\$ 9,37	R\$ 3.333,56	26,85%
12.1.3	C3187	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 2-CAT 201 A 400M	M3	355,77	R\$ 0,18	R\$ 64,03	26,85%
12.1.4	74153/001	ESPALENHAMENTO MECÂNICO DE SOLO EM BOTA-FORA	M3	120,57	R\$ 2,58	R\$ 311,07	26,85%
12.1.5	C3218	EXPURGO DE JAZIDA	M3	1205,70	R\$ 3,40	R\$ 4.099,38	26,85%
12.1.6	C3211	ESCAVAÇÃO E CARGA DE MATERIAL DE JAZIDA					



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATÔ LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON.; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 26,85 %
 BDI MAT.: 16,66 %
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
12.1.7	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89)	T	2408,39	R\$ 6,22	14.980,18	26,85%
12.1.8	C3146	COMPACTAÇÃO DE ATERROS 100% P.N	M3	1004,75	R\$ 2,86	2.873,58	26,85%
13		ETA - FLOCULADOR / DECANTADOR / FILTRO - SERVIÇO				R\$ 1.253.547,47	26,85%
13.1		LOCAÇÃO	M2	623,76	R\$ 4,69	2.925,43	26,85%
13.1.1	C1630	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO				R\$ 17.060,37	26,85%
13.2		MOVIMENTAÇÃO DE TERRA					
13.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M	M3	55,86	R\$ 47,00	2.625,42	26,85%
13.2.2	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	223,46	R\$ 1,98	442,45	26,85%
13.2.3	C2860	LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	M3	127,00	R\$ 71,57	9.089,39	26,85%
13.2.4	96388	COMPACTAÇÃO DE VALAS, MANUALMENTE, SEM CONTROLE DE GC	M3	127,00	R\$ 5,63	715,01	26,85%
13.2.5	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	59,08	R\$ 19,98	1.180,41	26,85%
13.2.6	C2920	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA, E CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	59,08	R\$ 16,93	1.000,22	26,85%
13.2.7	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	38,68	R\$ 14,72	569,36	26,85%
13.2.8	74010/001	CARGA E DESCARGA MECANICA DE SOLO UTILIZANDO CAMINHÃO BASCULANTE 6,0M3/16T E PA CARREGADEIRA SOBRE PNEUS 128 HP, CAPACIDADE DA CAÇAMBA 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL 11632 KG	T	154,72	R\$ 1,52	235,17	26,85%
13.2.9	C3144	TRANSPORTE LOCAL COM DMT ENTRE 4,01 Km E 30,00 Km (Y = 0,61X + 0,89)	T	193,40	R\$ 6,22	1.202,94	26,85%
13.3		CONCRETO					
13.3.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇÃO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) -PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L	M3	73,00	R\$ 205,00	14.965,00	26,85%
13.3.2	10829	CONCRETO USINADO FCK=30 MPA	M3	394,00	R\$ 247,42	97.483,48	26,85%
13.3.3	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	465,00	R\$ 5,93	2.757,45	26,85%
13.3.4	92792	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 6,3 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	1540,00	R\$ 6,07	9.307,55	26,85%
13.3.5	92793	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 8,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	14965,00	R\$ 5,06	60.031,84	26,85%
13.3.6	92794	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 10,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	11864,00	R\$ 4,73	55.729,07	26,85%
13.3.7	92795	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 12,5 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	59,00	R\$ 4,67	275,23	26,85%
13.3.8	92796	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 16,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	KG	52,00	R\$ 4,45	231,40	26,85%
13.3.9	92797	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-50, DIÂMETRO DE 20,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS	M2	7894,00	R\$ 78,71	619.372,02	26,85%
13.3.10	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP = 12mm UTIL. 5X	M3	3262,00	R\$ 55,05	179.568,10	26,85%
13.3.11	C0034	ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO ESTRUTURAL	M3	394,00	R\$ 20,35	8.017,90	26,85%
13.3.12	92874	LANÇAMENTO COM USO DE BOMBA, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS	M3	394,00	R\$ 20,35	8.017,90	26,85%
13.4		CIMBRAMENTO					
13.4.1	C3320	CIMBRAMENTO DE MADEIRA	M3	800,00	R\$ 31,63	25.304,00	26,85%
13.5		REVESTIMENTO					
13.5.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	M2	4113,04	R\$ 4,61	18.961,11	26,85%
13.5.2	C2121	REBOCO C/ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/PAREDE	M2	4113,04	R\$ 17,04	70.086,20	26,85%
13.6		IMPERMEABILIZAÇÃO					
13.6.1	74106/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOS	M2	166,36	R\$ 7,66	1.274,31	26,85%
13.6.2	C2842	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ CIMENTO CRISTALIZANTE, BASE ACRILICA	M2	3442,92	R\$ 47,80	163.671,57	26,85%
13.7		PINTURA					
13.7.1	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ ADOÇÃO DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	M2	503,76	R\$ 6,38	3.213,98	26,85%
13.7.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO - PROJETO PADRÃO	UN	8,00	R\$ 206,61	1.652,88	26,85%
13.8		DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO					
13.8.1	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	365,00	R\$ 72,15	26.334,75	26,85%
13.9		DIVERSOS					
13.9.1	SEINF_01	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE PLACAS EM CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA 4cm PARA FLOCULADOR (1,08 x 0,94 x 0,04)m3	M2	476,92	R\$ 153,93	73.412,29	26,85%
13.10		COLOCAÇÃO DE MATERIAL NO LEITO FILTRANTE					
13.10.1	73873/004	LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE PEDREGULHOS	M3	51,74	R\$ 62,62	3.239,95	26,85%
13.10.2	73873/003	LEITO FILTRANTE - COLOCAÇÃO DE AREIA NOS FILTROS	M3	69,00	R\$ 57,18	3.945,42	26,85%
13.11		MONTAGEM					
13.11.1	C3525	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS DO FLOCULADOR, DECANTADOR, FILTRO	UN	8,00	R\$ 2.669,71	21.357,68	26,85%
13.12		SISTEMA DE FILTRAÇÃO - FILTROS (SERVIÇOS)					
13.12.1	COTAÇÃO -3.1	EXECUÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAVALETES DE ANCORAGEM, INCLUINDO INSUMOS, ADESIVO EPOXI BI-COMPONENTE E DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS.	M2	91,52	R\$ 744,93	68.175,99	26,85%
13.12.2	COTAÇÃO -3.2	EXECUÇÃO DE SERVIÇO ESPECIALIZADO DE ENGENHARIA, PARA ASSENTAMENTO E REJUNTAMENTO DOS BLOCOS FORNECIDOS, INCLUINDO GRAUTE DE 1ª LINHA, ADITIVOS ESPECIAIS E DEMAIS MATERIAIS NECESSÁRIOS.	M2	91,52	R\$ 854,40	78.194,68	26,85%
13.13		SISTEMA DE FILTRAÇÃO - DECANTADORES (SERVIÇOS)					
13.13.1	COTAÇÃO -3.3	MONTAGEM E INSTALAÇÃO COMPLETA, DAS ESTRUTURAS DE SUPORTE E SUSTENTAÇÃO, EM MADEIRA DE LEI, INCLUINDO AJUSTES, ADAPTAÇÕES, ARREMATES E ACABAMENTO FINAL.	M2	112,40	R\$ 411,18	46.216,63	26,85%
13.13.2	COTAÇÃO -3.4	MONTAGEM E INSTALAÇÃO COMPLETA, DOS MÓDULOS DE DECANTAÇÃO, NAS ESTRUTURAS DE SUPORTE E SUSTENTAÇÃO, INCLUINDO AJUSTES, ADAPTAÇÕES, ARREMATES E ACABAMENTO FINAL.	M2	112,40	R\$ 274,12	30.811,08	26,85%
14		ETA - FLOCULADOR / DECANTADOR / FILTRO - MATERIAL					
14.1		FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS				R\$ 1.937.805,64	16,66%
						R\$ 1.056.961,24	16,66%



OBRA: AMPLIAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA SEDE MUNICIPAL - AMPLIAÇÃO DA ETA SUMARÉ V
 EMPRESA: CONSTRUTORA PLATO LTDA
 LOCAL: MUNICÍPIO DE SOBRAL
 TABELAS: SEINFRA 26.1 DESON. ; SINAPI FEV/2019

BDI SERV.: 25,85 %
 BDI MAT.: 16,66 %
 ENCARGOS SOCIAIS: 85,20%

ORÇAMENTO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO (R\$)	PREÇO TOTAL (R\$)	BDI
			UND	32,00	R\$ 11.570,00	R\$ 370.240,00	16,66%
14.1.1	COTAÇÃO-6	COMPORTA QUADRADA C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 500	UND	8,00	R\$ 416,44	R\$ 3.331,52	16,66%
14.1.2	COTAÇÃO-7	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=2,42M	UND	8,00	R\$ 509,37	R\$ 4.074,96	16,66%
14.1.3	COTAÇÃO-8	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=2,96M	UN	32,00	R\$ 14.020,39	R\$ 448.652,48	16,66%
14.1.4	I4953	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 46	M	6,72	R\$ 148,59	R\$ 998,52	16,66%
14.1.5	I6957	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m2 DN 150	UN	12,00	R\$ 288,25	R\$ 3.459,00	16,66%
14.1.6	I6982	CURVA 90° PRFV PB JE DN 150	M	33,84	R\$ 148,59	R\$ 5.028,28	16,66%
14.1.7	I6957	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m2 DN 150	UN	36,00	R\$ 229,14	R\$ 8.249,04	16,66%
14.1.8	I6986	TE PRFV BBB DN 150	M	12,84	R\$ 148,59	R\$ 1.907,89	16,66%
14.1.9	I6957	TUBO PRFV CL 10 JE PB CLASSE DE RIGIDEZ 5.000 N/m2 DN 150	UN	16,00	R\$ 2.020,82	R\$ 32.333,12	16,66%
14.1.10	I5328	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 150 PN16	UN	12,00	R\$ 265,97	R\$ 3.191,64	16,66%
14.1.11	I3426	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	UN	12,00	R\$ 496,38	R\$ 5.956,56	16,66%
14.1.12	I6667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L= 500	UN	4,00	R\$ 496,38	R\$ 1.985,52	16,66%
14.1.13	I6667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L= 500	UN	4,00	R\$ 1.246,48	R\$ 4.985,92	16,66%
14.1.14	I6671	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 350 PN10 - L= 500	UN	4,00	R\$ 1.366,30	R\$ 5.465,20	16,66%
14.1.15	I3430	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 350 PN10	UN	4,00	R\$ 1.577,42	R\$ 6.309,68	16,66%
14.1.16	I3413	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 350 PN10	UN	4,00	R\$ 2.383,24	R\$ 9.532,96	16,66%
14.1.17	I4701	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 350 PN10 - L=2000	UND	2,00	R\$ 68,83	R\$ 137,66	16,66%
14.1.18	COTAÇÃO-9	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=0,40M	UND	2,00	R\$ 189,29	R\$ 378,58	16,66%
14.1.19	COTAÇÃO-10	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.1/8 L=1,10M	UN	2,00	R\$ 2.674,69	R\$ 5.349,38	16,66%
14.1.20	I4683	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 250 PN10 - L=4000	UN	12,00	R\$ 732,64	R\$ 8.791,68	16,66%
14.1.21	I3428	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 250 PN10	UN	2,00	R\$ 455,66	R\$ 911,32	16,66%
14.1.22	I3966	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN 10 - L=0,18M	UN	6,00	R\$ 1.124,09	R\$ 6.744,54	16,66%
14.1.23	I3659	TE FoFo FF DN 250 x 250 PN10	UN	8,00	R\$ 4.751,44	R\$ 38.011,52	16,66%
14.1.24	I5095	REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 250 PN10	UN	4,00	R\$ 2.039,88	R\$ 8.159,52	16,66%
14.1.25	I4493	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN 10 - L=1,95M	UN	2,00	R\$ 1.987,58	R\$ 3.975,16	16,66%
14.1.26	I4493	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 250 PN 10 - L=1,9M	UN	8,00	R\$ 1.116,49	R\$ 8.931,92	16,66%
14.1.27	I4667	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 L=1,53M	UN	8,00	R\$ 3.315,81	R\$ 26.526,48	16,66%
14.1.28	I5329	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 200 PN16	UN	6,00	R\$ 1.719,13	R\$ 10.314,78	16,66%
14.1.29	I4690	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 300 PN10 L=1,75M	UN	2,00	R\$ 3.766,26	R\$ 7.532,52	16,66%
14.1.30	I4695	TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 300 PN10 L=4,75M	M	16,00	R\$ 46,77	R\$ 748,32	16,66%
14.1.31	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	4,00	R\$ 46,77	R\$ 187,08	16,66%
14.1.32	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	3,00	R\$ 46,77	R\$ 140,31	16,66%
14.1.33	21148	TUBO AÇO CARBONO SEM COSTURA 2", E= *3,91* MM, SCHEDULE 40, *5,43* KG/M	M	8,00	R\$ 111,85	R\$ 894,80	16,66%
14.1.34	C2161	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 50mm (2")	M	1,30	R\$ 442,12	R\$ 574,75	16,66%
14.1.35	I3213	TUBO FoFo DUCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400	UN	4,00	R\$ 3.170,84	R\$ 12.683,36	16,66%
14.1.36	I3369	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA PARA ÁGUA DN 400	M	0,60	R\$ 442,12	R\$ 265,27	16,66%
14.1.37	I3213	TUBO FoFo DUCTIL JGS JE K-7 P/ ÁGUA DN 400			R\$	R\$ 26.389,90	16,66%
14.2		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					
14.2.1	I0079	ANEL DE BORRACHA P/TUBO PVC REFORÇADO DE 150MM	UN	204,00	R\$ 6,05	R\$ 1.234,20	16,66%
14.2.2	I6400	ANEL BORRACHA P/ FoFo JUNTA ELÁSTICA DN 400 P/ ÁGUA	UN	8,00	R\$ 67,11	R\$ 536,88	16,66%
14.2.3	I6418	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 50 PN10 P/ ÁGUA	UN	18,00	R\$ 16,96	R\$ 305,28	16,66%
14.2.4	I6429	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 150 PN10 P/ ÁGUA	UN	56,00	R\$ 38,46	R\$ 2.153,76	16,66%
14.2.5	I6430	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 200 PN10 P/ ÁGUA	UN	14,00	R\$ 52,77	R\$ 738,78	16,66%
14.2.6	I6436	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 250 PN10 P/ ÁGUA	UN	40,00	R\$ 95,45	R\$ 3.818,00	16,66%
14.2.7	I6437	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 300 PN10 P/ ÁGUA	UN	6,00	R\$ 119,67	R\$ 718,02	16,66%
14.2.8	I6438	ARRUELA BORRACHA P/ FLANGES DN 350 PN10 P/ ÁGUA	UN	14,00	R\$ 127,91	R\$ 1.790,74	16,66%
14.2.9	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	UN	14,00	R\$ 14,00	R\$ 371,52	16,66%
14.2.10	I4242	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 20 x 90	UN	144,00	R\$ 2,58	R\$ 371,52	16,66%
14.3		FORNECIMENTO DE MATERIAL PARA O LEITO FILTRANTE					
14.3.1	11082	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 38,0 A 25,4 MM	M3	17,24	R\$ 623,06	R\$ 10.741,55	16,66%
14.3.2	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 25,4 A 15,4 MM	M3	8,62	R\$ 610,70	R\$ 5.264,23	16,66%
14.3.3	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 15,4 A 9,6 MM	M3	8,62	R\$ 610,70	R\$ 5.264,23	16,66%
14.3.4	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 9,6 A 4,8 MM	M3	8,62	R\$ 610,70	R\$ 5.264,23	16,66%
14.3.5	11079	MATERIAL FILTRANTE (PEDREGULHO) 4,8 A 2,4 MM	M3	69,00	R\$ 32,04	R\$ 2.210,76	16,66%
14.3.6	366	AREIA FINA			R\$	R\$ 434.306,32	16,66%
14.4		SISTEMA DE FILTRAÇÃO - FILTROS (MATERIAL)					
14.4.1	COTAÇÃO -3.5	FORNECIMENTO DE BLOCOS DRENO PARA FUNDO DE FILTROS, MONOBLOCOS INJETADOS PELO PROCESSO "STRUCTURAL FOAM", COM ADIÇÃO DE NITROGÊNIO, EM POLIETILENO VIRGEM DE ALTA DENSIDADE (PEAD), MODELO BCR OU SIMILAR, PERFIL BAIXO, COM CANAL DE RECUPERAÇÃO, H=200MM, COMPRIMENTO 1.000MM, SEM PEÇAS SOLTAS, ENCAIXADAS OU AFIXADAS, INCLUSIVE TODAS AS PEÇAS E ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO	M2	91,52	R\$ 2.880,93	R\$ 263.662,71	16,66%