

17.0 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA COMUNIDADE DE SÃO JOÃO - TIANGUÁ - CE
LOCAL: SÃO JOÃO NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CEARÁ
AGENCIA: FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE (FUNASA)

BDI SERV.	BDI MAT.
27,00%	16,80%

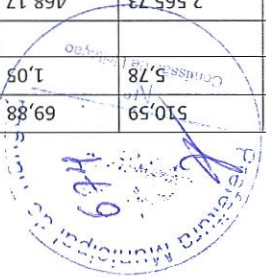
FONTE DE PREÇOS
SINAPI 01/2020 E SEINFRA 26.1



março, 2020

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	S - Se I - Ins	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO S/BDI	VALOR TOTAL S/BDI	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL R\$
01	SERVIÇOS PRELIMINARES									31.066,62
1.1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL									
1.1.1	C4990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	SEINFRA	KM	S	638,40	2,15	1.372,56	2,73	1.743,15
1.2	ADMINISTRAÇÃO OBRA									
1.2.1	40819	MESTRE DE OBRAS (MENSALISTA)	SINAPI	MES	S	3,00	6.390,82	19.172,46	8.116,34	24.349,02
1.2.2	10775	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITÁRIO, PARA ESCRITÓRIO, COMPLETO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS	SINAPI	MES	S	3,00	744,00	2.232,00	944,88	2.834,64
1.3	PLACA DA OBRA									
1.3.1	74209/1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	SINAPI	M2	S	4,50	374,42	1.684,89	475,51	2.139,81
02	ESTAÇÃO ELEVATORIA DE ÁGUA - EEAT (13,00m x 8,00m de terreno cercado) e (4,00m x 4,00m casa de bombas)									72.903,28
2.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									177,62
2.1.1	73859/2	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	SINAPI	M2	S	126,00	1,11	139,86	1,41	177,62
2.2	LOCAÇÃO									8.719,72
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	S	192,00	35,76	6.865,92	45,42	8.719,72
2.3	MOVIMENTO DE TERRA									655,83

Ass. Carlos de Jesus Aragão
 Engenheiro Civil
 RNP: 191543686
 Prefeitura Municipal de Tianguá



2.3.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	S	9,28	55,02	510,59	69,88	648,49
2.3.2	100574	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	SINAPI	M3	S	6,96	0,83	5,78	1,05	7,34
ALVENARIA DE FUNDAÇÃO										
2.4	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/M/AREIA 1:4	SINAPI	M3	S	6,96	368,64	2.565,73	468,17	3.258,48
2.4.1	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M3	S	2,59	290,43	752,21	368,85	955,31
2.5	ALVENARIA DE ELEVAÇÃO									
2.5.1	87519	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	SINAPI	M2	S	79,76	55,22	4.404,35	70,13	5.593,52
2.5.2	73937/3	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA)	SINAPI	M2	S	4,00	98,46	393,84	125,04	500,18
2.6	CONCRETO									
2.6.1	94975	CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3;4:3;5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF_07/2016	SINAPI	M3	S	2,99	360,93	1.077,38	458,38	1.368,27
2.7	COBERTURA									
2.7.1	3736	LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M2, VAO ATE 4,00 M (SEM COLOCACAO)	SINAPI	M2	S	23,04	25,00	576,00	31,75	731,52
2.7.2	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	S	23,04	143,78	3.312,69	182,60	4.207,12
2.8	REVESTIMENTO									
2.8.1	87872	CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014	SINAPI	M2	S	166,43	14,19	2.361,64	18,02	2.999,28
2.8.2	87548	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRACO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESSES SURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	SINAPI	M2	S	166,43	17,17	2.857,60	21,81	3.629,16
2.9	PISO									
2.9.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	SINAPI	M2	S	16,00	19,84	317,44	25,20	403,15
2.9.2	98681	PISO CIMENTADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018	SINAPI	M2	S	16,00	22,04	352,64	27,99	447,85
2.10	ESQUADRIAS									
										921,16

Para Validação de Valores Escritos
 Assinatura: _____
 Nome: _____
 Cargo: _____
 RNP: 1915130000
 Prefeitura Municipal de Tanguá

2.10.1	100701	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	SEINFRA	M2	S	2,10	345,39	725,32	438,65	921,16
2.11	PINTURA									2.538,14
2.11.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS(PAREDE EXTERNA)	SINAPI	M2	S	166,43	10,06	1.674,29	12,78	2.126,34
2.11.2	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	SINAPI	M2	S	4,20	21,93	92,11	27,85	116,97
2.11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	S	1,00	232,15	232,15	294,83	294,83
2.12	CAIÇADA DE PROTEÇÃO									1.091,80
2.12.1	94996	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARM ADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	S	11,04	77,87	859,68	98,89	1.091,80
2.13	URBANIZAÇÃO									11.993,74
2.13.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS,MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	S	41,00	219,21	8.987,61	278,40	11.414,26
2.13.2	83682	CAMADA VERTICAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA NUMS 1 E 2	SINAPI	M3	S	1,54	111,77	172,57	141,95	219,17
2.13.3	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	S	1,60	177,32	283,71	225,20	360,31
2.14	FORNECIMENTO E EQUIPAMENTOS									15.020,68
2.14.3	738	BOMBA CENTRIFUGA MOTOR ELETRICO TRIFASICO 5HP, DIAMETRO DE SUCCAO X ELEVACAO 2" X 1 1/2" , DIAMETRO DO ROTOR 155 MM, HM/Q: 40 M / 20,40 M3/H A 46 M / 9,20 M3/H	SINAPI	UN	I	2,00	2.738,70	5.477,40	3.198,80	6.397,60
2.14.4	C2090	QUADRO DE MEDIÇÕES EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	S	1,00	1.174,60	1.174,60	1.491,74	1.491,74
2.14.5	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	SEINFRA	UN	I	1,00	6.105,60	6.105,60	7.131,34	7.131,34
2.15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS									1.281,00
2.15.1	93146	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARAL ELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UN	S	2,00	156,05	312,10	198,18	396,37
2.15.2	73953/4	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	S	1,00	133,07	133,07	169,00	169,00
2.15.3	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	S	1,00	176,90	176,90	224,66	224,66
2.15.4	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	I	15,00	10,82	162,30	12,64	189,57
2.15.5	34602	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM2	SINAPI	M	I	15,00	1,97	29,55	2,30	34,51
2.15.6	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	SINAPI	M	I	20,00	6,09	121,80	7,11	142,26
2.15.7	I0268	BOTOEIRA EM ALUMINIO FUNDIDO 'LIGA-DESJUGA'	SEINFRA	UN	I	1,00	106,70	106,70	124,63	124,63

2.16	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA										498,48	
2.16.1	73836/1	INSTALACAO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV									392,50	498,48
2.17	MONTAGEM										0,00	1.910,33
2.17.3	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s									1.504,20	1.910,33
2.18	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA CHEGADA DO RAP											524,50
2.18.1	I3078	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 50									17,54	20,49
2.18.2	I1802	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 50MM (2'')									97,73	114,15
2.18.3	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2'									29,10	33,99
2.18.4	I6264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"									52,55	61,38
2.18.5	I2126	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 2'									82,59	96,47
2.18.6	I2221	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 2'									29,10	33,99
2.18.7	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"									15,14	17,68
2.19	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DE SUÇÃO DA ELEVATÓRIA											1.297,43
2.19.1	I5650	VALVULA DE PÉ COM CRIVO EM BRONZE 3"									385,75	450,56
2.19.2	I8660	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"									96,35	112,54
2.19.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"									58,62	68,47
2.19.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3'')									292,25	341,34
2.19.5	I8662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3"									26,99	31,52
2.19.6	I1431	LUA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3'')									89,70	104,77
2.19.7	I0324	BUCHA REDUÇÃO FERRO FUNDIDO 75X50MM									60,40	70,55
2.19.8	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"									15,14	17,68
2.20	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DE RECALQUE DA ELEVATÓRIA											1.392,08
2.20.1	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"									15,14	17,68
2.20.2	I1950	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"									36,66	42,82
2.20.3	I6577	PLUG AÇO GALVANIZADO 2"									10,18	11,89
2.20.4	I0324	BUCHA REDUÇÃO FERRO FUNDIDO 75X50MM									60,40	70,55
2.20.5	I8662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3"									26,99	31,52
2.20.6	I6056	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 3"									254,36	297,09
2.20.7	I1431	LUA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F-G) (3'')									89,70	104,77
2.20.8	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3'')									292,25	341,34


Antônio Carlos de Moraes Gonçalves
 Engenheiro de Edificações - RCB 018.000-1/1955
 RNP: 191640006
 Prefeitura Municipal de Tianguá

Prof. Edilene de Nazar Cordeiro
 RNP: 1016130008
 Nº 0001/2016
 Prefeitura Municipal de Tianguá

2.20.9	1222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1	2,00	58,62	117,24	68,47	136,94
2.20.10	18660	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	SEINFRA	UN	1	2,00	96,35	192,70	112,54	225,07
2.20.11	13079	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75	SEINFRA	UN	1	1,00	42,26	42,26	49,36	49,36
2.21	FORNECIMENTO DE CONEXÕES EXTRAVASOR E LIMPEZA DO RAP									
2.21.1	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1	1,00	58,62	58,62	68,47	68,47
2.21.2	11804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	SEINFRA	UN	1	1,00	292,25	292,25	341,34	341,34
2.21.3	18660	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 3"	SEINFRA	UN	1	1,00	96,35	96,35	112,54	112,54
2.21.4	12222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	1	3,50	58,62	205,17	68,47	239,64
2.22	FORNECIMENTO DE CONEXÕES DA DRENAGEM DO RAP									
2.22.1	12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1	2,50	8,54	21,35	9,97	24,94
03	IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE ÁGUA TRATADA)									
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									
3.1.1	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	S	1.867,94	0,12	224,15	0,15	284,67
3.1.2	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SEINFRA	M	S	3.735,87	1,44	5.379,65	1,83	6.832,16
3.2	MOVIMENTO DE TERRA									
3.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADORA 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	S	1.046,04	5,72	5.983,37	7,26	7.598,88
3.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADORA HIDRAULICA	SINAPI	M3	S	418,42	8,88	3.715,55	11,28	4.718,74
3.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	397,22	21,86	8.683,20	27,76	11.027,67
3.2.4	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	627,63	17,02	10.682,20	21,62	13.566,39
3.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	S	125,07	1,43	178,85	1,82	227,14
3.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO									
3.3.1	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	S	3.735,87	0,41	1.531,71	0,52	1.945,27
9.868,68										



3.3.2	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO), AF. 11/2017	SINAPI	M	S	3.735,87	1,67	6.238,90	2,12	7.923,41
3.4	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS									
3.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	S	0,03	545,36	15,71	692,61	19,95
3.4.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	S	4,00	467,15	1.868,60	593,28	2.373,12
3.5	MACROMEDIDAÇÃO									
3.5.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	SEINFRA	UN	S	1,00	723,86	723,86	919,30	919,30
3.5.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	S	1,00	819,65	819,65	1.040,96	1.040,96
3.6	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO									
3.6.1	36376	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	I	3.829,27	28,64	109.670,20	33,45	128.094,79
3.6.2	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXÃO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE ÁGUA	SINAPI	UN	I	4,00	8,65	34,60	10,10	40,41
3.7	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS									
3.7.2	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	2,00	62,26	124,52	72,72	145,44
3.8	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA									
3.8.1	1407	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA ROSCAVEL COM BUCHA DE LATÃO, DE 75 MM X 1/2" OU 75 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	SINAPI	UN	I	4,00	13,45	53,80	15,71	62,84
3.8.2	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	I	4,00	864,52	3.458,08	1.009,76	4.039,04
3.8.3	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	I	8,00	3,94	31,52	4,60	36,82
3.8.4	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORIADO, BITOLA 3/4 " (REF 1509)	SINAPI	UN	I	4,00	22,91	91,64	26,76	107,04
3.9	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA									
3.9.1	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	4,00	38,77	155,08	45,28	181,13
3.9.2	6012	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORIADO, BITOLA 3 " (REF 1509)	SINAPI	UN	I	4,00	217,64	870,56	254,20	1.016,81
3.9.3	50	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 75 / DE 85 MM	SINAPI	UN	I	8,00	47,51	380,08	55,49	443,93
3.9.4	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	I	24,00	24,54	588,96	28,66	687,91
3.10	MACROMEDIDOR									
3.10.1	I8666	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO	SEINFRA	UN	I	1,00	3.020,37	3.020,37	3.527,79	3.527,79
3.10.2	3074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	2,00	89,52	179,04	104,56	209,12
3.10.3	I3855	FLANGE AVULSO DN 75 PN10	SEINFRA	UN	I	2,00	75,83	151,66	88,57	177,14
3.10.4	I4241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	I	16,00	2,90	46,40	3,39	54,20
3.11	CADASTRO DE ADUTORA									
										5.498,01


 In: *Antônio de Jesus Evangelista*
 Prefeito Municipal de Tianguá
 CNPJ: 19154096/00

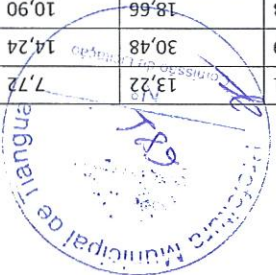


3.11.1	C0580	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	I	3.735,87	1,26	4.707,20	1,47	5.498,01
04	IMPLANTAÇÃO DE UM RESERVATÓRIO ELEVADO (VOLUME DE 35m³ E FUSTE DE 10m)									
4.1	BASE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO									
4.1.1	9358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	S	30,41	55,02	1.673,14	69,88	2.124,89
4.1.2	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRI TA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	S	1,52	246,82	375,29	313,46	476,61
4.1.3	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	S	7,60	371,21	2.822,10	471,44	3.584,06
4.1.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	S	0,80	146,07	117,47	185,51	149,19
4.1.5	34	ACO CA-50, 10,0 MM, VERGALHAO	SINAPI	KG	I	180,00	5,26	946,80	6,14	1.105,86
4.1.6	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	I	3,00	698,34	2.095,02	815,66	2.446,98
4.1.7	16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	I	2,00	715,00	1.430,00	835,12	1.670,24
4.2	RESERVATÓRIO ELEVADO									
4.2.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	I	31,00	698,34	21.648,54	815,66	25.285,49
4.2.2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOLINHO	SEINFRA	M2	S	1,80	177,32	319,18	225,20	405,35
4.2.3	16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	I	2,00	715,00	1.430,00	835,12	1.670,24
4.2.4	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	S	58,90	143,78	8.468,64	182,60	10.755,18
4.2.5	74194/1	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	SINAPI	M	S	14,00	232,23	3.251,22	294,93	4.129,05
4.2.6	73445	CAIACA INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADCOA DE FIXADOR COM DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	S	155,82	7,94	1.237,24	10,08	1.571,29
4.2.7	73924/3	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFÍCIE METALICA	SINAPI	M2	S	3,60	22,36	80,50	28,40	102,23
4.2.8	8260	INSTALACAO PARA-RAIOS P/RESERVATORIO	SINAPI	UN	S	1,00	2.718,39	2.718,39	3.452,36	3.452,36
4.2.9	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMAÑO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	S	8,97	81,07	727,59	102,96	924,04
4.3	MONTAGEM									
4.3.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	SEINFRA	UN	S	1,00	1.821,40	1.821,40	2.313,18	2.313,18
4.3.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	S	33,33	151,02	5.033,50	191,80	6.392,54
4.4	FORNECIMENTO CONEXÕES ENTRADA									
1.968,90										

Engenheiro Civil
 RNP: 191043000
 Engenheiro de TI
 RNP: 191043000
 Engenheiro de TI
 RNP: 191043000

4.4.1	I3079	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75	SEINFRA	UN	I	1,00	42,26	42,26	42,26	49,36	49,36
4.4.2	C1546	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3" (85mm)	SEINFRA	UN	I	2,00	57,72	115,44	67,42	67,42	134,83
4.4.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	I	16,00	58,62	937,92	68,47	68,47	1.095,49
4.4.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	292,25	292,25	341,34	341,34	341,34
4.4.5	I8662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	I	1,00	26,99	26,99	31,52	31,52	31,52
4.4.6	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	89,70	89,70	104,77	104,77	104,77
4.4.7	I8661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	I	3,00	36,12	108,36	42,19	42,19	126,56
4.4.8	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	I	2,00	36,40	72,80	42,52	42,52	85,03
4.5		FORNECIMENTO CONEXÕES EXTRAVAZOR E DESCARGA									2.902,07
4.5.1	I3079	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75	SEINFRA	UN	I	1,00	42,26	42,26	49,36	49,36	49,36
4.5.2	C1546	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3" (85mm)	SEINFRA	UN	I	2,00	57,72	115,44	67,42	67,42	134,83
4.5.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	I	25,25	58,62	1.480,16	68,47	68,47	1.728,82
4.5.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	292,25	292,25	341,34	341,34	341,34
4.5.5	I6355	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	I	3,00	15,14	45,42	17,68	17,68	53,05
4.5.6	I8661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	I	5,00	36,12	180,60	42,19	42,19	210,94
4.5.7	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	89,70	89,70	104,77	104,77	104,77
4.5.8	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	I	4,00	36,40	145,60	42,52	42,52	170,06
4.5.9	I1951	TE AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	I	1,00	93,24	93,24	108,90	108,90	108,90
4.6		FORNECIMENTO CONEXÕES SAÍDA									1.516,97
4.6.1	I3079	ADAPTADOR PBA BOLSA/ROSCA DN 75	SEINFRA	UN	I	1,00	42,26	42,26	49,36	49,36	49,36
4.6.2	C1546	JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=3" (85mm)	SEINFRA	UN	I	1,00	57,72	57,72	67,42	67,42	67,42
4.6.3	I2222	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SEINFRA	M	I	11,00	58,62	644,82	68,47	68,47	753,15
4.6.4	I1804	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 80MM (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	292,25	292,25	341,34	341,34	341,34
4.6.5	I8662	NIPLE DUPLO AÇO GALVANIZADO 3"	SEINFRA	UN	I	1,00	26,99	26,99	31,52	31,52	31,52
4.6.6	I1431	LUVA UNIÃO AÇO GALVANIZADO (F.G) (3")	SEINFRA	UN	I	1,00	89,70	89,70	104,77	104,77	104,77
4.6.7	I8661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	I	2,00	36,12	72,24	42,19	42,19	84,38
4.6.8	I6700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SEINFRA	UN	I	2,00	36,40	72,80	42,52	42,52	85,03
4.7		FORNECIMENTO CONEXÕES DESINFECÇÃO									200,18
4.7.1	I1293	JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	I	4,00	3,58	14,32	4,18	4,18	16,73
4.7.2	I2915	COLAR DE TOMADA Fofo P/ TUBOS DE PVC DN 50 x 1"	SEINFRA	UN	I	2,00	30,36	60,72	35,46	35,46	70,92

Ass. Celso de Moraes Aragão
 Engenheiro Civil
 RNP: 1915438968
 Prefeitura Municipal de Tianguá



4.7.3	11997	TE PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	I	2,00	6,61	7,72	15,44
4.7.4	12218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	M	I	2,50	12,19	30,48	35,59
4.7.5	16120	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUTIRÃO)	SEINFRA	UN	I	2,00	9,33	18,66	21,79
4.7.6	12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"	SEINFRA	UN	I	2,00	17,00	34,00	39,71
4.8	DRENAGEM								
4.8.1	12193	TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	I	6,00	8,54	51,24	59,85
4.9	URBANIZAÇÃO								
4.9.1	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	S	23,00	219,21	5.041,83	6.403,12
4.9.2	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	S	1,60	177,32	283,71	360,31
05	IMPLANTAÇÃO DE RESERVATÓRIO APOIADO - CAP=20m³								
5.1	BASE PARA RESERVATÓRIO APOIADO CAP=20m³								
5.1.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	SINAPI	M3	S	6,45	55,02	354,94	450,77
5.1.2	94967	CONCRETO FCK = 40MPA, TRAÇO 1:1,6:1,9 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	S	2,15	371,21	798,23	1.013,76
5.2	RESERVATÓRIO APOIADO								
5.2.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	SINAPI	UN	I	6,00	698,34	4.190,04	4.893,97
5.2.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDAO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/20 16	SINAPI	M3	S	0,72	524,14	375,42	476,79
5.2.3	16085	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FURROS DE 0,60M, D = 2,66M	SEINFRA	UN	I	2,00	715,00	1.430,00	1.670,24
5.2.4	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMEIRA ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	SINAPI	M2	S	35,34	143,78	5.081,19	6.453,11
5.2.5	73445	CAIXAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCÃO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	SINAPI	M2	S	30,16	7,94	239,47	304,13
5.2.6	74194/1	ESCALA TIPO MARINHEIRO EM TUBO ACO GALVANIZADO 1 1/2" S DEGRAUS	SINAPI	M	S	2,00	232,23	464,46	589,86
5.2.8	C3505	GUARDA CORPO C/ CORRIMAÇÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	SEINFRA	M	S	8,97	81,07	727,59	924,04
5.3	MONTAGEM								
5.3.1	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	SEINFRA	UN	S	1,00	1.032,68	1.032,68	1.311,50
5.3.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	S	4,50	151,02	679,59	863,08

Dono: *Edilson de Jesus Evangelista*
 RNP: 1910130000
 Engenheiro Civil
 RNP: 1910130000
 Prefeitura Municipal de Tianguá

06	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM																				111.977,70		
6.1	SERVIÇOS PRELIMINARES																					13.746,53	
6.1.1	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	S	2.394,70	0,12	287,36	0,15													364,95	
6.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	S	3.421,00	3,08	10.536,68	3,91													13.381,58	
6.2	MOVIMENTO DE TERRA																					34.174,69	
6.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA MENOR QUE 0,8 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	S	957,88	5,72	5.479,07	7,26														6.958,42
6.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADORA HIDRAULICA	SINAPI	M3	S	383,15	8,88	3.402,39	11,28														4.321,03
6.2.3	93382	REATERO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	373,48	21,86	8.164,26	27,76														10.368,62
6.2.4	93374	REATERO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADORA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCALS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	574,73	17,02	9.781,87	21,62														12.422,98
6.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M ³ , EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M ³ KM). AF_04/2016	SINAPI	M ³ KM	S	57,07	1,43	81,61	1,82														103,64
6.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO																					6.386,66	
6.3.1	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	S	3.421,00	0,27	923,67	0,34													1.173,06	
6.3.2	97121	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	S	3.421,00	1,20	4.105,20	1,52														5.213,60
6.4	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS																					2.422,99	
6.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	S	0,07	545,36	39,27	692,61													49,87	
6.4.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	S	4,00	467,15	1.868,60	593,28													2.373,12	
6.5	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO																					48.410,24	
6.5.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	I	3.506,53	11,82	41.447,13	13,81													48.410,24	
6.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS																					123,41	
6.6.2	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	4,00	17,73	70,92	20,71													82,83	
6.6.3	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	6,00	5,79	34,74	6,76													40,58	



Engenheiro Civil
 RFP: 19163003
 Nº 04/2016
 Engenharia de Projetos
 Engenharia Civil - RFP 19163003

6.7		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA								539,90	
6.8.1	7048	TE, PVC PBA, B88, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	17,73	2,00	20,71	35,46	41,42	
6.8.2	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORMADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	SINAPI	UN	I	86,68	2,00	101,24	173,36	202,48	
6.8.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	26,37	2,00	30,80	52,74	61,60	
6.8.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	I	14,71	4,00	17,18	58,84	68,73	
6.8.5	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	I	11,82	12,00	13,81	141,84	165,67	
6.8	FORNECIMENTO E ACESSÓRIOS									61,20	
6.8.1	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	I	2,62	20,00	3,06	52,40	61,20	
6.9	ENVOLAPAMENTO DE TUBULAÇÃO									1.767,41	
6.9.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	S	102,63	13,56	17,22	1.391,66	1.767,41	
6.10	CADASTRO DE REDE									4.344,67	
6.10.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE AGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	S	3.421,00	1,00	1,27	3.421,00	4.344,67	
07	IMPLANTAÇÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75 MM									95.489,48	
7.1	SERVIÇOS PRELIMINARES									7.630,72	
7.1.1	73859/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOCAO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	S	1.329,30	0,12	0,15	159,52	202,59	
7.1.2	99063	LOCAÇÃO DE REDE DE AGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	S	1.899,00	3,08	3,91	5.848,92	7.428,13	
7.2	MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA									18.878,23	
7.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA MENOR QUE 0,8 M³, LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAISCOM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	S	531,72	5,72	7,26	3.041,44	3.862,63	
7.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	SINAPI	M3	S	212,69	8,88	11,28	1.888,67	2.398,61	
7.2.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	201,91	21,86	27,76	4.413,81	5.605,53	
7.2.4	93374	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	SINAPI	M3	S	319,03	17,02	21,62	5.429,92	6.896,00	

7.2.5	93588	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	S	63,58	1,43	Nº 90.91 Comissão de Licitação	1,82	115,46
7.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO									
7.3.1	C0728	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	S	1.899,00	0,41	778,59	0,52	988,81
7.3.2	97122	ASSENTAMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL ALTO DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_11/2017	SINAPI	M	S	1.899,00	1,67	3.171,33	2,12	4.027,59
7.4	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS									
7.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	SEINFRA	M3	S	0,01	545,36	4,29	692,61	5,45
7.4.2	C0653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	S	4,00	467,15	1.868,60	593,28	2.373,12
7.5	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO									
7.5.1	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	I	1.946,48	24,54	47.766,50	28,66	55.791,27
7.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS									
7.6.1	I3139	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	I	2,00	9,15	18,30	10,69	21,37
7.6.4	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	1,00	38,77	38,77	45,28	45,28
7.6.7	I5056	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	SEINFRA	UN	I	2,00	977,87	1.955,74	1.142,15	2.284,30
7.8	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS									
7.8.1	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	I	5,00	8,65	43,25	10,10	50,52
7.9	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO									
7.9.1	C1250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	S	56,97	13,56	772,51	17,22	981,09
7.10	CADASTRO DE REDE									
7.10.1	C0583	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEIO MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	S	1.899,00	1,00	1.899,00	1,27	2.411,73
08	LIGAÇÃO PREDIAL									
8.1	SERVIÇOS									
8.1.1	74253/1	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	SINAPI	M	S	2.625,00	20,57	53.996,25	26,12	68.575,24
8.1.2	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4:5,4:5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRI TA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	S	1,05	246,82	259,16	313,46	329,13
8.2	MACROMEDICÃO									
8.2.1	C0641	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1.0 X 1.0)m	SEINFRA	UN	S	1,00	723,86	723,86	919,30	919,30
8.2.2	C4207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTMMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SEINFRA	UN	S	1,00	819,65	819,65	1.040,96	1.040,96



Prefeitura de
Tianguá

8.3 MONTAGEM		UN									47.059,91
8.3.1	61	ADAPTADOR PVC P/ POLIETILENO PE-5 20 MM X 3/4"	SINAPI	UN	I	350,00	3,02	1.057,00	3,53	1.234,58	
8.3.2	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	I	175,00	7,14	1.249,50	8,34	1.459,42	
8.3.3	1412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	I	175,00	8,94	1.564,50	10,44	1.827,34	
8.3.4	74218/1	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	SINAPI	UN	S	175,00	66,11	11.569,25	83,96	14.692,95	
8.3.5	11822	TORNEIRA PLASTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 1/2 "	SINAPI	UN	I	175,00	26,65	4.663,75	31,13	5.447,26	
8.3.6	95673	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2"), 1,5 M³/H – FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	S	175,00	100,78	17.636,50	127,99	22.398,36	
8.4	FORNECIMENTO DE MATERIAIS PARA MACROMEDICÃO										
8.4.1	18666	HIDRÔMETRO TIPO WOLTMANN HORIZONTAL Qn=40m³/h, Dn 80mm - COMPLETO	SEINFRA	UN	I	1,00	3.020,37	3.020,37	3.527,79	3.527,79	
8.4.2	3074	EXTREMIDADE PVC PBA, BF, JE, DN 75/ DE 85 MM (NBR 10351)	SINAPI	UN	I	2,00	89,52	179,04	104,56	209,12	
8.4.3	13855	FLANGE AVULSO DN 75 PN10	SEINFRA	UN	I	2,00	75,83	151,66	88,57	177,14	
8.4.4	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	I	16,00	2,90	46,40	3,39	54,20	
						VALOR TOTAL S/BDI		602.978,27	VALOR TOTAL C/BDI	737.051,38	

VALOR DO ORÇAMENTO S/ BDI: 602.978,27

VALOR DO BDI TOTAL: 134.073,11

VALOR TOTAL DO ORÇAMENTO: 737.051,38

O VALOR DO PRESENTE ORÇAMENTO É DE: SETECENTOS E TRINTA E SETE MIL, CINQUENTA E UM REAUS E TRINTA E OITO CENTAVOS



Antônio Carlos de Moraes Engenho
 Engenheiro de Edificações, Especialista em Instalações
 Elétricas e Eletrônicas
 CRÉDITO Nº 300018
 ENG. CARLOS OMA

Sistema de Abastecimento de Água 80
 São João – Tianguá - CE

RNP: 1915430660

Projeto de Engenharia de Tianguá