

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUCUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%			BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%			TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1		
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PERCENTUAL
15.11.1.0	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	364,13	473,00	0,01%
15.11.1.1	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	11,03	14,33	0,00%
15.11.1.2	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	166,92	216,83	0,00%
15.11.1.3	SINAPI	11871	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	261,00	300,88	0,00%
15.11.1.4	SEINFRA	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	42,31	54,96	0,00%
15.11.1.5	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF. 05/2018	UN	1,00	373,61	485,32	0,01%
15.12	-	-	POÇOS E CAIXAS				15.598,52	0,25%
15.12.1	SINAPI	98415	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPAO. AF. 04/2018	UN	3,00	863,79	1.122,06	0,05%
15.12.2	SEINFRA	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1. 1/4" X 1/2"	M2	9,05	1.040,52	1.351,64	0,19%
15.13	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				12.232,34	1,71%
15.13.1	SEINFRA	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO	UN	1,00	1.037,90	1.348,23	0,02%
15.13.2	SINAPI	74131/5	METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	448,87	583,08	0,02%
15.13.3	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	11,38	14,78	0,00%
15.13.4	SINAPI	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	74,26	96,46	0,00%
15.13.5	SINAPI	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	99,51	129,26	0,00%
15.13.6	SINAPI	74130/6	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	284,61	369,71	0,01%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-5

[Handwritten signatures and initials]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUCOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1		
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PERCENTUAL
15.13.7	SEINFRA	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	119,10	154,71	0,02%
15.13.8	SINAPI	1873	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	16,00	3,30	3,80	0,00%
15.13.9	SEINFRA	C0628	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	59,83	77,72	0,00%
15.13.10	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	303,10	393,73	0,02%
15.13.11	SEINFRA	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIPOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	194,87	253,14	0,02%
15.13.12	SINAPI	95805	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	2,00	16,62	21,59	0,00%
15.13.13	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	150,00	7,16	9,30	0,02%
15.13.14	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	283,50	5,40	7,01	0,03%
15.13.15	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	19,90	6,74	8,76	0,00%
15.13.16	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	36,70	7,80	10,13	0,01%
15.13.17	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	128,00	13,96	18,13	0,04%
15.13.18	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	94,50	13,06	16,96	0,03%
15.13.19	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	32,13	19,34	25,12	0,01%
15.13.20	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	21,33	22,93	29,79	0,01%
15.13.21	SINAPI	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	M	126,00	25,70	33,38	0,07%
15.13.22	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,00	130,48	169,49	0,02%
15.13.23	SEINFRA	C1659	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	6,00	348,72	452,99	0,04%
15.13.24	SEINFRA	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	6,00	774,88	1.006,57	0,10%

[Assinatura]



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP_0604-15087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOUCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇOUCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
15.13.2	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	6,00	52,47	68,16	408,96	0,01%
15.13.2	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	16,41	21,32	63,96	0,00%
15.13.2	SEINFRA	C2489	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1,00	58,17	75,56	75,56	0,00%
15.13.2	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	14,44	18,76	75,04	0,00%
15.13.2	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	14,00	40,38	52,45	734,30	0,01%
15.13.3	SEINFRA	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	3,00	113,40	147,31	441,93	0,01%
15.13.3	SEINFRA	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	14,00	36,83	47,84	669,76	0,01%
15.13.3	SINAPI	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	669,50	869,68	2.609,04	0,04%
15.13.3	SEINFRA	15995	PAINEL ELÉTRICO C/2 SOFT START 7.5CV,380V,60Hz	UN	1,00	17.044,80	19.649,25	19.649,25	0,31%
15.13.3	SEINFRA	C3660	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,00	40.434,94	52.524,99	52.524,99	0,83%
15.14	-	-	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA					6.042,19	0,10%
15.14.1	SEINFRA	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	1,00	1.466,91	1.905,52	1.905,52	0,03%
15.14.2	SEINFRA	C4599	MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO C/ 02 SOFT-STARTER 7,5 CV	UN	1,00	3.184,50	4.136,67	4.136,67	0,07%
15.15	-	-	MONTAGEM					10.511,08	0,17%
15.15.1	SEINFRA	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATÓRIA C/ VAZAO DE 5,01 A 10 l/s	UN	1,00	2.447,55	3.179,37	3.179,37	0,05%
15.15.2	SEINFRA	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12	7.331,71	7.331,71	0,12%
15.16	-	-	PINTURA					2.839,90	0,05%
15.16.1	SINAPI	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	234,10	7,52	9,77	2.287,16	0,04%
15.16.2	SINAPI	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	8,40	14,82	19,25	161,70	0,00%
15.16.3	SINAPI	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	8,40	13,94	18,11	152,12	0,00%
15.16.4	SINAPI	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	8,80	20,90	27,15	238,92	0,00%
15.17	-	-	MUROS E FECHAMENTOS					28.634,74	0,45%


 Engenheiro Civil
 RNP: 0604150873
 COMISSÃO DE LICITAÇÃO Nº 006
 08



PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUCOÇA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUCOÇA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%			TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO PERCENTUAL
15.17.1	SEINFRA	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M	M	70,85	311,13	404,16	28.634,74
15.18	-	-	SERVIÇOS DIVERSOS					13.925,95
15.18.1	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	53,35	200,95	261,03	13.925,95
16.0	-	-	ESTACÃO ELEVATÓRIA EEE - MATERIAIS					122.556,25
16.1	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - HIDROMECÂNICO DA EE					54.734,29
16.1.1	SINAPI	757	BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTENCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAIDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS, HM/O = 7 M / 66.90 M3/H A 26 M / 2.88 M3/H	UN	2,00	12.463,50	14.367,92	28.735,84
16.1.2	SEINFRA	I4081	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10	UN	2,00	209,21	241,18	482,36
16.1.3	SEINFRA	I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UN	2,00	1.054,38	1.215,49	2.430,98
16.1.4	SEINFRA	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	UN	3,00	187,43	216,97	648,21
16.1.5	SEINFRA	I3961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	4,00	255,53	294,57	1.178,28
16.1.6	SEINFRA	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16	471,68	943,36
16.1.7	SEINFRA	I3892	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70	103,41	206,82
16.1.8	SEINFRA	I5749	VALVULA RETENÇÃO DN 100 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UN	2,00	3.018,00	3.479,15	6.958,30
16.1.9	SEINFRA	I3960	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	2,00	1.056,35	1.217,76	2.435,52
16.1.10	SEINFRA	I3645	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12	229,55	459,10
16.1.11	SEINFRA	I3425	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95	478,35	943,36
16.1.12	SEINFRA	I4460	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	UN	2,00	187,43	216,97	432,14
16.1.13	SEINFRA	I3425	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10	UN	2,00	1.188,34	1.369,92	2.739,84
16.1.14	SEINFRA	I3992	TUBO FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10 - L=2000	UN	4,00	187,43	216,97	864,28
16.1.15	SEINFRA	I5307	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16	471,68	943,36
16.1.16	SEINFRA	I3645	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	3,00	1.056,35	1.217,76	3.653,28
16.1.17	SEINFRA	I3960	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95	478,35	943,36
16.1.18	SEINFRA	I3960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12	229,55	459,10
16.1.19	SEINFRA	I3892	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70	103,41	206,82
16.2	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - TRATAMENTO PRELIMINAR					67.821,96
16.2.1	SEINFRA	I4869	COMPORTA QUADRADA C/DUPL. SENT. DE FLUXO DN 200	UN	1,00	25.110,70	28.947,61	28.947,61
16.2.2	SEINFRA	I4901	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	1,00	1.513,71	1.745,00	1.745,00
16.2.3	SEINFRA	I4953	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 46	UN	1,00	15.753,25	18.160,35	18.160,35
16.2.4	SEINFRA	I3062	TUBO PVC RÍGIDO OCUREJE DN 100 (NBR-7362)	M	1,23	11,27	12,99	15,98
16.2.5	SEINFRA	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	3,86	1.040,52	1.351,64	5.217,33



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

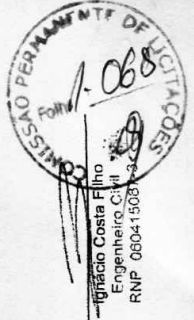
[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%		TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1					
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
16.2.6	SEINFRA	C0663	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA ÁGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00	1.906,74	2.476,86	2.476,86	0,04%
16.2.7	SEINFRA	I0825	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO	M2	1,00	379,18	437,12	437,12	0,01%
16.2.8	SEINFRA	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12	7.331,71	7.331,71	0,12%
16.2.9	SEINFRA	I4901	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	2,00	1.513,71	1.745,00	3.490,00	0,06%
17.0			LINHA DE RECALQUE DE SERVIÇOS					14.404,78	1,81%
17.1			SERVIÇOS PRELIMINARES					4.861,18	0,08%
17.1.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018	M	1.256,12	2,98	3,87	4.861,18	0,08%
17.2			ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO					2.612,73	0,04%
17.2.1	SINAPI	90733	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 06/2015	M	1.256,12	1,60	2,08	2.612,73	0,04%
17.3			MOVIMENTO DE TERRA					103.668,31	1,64%
17.3.1	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	151,26	4,59	5,96	901,51	0,01%
17.3.2	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	138,26	9,83	12,77	1.765,58	0,03%
17.3.3	SEINFRA	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	97,00	185,10	240,44	23.322,68	0,37%
17.3.4	SEINFRA	C2778	ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE 3ª. CAT A FRIO	M3	171,89	198,72	258,14	44.371,68	0,70%
17.3.5	SINAPI	94339	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF. 05/2016	M3	239,01	74,12	96,28	23.011,88	0,36%
17.3.6	SINAPI	93378	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	209,12	16,54	21,49	4.493,99	0,07%
17.3.7	SEINFRA	C0707	CARGA MANUAL DE TERRA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	209,12	16,55	21,50	4.496,08	0,07%



Handwritten signature

Handwritten mark

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
17.3.8	SINAPI	97914	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF 01/2018	M3XK M	627,36	1,60	2,08	1.304,91	0,02%
17.4	-	-	BLOCOS DA ENCORAGEM					488,81	0,01%
17.4.1	SEINFRA	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,69	545,36	708,42	488,81	0,01%
17.5	-	-	CADASTRO					2.411,75	0,04%
17.5.1	SEINFRA	C0584	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSARIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M	1.256,12	1,48	1,92	2.411,75	0,04%
18.0	-	-	LINHA DE RECALQUE DE MATERIAIS					52.533,44	0,33%
18.1	-	-	FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO					51.616,68	0,32%
18.1.1	SINAPI	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPa, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	1.287,52	34,78	40,09	51.616,68	0,82%
18.2	-	-	FORNECIMENTO DA CONEXOES E PEÇAS					916,76	0,01%
18.2.1	SEINFRA	I3363	CURVA 90 Fofo 88 JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100	UN	4,00	198,81	229,19	916,76	0,01%
19.0	-	-	ESTACAO ELEVATORIAS - SERVICOS					376.131,67	5,96%
19.1	-	-	SERVICOS PRELIMINARES					5.647,42	0,09%
19.1.1	SINAPI	98524	LIPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA AF 05/2018	M2	117,63	2,15	2,79	328,19	0,01%
19.1.2	SINAPI	99059	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZACOES. AF 10/2018	M	117,63	34,81	45,22	5.319,23	0,08%
19.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA					20.258,35	0,32%
19.2.1	SINAPI	93358	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 03/2016	M3	292,65	52,69	68,44	20.028,97	0,32%
19.2.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	2,50	70,63	91,75	229,38	0,00%
19.3	-	-	FUNDAÇÕES E EMBASAMENTO					2.151,32	0,03%
19.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESURA DE 5 CM. AF 07/2016	M2	3,47	18,98	24,66	85,57	0,00%
19.3.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,58	431,62	560,67	325,19	0,01%
19.3.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%
19.3.4	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 07/2016	M3	0,79	264,39	343,44	271,32	0,00%



Engenheiro Civil
 RNP: 060415087

RR

SA

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.3.5	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	59,20	18,98	24,66	1.459,87	0,02%
19.4	-	-	SUPERESTRUTURA					94.602,24	1,50%
19.4.1	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%
19.4.2	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES	M3	57,57	385,52	500,79	28.830,48	0,46%
19.4.3	SINAPI	92426	RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M². PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	369,62	36,43	47,32	17.490,42	0,28%
19.4.4	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	36,57	138,74	180,22	6.590,65	0,10%
19.4.5	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	731,40	9,91	12,87	9.413,12	0,15%
19.4.6	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.559,90	7,77	10,09	25.829,39	0,41%
19.4.7	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	731,40	5,78	7,51	5.492,81	0,09%
19.4.8	SINAPI	74202/1	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/ESCORRAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	12,50	58,26	75,68	946,00	0,02%
19.5	-	-	PAREDES E PAINÉIS					3.463,61	0,05%
19.5.1	SINAPI	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	47,69	49,28	64,01	3.052,64	0,05%
19.5.2	SEINFRA	C0051	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG., CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 TIPO PESTANA	M2	1,57	94,82	123,17	193,38	0,00%

[Handwritten signatures]



 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.5.3	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VAO. AF_03/2016	M	9,15	18,31	23,78	217,59	0,00%
19.6	-	-	ESQUADRIAS E FERRAGENS					6.307,85	0,10%
19.6.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUIDOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATEANTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	683,50	887,87	887,87	0,01%
19.6.2	SEINFRA	C1976	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2,00X2,10)m.	UN	0,00	1.167,71	1.516,86	0,00	
19.6.3	SINAPI	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	46,40	89,92	116,81	5.419,98	0,09%
19.7	-	-	COBERTURA					5.032,57	0,08%
19.7.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,90	55,00	71,45	3.065,21	0,05%
19.7.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,90	24,87	32,31	1.386,10	0,02%
19.7.3	SINAPI	94224	EMBOÇAMENTO COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	5,30	17,44	22,65	120,05	0,00%
19.7.4	SINAPI	94221	CUNHEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRACO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS. INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	3,28	14,54	18,89	61,96	0,00%
19.7.5	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	12,85	23,92	31,07	399,25	0,01%
19.8	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					29.422,04	0,47%
19.8.1	SINAPI	74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFÁLTICA, DUAS DEMAOAS.	M2	13,53	8,14	10,57	143,01	0,00%
19.8.2	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	316,12	71,30	92,62	29.279,03	0,46%
19.9	-	-	REVESTIMENTOS					7.158,65	0,11%
19.9.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRACO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	113,32	2,67	3,47	393,22	0,01%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%		TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.9.2	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	11,16	33,41	43,40	484,34	0,01%
19.9.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	102,16	36,48	47,39	4.841,36	0,08%
19.9.4	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	11,16	68,45	88,92	992,35	0,02%
19.9.5	SINAPI	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM Rolo PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESTIVO) COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	12,50	3,68	4,78	59,75	0,00%
19.9.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	12,50	23,87	31,01	387,63	0,01%
19.10	-	-	PISOS					13.944,81	0,22%
19.10.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	12,50	18,98	24,66	308,25	0,00%
19.10.2	SINAPI	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE	M2	12,50	8,16	10,60	132,50	0,00%
19.10.3	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	2,20	49,60	64,43	141,75	0,00%
19.10.4	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTENCIA, ESPESURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	23,00	82,54	107,22	2.466,06	0,04%
19.10.5	SEINFRA	C3410	CALCADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	41,09	204,14	265,18	10.896,25	0,17%
19.11	-	-	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS					2.569,12	0,04%
19.11.1	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	22,89	29,73	29,73	0,00%
19.11.2	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	37,17	48,28	96,56	0,00%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

**PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE**

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%		TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ SEINFRA 26.1					
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.11.3	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	1,50	56,39	73,25	109,88	0,00%
19.11.4	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	4,00	26,19	34,02	136,08	0,00%
19.11.5	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AEREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	5,00	44,09	57,27	286,35	0,00%
19.11.6	SEINFRA	C2624	TUBO PVC SOLID. MARROM INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2") (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	4,00	14,94	19,41	77,64	0,00%
19.11.7	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF. 10/2015	M	3,00	27,84	36,16	108,48	0,00%
19.11.8	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	58,49	75,98	75,98	0,00%
19.11.9	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPIA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	79,37	103,10	103,10	0,00%
19.11.10	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	364,13	473,00	473,00	0,01%
19.11.11	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	11,03	14,33	14,33	0,00%
19.11.12	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2013	UN	1,00	166,92	216,83	216,83	0,00%
19.11.13	SINAPI	11871	CAIXA D'ÁGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPA	UN	1,00	261,00	300,88	300,88	0,00%
19.11.14	SEINFRA	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	42,31	54,96	54,96	0,00%



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUQUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUQUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%			TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1				
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.11.1 5	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	1,00	373,61	485,32	485,32	0,01%
19.12	-	-	POÇOS E CAIXAS					15.598,52	0,25%
19.12.1	SINAPI	98415	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	3,00	863,79	1.122,06	3.366,18	0,05%
19.12.2	SEINFRA	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	9,05	1.040,52	1.351,64	12.232,34	0,19%
19.13	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					108.021,31	1,71%
19.13.1	SEINFRA	C4052	QUADRO METÁLICO (600 x 400 x 400)mm - INSTALADO QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA, PARA 24 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFASICO E NEUTRO, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	1.037,90	1.348,23	1.348,23	0,02%
19.13.2	SINAPI	74131/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,38	14,78	73,90	0,00%
19.13.3	SINAPI	74130/1	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	74,26	96,46	192,92	0,00%
19.13.4	SINAPI	74130/4	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	99,51	129,26	258,52	0,00%
19.13.5	SINAPI	74130/5	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 125 A 150A 240V. FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	284,61	369,71	369,71	0,01%
19.13.6	SINAPI	74130/6	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	8,00	119,10	154,71	1.237,68	0,02%
19.13.7	SEINFRA	C4562	CAIXA DE PASSAGEM, EM PVC, DE 4" X 4", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	UN	16,00	3,30	3,80	60,80	0,00%
19.13.8	SINAPI	1873	CAIXA DE PASSAGEM COM TAMPA PARAFUSADA 200X200X100mm	UN	2,00	59,83	77,72	155,44	0,00%
19.13.9	SEINFRA	C0628	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	303,10	393,73	1.574,92	0,02%
19.13.1 0	SEINFRA	C0632	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	UN	4,00	194,87	253,14	1.012,56	0,02%
19.13.1 1	SEINFRA	C0631	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	16,62	21,59	43,18	0,00%
19.13.1 2	SINAPI	95805	AF_11/2016	UN					



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

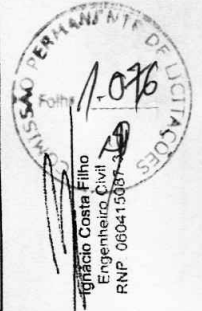
BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAP/JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.13.1 3	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	150,00	7,16	9,30	1.395,00	0,02%
19.13.1 4	SEINFRA	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm ²	M	283,50	5,40	7,01	1.987,34	0,03%
19.13.1 5	SEINFRA	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	19,90	6,74	8,76	174,32	0,00%
19.13.1 6	SEINFRA	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	M	36,70	7,80	10,13	371,77	0,01%
19.13.1 7	SEINFRA	C0550	CABO EM PVC 1000V 16MM2	M	128,00	13,96	18,13	2.320,64	0,04%
19.13.1 8	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	94,50	13,06	16,96	1.602,72	0,03%
19.13.1 9	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	32,13	19,34	25,12	807,11	0,01%
19.13.2 0	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	21,33	22,93	29,79	635,42	0,01%
19.13.2 1	SINAPI	96972	CORDOALHA DE COBRE NU 25 MM ² , MÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	M	126,00	25,70	33,38	4.205,88	0,07%
19.13.2 2	SEINFRA	C1638	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W	UN	6,00	130,48	169,49	1.016,94	0,02%
19.13.2 3	SEINFRA	C1659	LUMINÁRIA FECHADA, BRAÇO, LENTE DE VIDRO E LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO 250W	UN	6,00	348,72	452,99	2.717,94	0,04%
19.13.2 4	SEINFRA	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	6,00	774,88	1.006,57	6.039,42	0,10%
19.13.2 5	SEINFRA	C1029	CÉLULA FOTOELÉTRICA P/ LÂMPADA, ATÉ 250W	UN	6,00	52,47	68,16	408,96	0,01%
19.13.2 6	SEINFRA	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	16,41	21,32	63,96	0,00%
19.13.2 7	SEINFRA	C2489	TOMADA TRIPOLAR (3P+T) - 32A/380V	UN	1,00	58,17	75,56	75,56	0,00%
19.13.2 8	SEINFRA	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	4,00	14,44	18,76	75,04	0,00%
19.13.2 9	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF. 12/2017	UN	14,00	40,38	52,45	734,30	0,01%
19.13.3 0	SEINFRA	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	M2	3,00	113,40	147,31	441,93	0,01%


 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-3


PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26,1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.13.3.1	SEINFRA	C3909	SOLDA EXOTÉRMICA	UN	14,00	36,83	47,84	669,76	0,01%
19.13.3.2	SINAPI	72554	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	3,00	669,50	869,68	2.609,04	0,04%
19.13.3.3	SEINFRA	15995	PAINEL ELETRICO C/2 SOFT START 7,5CV,380V,60HZ	UN	1,00	17.044,80	19.649,25	19.649,25	0,31%
19.13.3.4	SEINFRA	C3660	GRUPO GERADOR 45/55 KVA, COM QUADRO AUTOMÁTICO	UN	1,00	40.434,94	52.524,99	52.524,99	0,83%
19.14	-	-	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA					6.042,19	0,10%
19.14.1	SEINFRA	C3416	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA DE 4 A 7,5 CV	UN	1,00	1.466,91	1.905,52	1.905,52	0,03%
19.14.2	SEINFRA	C4599	MONTAGEM DE PAINEL ELÉTRICO C/ 02 SOFT-STARTER 7,5 CV	UN	1,00	3.184,50	4.136,67	4.136,67	0,07%
19.15	-	-	MONTAGEM					10.511,08	0,17%
19.15.1	SEINFRA	C3497	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, ELEVATORIA C/ VAZAO DE 5,01 A 10 l/s	UN	1,00	2.447,55	3.179,37	3.179,37	0,05%
19.15.2	SEINFRA	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12	7.331,71	7.331,71	0,12%
19.16	-	-	PINTURA					2.839,90	0,05%
19.16.1	SINAPI	73445	CALACA INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	234,10	7,52	9,77	2.287,16	0,04%
19.16.2	SINAPI	74133/2	EMASSAMENTO COM MASSA A OLEO, DUAS DEMAOS	M2	8,40	14,82	19,25	161,70	0,00%
19.16.3	SINAPI	73739/1	PINTURA ESMALTE ACETINADO EM MADEIRA, DUAS DEMAOS	M2	8,40	13,94	18,11	152,12	0,00%
19.16.4	SINAPI	73924/2	PINTURA ESMALTE ACETINADO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	8,80	20,90	27,15	238,92	0,00%
19.17	-	-	MUROS E FECHAMENTOS					28.634,74	0,45%
19.17.1	SEINFRA	C2887	MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1,80M	M	70,85	311,13	404,16	28.634,74	0,45%
19.18	-	-	SERVIÇOS DIVERSOS					13.925,95	0,22%
19.18.1	SEINFRA	C3506	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 2"	M	53,35	200,95	261,03	13.925,95	0,22%
20.0	-	-	ESTAÇÃO ELEVATORIA EES - MATERIAIS					122.556,25	1,94%
20.1	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - HIDROMECÂNICO DA EE					54.734,29	0,87%
20.1.1	SINAPI	757	BOMBA SUBMERSIVEL, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 6 HP, DIAMETRO DO ROTOR 127 MM, BOCAL DE SAÍDA DIAMETRO DE 3 POLEGADAS. HM/Q = 7 M / 66,90 M3/H A 26 M / 2,88 M3/H	UN	2,00	12.463,50	14.367,92	28.735,84	0,46%



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%					TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/		
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO	PERCENTUAL
20.1.2	SEINFRA	I4081	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 75 PN10	UN	2,00	209,21		482,36	0,01%
20.1.3	SEINFRA	I4459	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UN	2,00	1.054,38		2.430,98	0,04%
20.1.4	SEINFRA	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	UN	3,00	187,43		648,21	0,01%
20.1.5	SEINFRA	I3961	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 500	UN	4,00	255,53		1.178,28	0,02%
20.1.6	SEINFRA	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16		943,36	0,01%
20.1.7	SEINFRA	I3892	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70		206,82	0,00%
20.1.8	SEINFRA	I5749	VALVULA RETENÇÃO DN 100 PN16 FECH. RÁPIDO (CLASAR)	UN	2,00	3.018,00		6.958,30	0,11%
20.1.9	SEINFRA	I5307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	2,00	1.056,35		2.435,52	0,04%
20.1.10	SEINFRA	I3960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12		459,40	0,01%
20.1.11	SEINFRA	I3645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95		478,35	0,01%
20.1.12	SEINFRA	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	UN	2,00	187,43		432,14	0,01%
20.1.13	SEINFRA	I4460	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2000	UN	2,00	1.188,34		2.739,84	0,04%
20.1.14	SEINFRA	I3425	CURVA FoFo 90 FF PARA AGUA DN 100 PN10	UN	4,00	187,43		864,28	0,01%
20.1.15	SEINFRA	I3992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	2,00	409,16		943,36	0,01%
20.1.16	SEINFRA	I5307	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 100 PN16	UN	3,00	1.056,35		3.653,28	0,06%
20.1.17	SEINFRA	I3645	TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	414,95		478,35	0,01%
20.1.18	SEINFRA	I3960	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L= 250	UN	2,00	199,12		459,40	0,01%
20.1.19	SEINFRA	I3892	JUNTA GIBAULT DN 100	UN	2,00	89,70		206,82	0,00%
20.2	-	-	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - TRATAMENTO PRELIMINAR					67.821,96	1,08%
20.2.1	SEINFRA	I4869	COMPORTA QUADRADA C/DUPLA SENT. DE FLUXO DN 200	UN	1,00	25.110,70		28.947,61	0,46%
20.2.2	SEINFRA	I4901	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	1,00	1.513,71		1.745,00	0,03%
20.2.3	SEINFRA	I4953	PEDESTAL SUSPENSÃO C/ ENGRENAGEM DN 46	UN	1,00	15.753,25		18.160,35	0,29%
20.2.4	SEINFRA	I3062	TUBO PVC RIGIDO OCRE JE DN 100 (NBR-7362)	M	1,23	11,27		15,98	0,00%
20.2.5	SEINFRA	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1.1/4" X 1/2"	M2	3,86	1.040,52		5.217,33	0,08%
20.2.6	SEINFRA	C0663	CALHA PARSHALL EM FIBRA DE VIDRO PARA AGUA W:3" (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	UN	1,00	1.906,74		2.476,86	0,04%
20.2.7	SEINFRA	I0825	COMPORTA EM FIBRA DE VIDRO	M2	1,00	379,18		437,12	0,01%
20.2.8	SEINFRA	C3465	INSTALAÇÃO E FORNECIMENTO DE MONOVIA: TRILHO, TROLLEY / TALHA MANUAL 0,5 T	UN	1,00	5.644,12		7.331,71	0,12%
20.2.9	SEINFRA	I4901	HASTE PROLONG. C/ ROSCA/ROSCA DN 1.3/4 L=1,00m	UN	2,00	1.513,71		3.490,00	0,06%
21.0	-	-	LINHA DE RECALQUE OS SERVIÇOS					28.711,67	0,46%
21.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					1.419,32	0,02%
21.1.1	SINAPI	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE AGUA OU ESGOTO. AF. 10/2018	M	365,20	2,98		1.413,32	0,02%
21.2	-	-	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO					759,62	0,01%



 Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP 060415087-3

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI, JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26,1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
21.2.1	SINAPI	90733	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PARA REDE COLETOIRA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF. 06/2015	M	365,20	1,60	2,08	759,62	0,01%
21.3	-	-	MOVIMENTO DE TERRA					25.348,74	0,40%
21.3.1	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M ³), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 01/2015	M3	41,50	4,59	5,96	247,34	0,00%
21.3.2	SINAPI	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	62,25	9,83	12,77	794,93	0,01%
21.3.3	SEINFRA	C3400	ESCAVAÇÃO EM ROCHA BRANDA A FRIO	M3	29,14	185,10	240,44	7.006,42	0,11%
21.3.4	SEINFRA	C2778	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 A 1,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM ABREIA PARA ATERRO. AF. 05/2016	M3	31,44	198,72	258,14	8.115,92	0,13%
21.3.5	SINAPI	94339	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF. 04/2016	M3	53,85	74,12	96,28	5.184,68	0,08%
21.3.6	SINAPI	93378	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M ³ . EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF. 01/2018	M3	81,24	16,54	21,49	1.745,85	0,03%
21.3.7	SEINFRA	C0707	BLOCOS DA ENCORAGEM	M3	81,24	16,55	21,50	1.746,66	0,03%
21.3.8	SINAPI	97914	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3XK M	243,72	1,60	2,08	506,94	0,01%
21.4	-	-	CADASTRO					488,81	0,01%
21.4.1	SEINFRA	C3403	CADASTRO DE REDE DE ESGOTO/EMISSÁRIO/DRENAGEM (MEIO MAGNÉTICO)	M3	0,69	545,36	708,42	488,81	0,01%
21.5	-	-	LINHA DE RECALQUE 5- MATERIAIS					701,18	0,01%
21.5.1	SEINFRA	C0584	FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO	M	365,20	1,48	1,92	701,18	0,01%
22.0	-	-	LINHA DE RECALQUE 5- MATERIAIS					15.925,65	0,25%
22.1	-	-	FORNECIMENTO DA TUBULAÇÃO					15.006,89	0,24%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNF: 060415087-3

(Handwritten signatures and marks)

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%				BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERACÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL		
22.1.1	SINAPI	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	374,33	34,78	40,09	15.006,89	0,24%		
22.2	-	-	FORNECIMENTO DA CONEXOES E PECAS					916,76	0,01%		
22.2.1	SEINFRA	13363	CURVA 90 FOFo BB JUNTA ELASTICA PARA AGUA DN 100	UN	4,00	198,81	229,19	916,76	0,01%		
23.0	-	-	ESTACAO ELEVATORIA E66 - SERVIÇOS					376.811,67	59,69%		
23.1	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					5.647,42	0,09%		
23.1.1	SINAPI	98524	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_05/2018	M2	117,63	2,15	2,79	328,19	0,01%		
23.1.2	SINAPI	99059	LOCALAO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	M	117,63	34,81	45,22	5.319,23	0,08%		
23.2	-	-	MOVIMENTO DE TERRA					20.258,35	0,32%		
23.2.1	SINAPI	93358	ESCAVACAO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	M3	292,65	52,69	68,44	20.028,97	0,32%		
23.2.2	SINAPI	79482	ATERRO COM AREIA COM ADENSAMENTO HIDRAULICO	M3	2,50	70,63	91,75	229,38	0,00%		
23.3	-	-	FUNDAÇÕES E EMBASAMENTO					2.151,32	0,03%		
23.3.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	3,47	18,98	24,66	85,57	0,00%		
23.3.2	SEINFRA	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIPOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	0,58	431,62	560,67	325,19	0,01%		
23.3.3	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%		
23.3.4	SINAPI	94963	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3:4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	0,79	264,39	343,44	271,32	0,00%		
23.3.5	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIEIS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	59,20	18,98	24,66	1.459,87	0,02%		
23.4	-	-	SUPERESTRUTURA					94.602,24	1,50%		
23.4.1	SINAPI	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	0,22	32,79	42,59	9,37	0,00%		
23.4.2	SEINFRA	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES	M3	57,57	385,52	500,79	28.830,48	0,46%		
23.4.3	SINAPI	92426	RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	M2	369,62	36,43	47,32	17.490,42	0,28%		

Engenheiro Civil
RNP: 06041508
1079

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESENERAÇÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
23.4.4	SINAPI	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	M3	36,57	138,74	180,22	6.590,65	0,10%
23.4.5	SINAPI	92776	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	731,40	9,91	12,87	9.413,12	0,15%
23.4.6	SINAPI	92778	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	2.559,90	7,77	10,09	25.829,39	0,41%
23.4.7	SINAPI	92781	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 20,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	731,40	5,78	7,51	5.492,81	0,09%
23.4.8	SINAPI	74202/1	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-ETIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	12,50	58,26	75,68	946,00	0,02%
23.5	-	-	PAREDES E PAINÉIS					3.463,61	0,05%
23.5.1	SINAPI	87504	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	47,69	49,28	64,01	3.052,64	0,05%
23.5.2	SEINFRA	C0051	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (32X12X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 TIPO PESTANA	M2	1,57	94,82	123,17	193,38	0,00%
23.5.3	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VAO. AF_03/2016	M	9,15	18,31	23,78	217,59	0,00%
23.6	-	-	ESQUADRIAS E FERRAGENS					6.307,85	0,10%
23.6.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2015	UN	1,00	683,50	887,87	887,87	0,01%
23.6.2	SEINFRA	C1976	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA DUAS FOLHAS (2,00X2,10M)	UN	0,00	1.167,71	1.516,86	0,00	



Edição Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 0604150873

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%				TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESONERAÇÃO e SEINFRA 26.1			
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
23.6.3	SINAPI	73937/1	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	46,40	89,92	116,81	5.419,98	0,09%
23.7	-	-	COBERTURA					5.032,57	0,08%
23.7.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,90	55,00	71,45	3.065,21	0,05%
23.7.2	SINAPI	94201	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	42,90	24,87	32,31	1.386,10	0,02%
23.7.3	SINAPI	94224	EMBOCAMENTO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA). AF_07/2019	M	5,30	17,44	22,65	120,05	0,00%
23.7.4	SINAPI	94221	CUMEITEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	3,28	14,54	18,89	61,96	0,00%
23.7.5	SEINFRA	C0388	BEIRAL DE MADEIRA DE (2 X 8)cm, INCLUSIVE PINTURA	M	12,85	23,92	31,07	399,25	0,01%
23.8	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					29.422,04	0,47%
23.8.1	SINAPI	74106/1	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ESTRUTURAS ENTERRADAS, COM TINTA ASFALTICA, DUAS DEMAOAS.	M2	13,53	8,14	10,57	143,01	0,00%
23.8.2	SINAPI	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFICIE COM MANTA ASFALTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFALTICO, E=3MM. AF_06/2018	M2	316,12	71,30	92,62	29.279,03	0,46%
23.9	-	-	REVESTIMENTOS					7.158,65	0,11%
23.9.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	113,32	2,67	3,47	393,22	0,01%
23.9.2	SINAPI	90407	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_03/2015	M2	11,16	33,41	43,40	484,34	0,01%
23.9.3	SEINFRA	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	102,16	36,48	47,39	4.841,36	0,08%
23.9.4	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEL-4 - P/ PAREDE	M2	11,16	68,45	88,92	992,35	0,02%
23.9.5	SINAPI	87881	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA, ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO), COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	M2	12,50	3,68	4,78	59,75	0,00%



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇUOCA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇUOCA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%		TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/ DESENERAÇÃO e SEINFRA 26.1					
ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
23.9.6	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	12,50	23,87	31,01	387,63	0,01%
23.10	-	-	PISOS					13.944,81	0,22%
23.10.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIIERS, ESPESURA DE 5 CM. AF_07/2016	M2	12,50	18,98	24,66	308,25	0,00%
23.10.2	SINAPI	40780	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE DE CONCRETO APARENTE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO	M2	12,50	8,16	10,60	132,50	0,00%
23.10.3	SINAPI	87247	ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_06/2014	M2	2,20	49,60	64,43	141,75	0,00%
23.10.4	SINAPI	72137	PISO INDUSTRIAL ALTA RESISTÊNCIA, ESPESURA 12MM, INCLUSO JUNTAS DE DILATAÇÃO PLÁSTICAS E POLIMENTO MECANIZADO	M2	23,00	82,54	107,22	2.466,06	0,04%
23.10.5	SEINFRA	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	41,09	204,14	265,18	10.896,25	0,17%
23.11	-	-	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					2.569,12	0,04%
23.11.1	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	1,00	22,89	29,73	29,73	0,00%
23.11.2	SINAPI	91792	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	2,00	37,17	48,28	96,56	0,00%
23.11.3	SINAPI	91793	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBO DE PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM (INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES PARA, PRÉDIOS. AF_10/2015	M	1,50	56,39	73,25	109,88	0,00%
23.11.4	SINAPI	91794	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, (INST. EM RAMAL DE DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANITÁRIO, PRUMADA DE ESG. SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO), INCL. CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES. P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	4,00	26,19	34,02	136,08	0,00%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 0804-15087-3

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE TEJUÇOACA-CE
3ª ETAPA DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA SEDE DO MUNICÍPIO
TEJUÇOACA-CE

ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERVIÇOS UTILIZADO: 29,9%		BDI MATERIAL UTILIZADO: 15,28%			TABELAS UTILIZADAS: SINAPI JUL/2019 C/				
ITEM	TABELA	CODIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
23.11.5	SINAPI	91795	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INST. TUBO PVC, SÉRIE N, ESGOTO PREDIAL, 100 MM (INST. RAMAL DESCARGA, RAMAL DE ESG. SANIT., PRUMADA ESG. SANIT., VENTILAÇÃO OU SUB-COLETOR AÉREO), INCL. CONEXÕES E CORTES, FIXAÇÕES, P/ PRÉDIOS. AF_10/2015	M	5,00	44,09	57,27	286,35	0,00%
23.11.6	SEINFRA	C2624	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	4,00	14,94	19,41	77,64	0,00%
23.11.7	SINAPI	91785	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO DE TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	3,00	27,84	36,16	108,48	0,00%
23.11.8	SEINFRA	C2158	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 25mm (1")	UN	1,00	58,49	75,98	75,98	0,00%
23.11.9	SEINFRA	C2172	REGISTRO DE PRESSÃO C/CANOPLA CROMADA D= 20mm (3/4")	UN	1,00	79,37	103,10	103,10	0,00%
23.11.10	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	364,13	473,00	473,00	0,01%
23.11.11	SEINFRA	C0797	CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO)	UN	1,00	11,03	14,33	14,33	0,00%
23.11.12	SINAPI	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VALVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2013	UN	1,00	166,92	216,83	216,83	0,00%
23.11.13	SINAPI	11871	CAIXA D'AGUA DE FIBRA DE VIDRO, PARA 500 LITROS, COM TAMPÁ	UN	1,00	261,00	300,88	300,88	0,00%
23.11.14	SEINFRA	C2498	TORNEIRA DE BÓIA D= 25mm (1")	UN	1,00	42,31	54,96	54,96	0,00%
23.11.15	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_05/2018	UN	1,00	373,61	485,32	485,32	0,01%
23.12	-	-	POÇOS E CAIXAS					15.598,52	0,25%
23.12.1	SINAPI	98415	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,50 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_04/2018	UN	3,00	863,79	1.122,06	3.366,18	0,05%
23.12.2	SEINFRA	C2839	GRADE EM FERRO CHATO 1 1/4" X 1/2"	M2	9,05	1.040,52	1.351,64	12.232,34	0,19%
23.13	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					108.021,31	1,71%



Ignácio Costa Filho
 Engenheiro Civil
 RNP: 060415087-9

(Handwritten signatures and initials)