

16.0 - PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA: SISTEMA SIMPLIFICADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE SÍTIO TANQUES NO MUNICÍPIO DE MOMBACA
 LOCAL: SÍTIO TANQUES, MUNICÍPIO DE MOMBACA - CEARÁ
 CUENTE: FUNDAÇÃO NACIONAL DA SAÚDE (FUNASA)

BDI SERV.	BDI MAT.	POINTE DE PREÇOS	Data:
27,00%	36,00%	SINAPI E SEINFRA	nov/10

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO C/BDI	PREÇO TOTAL, R\$
1.2		ADMINISTRAÇÃO CENTRAL					
1.2.1	64990	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINCHASTE	SEINFRA	KM	608,00	2,73	1.660,14
1.3		PLACA DA OBRA					
1.3.1	74200/71	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	SINAPI	M2	8,50	471,55	2.126,49
2.1		FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS					
2.1.1	759	BOMBA SUBMERSA PARA POÇOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,97 HP, 20 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, 1000/22 = 20.24 / 5,40 M3/H R 164 M / 0,00 M3/H	SINAPI	UN	2,00	4.711,80	9.423,10
2.1.2	15980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CFCIDUS	PRÓPRIA	UN	1,00	7.131,34	7.131,34
2.2		CONEXÕES					
2.2.1	16338	PIPER DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"	SEINFRA	UN	3,00	5,66	16,98
2.2.2	3926	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2" X 1"	SINAPI	UN	1,00	20,00	20,00
2.2.3	5980	TUBO PVC, ROSCATEL. 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	53,00	38,22	2.025,50
2.2.4	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2"	SEINFRA	UN	10,00	25,22	252,17
2.2.5	16204	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	3,00	61,38	184,14
2.2.6	17384	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"	SEINFRA	UN	1,00	51,14	51,14

Projetado por:
 Folha nº
 Prefeitura Municipal de Mombaça - Ceará
Sistema de Abastecimento de Água
 Sítio Tanques - Mombaça - CE - 60

2.2.7.	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	SEINFRA	UN	1,00	8,95	8,95
2.2.8	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	1,00	1.009,76	1.009,76
2.2.9	11378	PIPE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	1,00	5,62	5,62
2.2.10	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	88,74	88,74
2.2.11	16355	PIPE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	2,00	17,58	35,37
2.2.12	16055	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"	SEINFRA	UN	1,00	130,16	130,16
2.2.13	13078	ADAPTADOR P/BOLSA/ROSCA DN 50	SEINFRA	UN	1,00	20,49	20,49
2.2.14	91663	ELETRODUTO RIGIDO ROSCÁVEL PVC, DN 25 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORNO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	SINAPI	M	5,00	8,06	40,30
2.2.15	34602	CABO FLEXÍVEL PVC 250 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM ²	SINAPI	M	80,00	2,44	195,20
2.2.16	34621	CABO FLEXÍVEL PVC 250 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM ²	SINAPI	M	80,00	7,52	601,75
2.3		INSTALAÇÃO E MONTAGEM					2.105,55
2.3.1	C3486	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÉS. ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 M	SEINFRA	UN	1,00	1.910,33	1.910,33
2.3.2	738271	INSTALAÇÃO DE COM. MOTO BOMBA SUBMERSO ATÉ 5 CV	SINAPI	UN	1,00	295,22	195,22
3.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					
3.2.1	7385972	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERREIRO	SINAPI	M ²	36,00	1,36	48,92
3.2		LOCAÇÃO					48,92
3.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁRDAS CORRIDAS PORTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	SINAPI	M	36,00	44,32	1.595,63
3.3		MOVIMENTO DE TERRA					1.595,63
3.3.1	83358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M ³	1,46	67,56	100,51
3.3.2	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTERAS DE 165 HP	SINAPI	M ³	1,46	1,09	98,91
3.4		ALVENARIA DE FUNDAÇÃO					1,60
3.4.1	95467	EMBASAMENTO C/ PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/M/ÁREA 1:4	SINAPI	M ³	1,41	368,41	368,41
3.4.2	83518	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO CONCRETO	SINAPI	M ³	0,64	360,50	230,43






 Prefeitura Municipal de Mombaça - CE

3.11.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOIS. AF_06/2014	SINAPI	M2	44,49	10,71	476,29
3.11.2	73924/1	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃOIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	SINAPI	M2	2,94	16,87	79,01
3.11.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	SEINFRA	UN	1,00	294,83	294,83
3.12	CALÇADA DE PROTEÇÃO						
3.12.1	94596	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO. FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESURA 10 CM, ARMADO. AF_07/2016	SINAPI	M2	3,78	100,43	379,63
3.13	URBANIZAÇÃO						
3.13.1	C0733	CERCA DE ABANHE FARPADO 7 FIOS, MUJETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDADAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	10,00	278,40	5.289,54
3.13.2	83682	CAMADA VERTICAL ORIENTANTE C/ PEDRA BRITADA NUJAS 1 E 2	SINAPI	M3	1,75	133,96	234,43
3.13.3	C1595	POSTAÇÃO DE FERRO EM INJIRA CHATA TIPO TIOQUINO	SEINFRA	M2	1,60	325,20	360,31
3.15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.15.1	93116	POSTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA RESIDENCIAL, INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A 250V, CABO ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, FASEO, QUERBA E CHUMBAMENTO (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_01/2016	SINAPI	UR	2,00	200,80	401,60
3.15.2	73853/4	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPÔR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 220V/110V, COMPLETAS; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	167,73	167,73
3.15.3	73953/8	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPÔR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 220V/110V, COMPLETAS; FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	1,00	223,24	223,24
3.15.4	C2690	QUADRO DE MEDIÇÕES EM POSTE DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00	1.491,74	1.491,74
4.1	SERVIÇOS PRELIMINARES						
4.1.1	73853/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERAS	SINAPI	M2	380,19	0,17	61,77
4.1.2	C2875	LOCAÇÃO E NIVELAMENTO DE ADUTORA	SINAPI	M	760,37	1,83	1.390,56
4.2	MOVIMENTO DE TERRA						
						1.459,33	
						7.580,90	


 Prefeitura Municipal de Mombaça
 Departamento de Licitação
 Folha nº 199



4.2.1	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 DA RETRO: 0,20 M ³ / POTÊNCIA: 08 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015.	SINAPI	M3	73,00	8,01	584,96
4.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	109,49	12,57	1.376,66
4.2.3	93302	REATORIO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	198,59	27,22	5.404,85
4.2.4	98588	TRANSPORTE COM CALIBRÃO BISCULANTE DE 30 MS, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	12,69	2,08	26,43
4.3	ASSENTAMENTO DE TUBULAÇÃO						
4.3.1	07727	CAIXA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	760,37	0,34	260,73
4.3.2	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	760,37	1,51	1.149,15
4.4	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS						
4.4.1	0440	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES ECH-10MPB	SEINFRA	M5	0,06	692,81	42,23
4.4.2	00653	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TUDO INACIADO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	2,00	593,28	1.186,56
4.5	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
4.5.1	96378	TUBO PVC PBA 2ª CLASSE 20, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	779,38	22,46	17.505,36
4.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PÓS ESPECIAIS						
4.6.1	1835	CURVA PVC PBA, 2ª, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	6,00	25,93	155,58
4.6.2	1831	CURVA PVC PBA, 1ª, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	26,37	26,37
4.6.3	1845	CURVA PVC PBA, 1ª, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	33,04	99,13
4.7	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE VENTOSA						
4.7.1	3414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SEINFRA	UN	1,00	8,95	8,95
4.7.2	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	SEINFRA	UN	1,00	1.088,78	1.088,78
4.7.3	4378	RIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	SINAPI	UN	2,00	5,62	11,24


 Prefeitura Municipal de Mombaça
 Rua 3 de Maio, 581 - Centro
 Mombaça - CE
 179





4.7.4	6016	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 3/4" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	23,45	23,45
4.8		FORNECIMENTO DE CONEÇÕES PARA CAIXA DE DESCARGA					236,88
4.8.1	7048	TE, PVC PBA, 88%, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	22,22	22,22
4.8.2	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	88,74	88,74
4.8.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	2,00	18,43	36,86
4.8.5	36084	TUBO PVC PBA (E), CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5547)	SINAPI	M	6,00	14,81	88,86
4.9		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					42,88
4.9.1	325	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	16,00	2,69	42,98
4.10		CADASTRO DE ADUTORA					1.216,74
4.10.1	0585	CADASTRO DE ADUTORA	SEINFRA	M	760,37	1,60	1.216,74
5.1		INSTALACAO					1.766,72
5.1.1	4627	EQUIPAMENTO P/ CLORACAO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANTI-CLOR 5000 INCL. INSTALACAO	SEINFRA	UN	1,00	1.152,98	1.152,99
5.1.2	4863	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - FRACOLO-5-TRÍZINA-TRICINA 98%	SEINFRA	KG	15,00	40,92	619,73
6.1		SERVICIOS PRELIMINARES					80,09
6.1.1	735272	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO	SINAPI	M2	49,00	1,39	68,59
6.2		BASE PARA RESERVATÓRIO ELEVADO					10.272,86
6.2.1	3935F	ESCOVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	SINAPI	M3	31,81	67,56	2.148,21
6.2.2	94862	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 2-4,5-8-5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016.	SINAPI	M3	0,63	309,77	195,15
6.2.3	54967	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	7,54	467,39	3.527,15
6.2.4	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ABRISAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_12/2015	SINAPI	M3	1,26	160,40	202,76
6.2.5	34	ACO CA-50, 100 MM, VERTICALHAD	SINAPI	KG	90,00	5,80	522,00




Item	Quantidade	Descrição	UN	Valor Unitário	Valor Total
6.2.6	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	815,66	2.446,98
6.2.7	16086	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1.204,06	1.204,06
6.3		RESERVATÓRIO ELEVADO			38.276,92
6.3.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	815,66	20.391,53
6.3.2	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	656,20	242,79
6.3.3	74100/2	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	M2	501,79	851,04
6.3.4	16086	TAMPA PRÉ-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	1.204,06	2.468,11
6.3.5	59347	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018	M2	178,10	5.455,35
6.3.6	71394/1	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" S UEGRAUS	M	287,76	3.309,20
6.3.7	73445	CALHAÇO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO E/ADOCADO DE FUNDADOR COM DUAS DEMASIS	M2	9,87	1.162,54
6.3.8	73924/3	PINTURA CSMALTE FOSCO, DUAS DEMASIS, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	27,38	93,10
6.3.9	8260	INSTALAÇÃO PARRA-BAIOS P/RESERVATÓRIO	UN	3.437,72	3.437,72
6.3.10	CE503	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4"	M	102,96	923,54
6.4		MONTAGEM			7.286,30
6.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3.	UN	2.333,18	2.333,18
6.4.2	5928	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6000 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO P/AT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CRP DIURNO. AF_06/2014	CHP	181,97	4.973,12
6.5		FORNECIMENTO CONEXÕES - ENTRADA REI			962,83
6.5.1	4E	ADAPTADOR, PVC P/EA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	18,43	18,43
6.5.2	16264	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	UN	122,76	122,76
6.5.3	9890	TUBO PVC, ROSCAVEL 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	M	38,07	489,18
6.5.4	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	88,74	88,74
6.5.5	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	25,23	50,46
6.5.6	16265	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	UN	47,90	47,90




6.5.7	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	2,00	25,22	50,43
6.5.8	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SINAPI	UN	2,00	42,52	85,03
6.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES - SAÍDA REL						
6.6.1	43	ADAPTADOR, PVC/PBA, MONTA/ROSCA, JE, DN 75 / DE 85 MM	SINAPI	UN	1,00	47,26	47,26
6.6.2	1867	CURVA FERRO GALVANIZADO 90° ROSCA MACHO/FEMEA REF. 3"	SINAPI	UN	1,00	215,15	215,15
6.6.3	9857	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 3"	SINAPI	M	10,80	76,99	831,54
6.6.4	6012	REGISTRO GAVETA 3" BRUTO LATÃO REF. 1502-B	SINAPI	UN	1,00	222,82	222,82
6.6.5	4182	MIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	SINAPI	UN	2,00	62,83	125,65
6.6.6	9080	UNIÃO FERRO GALVANIZADO DE 3"	SINAPI	UN	1,00	187,42	187,42
6.6.7	18661	LUVA AÇO GALVANIZADO DE 3"	SEINFRA	UN	3,00	42,19	126,57
6.6.8	5730	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SINAPI	UN	2,00	42,52	85,03
6.7	FORNECIMENTO CONEXÕES - EXTRAVASOR E LIMPEZA REL						
6.7.1	NE	ADAPTADOR, PVC/PBA, BOLA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 80 MM	SINAPI	UN	1,00	18,43	18,43
6.7.2	16704	CURVA 90° LOMBA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"	SEINFRA	UN	3,00	61,38	184,14
6.7.3	3860	TUBO PVC, ROSCÁVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	SINAPI	M	22,20	38,22	848,42
6.7.4	11970	TE AÇO GALVANIZADO DE 2"	SINAPI	UN	1,00	42,12	42,12
6.7.5	4255	MIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	3,00	25,23	75,69
6.7.6	4638	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	1,00	89,74	89,74
6.7.7	16355	LUVA DE UNIÃO F. GALV. COM ROSCA DN 2"	SEINFRA	UN	1,00	47,90	47,90
6.7.8	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	SINAPI	UN	4,00	25,22	100,87
6.7.9	16700	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	SINAPI	UN	4,00	42,52	170,06
6.8	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - DRENAGEM						
6.8.1	C259E	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	3,00	18,31	54,94
6.9	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES - DESINFECÇÃO						
6.9.1	11293	JOELHO PVC ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	UN	4,00	4,18	16,73
6.9.2	1414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	SINAPI	UN	2,00	8,95	17,89


 Prefeito Municipal
 Sítio Tanques e Mombaça - CE





6.9.3	11997	TE PVC ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	UN	2,00	7,72	15,44
6.9.4	12218	TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL DE 1"	SEINFRA	M	2,50	14,24	35,59
6.9.5	12415	REGISTRO DE ESFERA COM BORBOLETA 3/4"	SEINFRA	UN	2,00	19,86	39,71
6.9.6	16130	TOURNEIRA DE PLÁSTICO 3/4" (PADRÃO MUITRÃO)	SEINFRA	UN	2,00	10,90	21,79
6.10		URBANIZAÇÃO					6.979,10
6.10.1	C0713	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES	SEINFRA	M	23,00	278,40	6.403,12
6.10.2	83682	CAMADA VERTICAL DISSIPANTE C/ REDEIRA BRITADA RUINS 1 E 2	SINAPI	M3	1,61	133,96	215,67
6.10.3	C1938	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TUCUNHO	SEINFRA	M2	1,60	325,20	360,31
7.1		SERVIÇOS PRELIMINARES					7.328,25
7.1.1	75653/1	DESMATAMENTO E LIMPEZA MECANIZADA DE TERRENO C/ÁREA REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTERIAS	SINAPI	M2	936,00	0,17	154,86
7.1.2	59063	LOCAÇÃO DE BÊTC DE ÁGUA OU ESGOTO. AF_10/2018	SINAPI	M	1.876,00	3,82	7.171,39
7.2		MOVIMENTO DE TERRA					18.230,09
7.2.1	90101	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/LIMA COMPOSIÇÃO POR TRINCHO) COM RETROCAMADOURA (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRICH: 0,25 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), CARGUEIRA ALTERN. QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCALIZADO EM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_03/2015	SINAPI	M3	189,10	8,01	1.443,24
7.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECÂNICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADORA HIDRÁULICA	SINAPI	M3	270,14	12,57	3.396,52
7.2.3	53302	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	485,96	27,22	13.334,80
7.2.4	93506	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	31,77	2,08	65,13
7.3		ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÃO					3.478,48
7.3.1	C0727	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 50mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	1.876,00	0,34	643,08


 Prefeitura Municipal de Mombaça
 Sistema de Abastecimento de Água
 Folha nº 1802
 Permanente de Licitação




7.3.2	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	1.876,00	1,51	2.835,20
7.4		DISPOSITIVOS PADRONIZADOS					3.070,29
7.4.1	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=20MPa	SEINFRA	M3	0,15	692,61	103,89
7.4.2	C6658	CAIXA P/REGISTRO OU VENTOSA EM ALVENARIA DE TUILO MACIÇO, DN ATÉ 200mm	SEINFRA	UN	5,00	593,28	2.966,40
7.5		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO					28.478,61
7.5.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 32, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	1.922,90	14,81	28.478,61
7.6		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS					2.278,93
7.6.1	3835	CURVA PVC PBA, JE, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	10,00	25,93	259,30
7.6.2	3831	CURVA PVC PBA, JE, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	26,37	79,12
7.6.3	3845	COUVA PVC PBA, JE, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	33,04	99,13
7.6.4	3048	TE. PVC PBA, REF. 30 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	3,00	22,22	66,65
7.6.5	3206	CHIP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	6,00	7,25	43,52
7.6.6	15653	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	SINAPI	UN	2,00	835,45	1.670,89
7.6.7	5102	CHUVEIRA PBA COM BOLSAS DN 50	SEINFRA	UN	1,00	17,72	17,72
7.6.8	13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	1,00	42,50	42,50
7.7		FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA CAIXA DE DESCARGA					479,36
7.7.1	7048	TE. PVC PBA, REF. 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	2,00	22,22	44,43
7.7.2	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, TIPO 2" (REF 1509)	SINAPI	UN	2,00	88,74	177,49
7.7.3	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	4,00	18,43	73,72
7.7.4	56084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 32, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	12,00	14,81	177,72
7.8		VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO					4.338,43
7.8.1	18761	VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO DN 75	SEINFRA	UN	1,00	3.416,40	3.416,40
7.8.2	19760	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 75 PN10	SEINFRA	UN	2,00	159,76	319,49
7.8.3	14241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SEINFRA	UN	24,00	329,30	81,29
7.8.4	13138	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SEINFRA	UN	2,00	42,50	85,19



 Prefeitura Municipal de Mombaça

 Permanente de Licitação

 159,76

 329,30

 42,50

 18

[Handwritten signature]



7.8.5	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 2.º (REF. 1509)	SEINFRA	UN	3,00	88,74	266,23
7.8.6	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	SINAPI	UN	6,00	18,43	110,59
7.8.7	36084	TUBO PVC PBA JET, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	4,00	14,81	59,24
7.9		ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO					969,21
7.9.1	61250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	56,28	17,22	969,21
7.10		FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS					94,02
7.10.1	525	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC-PBA, DN 50 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	35,00	2,69	94,02
7.10		CADASTRO DE REDE					2.382,52
7.10.1	6088	CADASTRO DE REDE DE AGUA (MEIO MAGNETICO)	SEINFRA	M	1.876,00	1,27	2.382,52
SERVÇOS PRELIMINARES							
8.1							336,68
8.1.1	7380171	REBENTAMENTO E LIMPZA MECANIZADA DE TUBO COM REMOÇÃO DE CAMADA VEGETAL, UTILIZANDO TRATOR DE ESTEIRAS	SINAPI	M2	37,50	0,17	2,89
8.1.2	99083	LOCAÇÃO DE REDE DE AGUA OU ESGOTO. AF_10/2016	SINAPI	M	35,00	3,82	133,79
8.1		MOVIMENTO DE TERRA E ROCHA					340,66
8.2.1	91105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JANTE) SEM COMPACTAÇÃO POR TEEHO) COM REFORÇABILIDADE (CAPACIDADE DA CACAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LAIQUINA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	SINAPI	M3	5,04	8,01	40,39
8.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZAÇÃO DE ESCAVADORA HIDRAULICA	SINAPI	M3	3,36	12,57	42,25
8.2.3	91122	RETEIRO MANUAIS DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	SINAPI	M3	9,39	27,22	355,56
8.2.4	91518	TRANSPORTE COM CAMINHÃO ESCALONADO DE 40 M3, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM). AF_04/2016	SINAPI	M3XKM	4,18	2,08	2,46
8.3		ASSENTAMENTO E TRANSPORTE DE TUBULAÇÃO					92,01
8.3.1	60726	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBOS E PEÇAS EM PVC DN 75mm ATÉ 15km	SEINFRA	M	35,00	0,52	18,72





8.3.2	97322	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	35,00	2,11	73,79
8.4	DISPOSITIVOS PADRONIZADOS						
8.4.1	CA03	BLOCO DE ARCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCII=10MPa	SEINFRA	M3	0,02	692,61	13,85
8.5	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
8.5.1	36373	TUBO PVC PBA JET, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	SINAPI	M	35,88	30,75	1.103,43
8.6	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
8.6.1	1824	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	78,01	78,01
8.6.2	8338	REDUÇÃO PVC PBA BOLSA / BOLSA DN 75 x 50	SINAPI	UN	3,00	42,60	85,19
8.6.3	7008	TE, PVC PBA, 1000, 20 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	SINAPI	UN	1,00	48,58	48,58
8.7	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						
8.7.1	329	ANEL BORRACHA, PARA TUBO/CONEXAO PVC PBA, DN 75 MM, PARA REDE AGUA	SINAPI	UN	6,00	8,85	53,12
8.8	ENVELOPAMENTO DE TUBULAÇÃO						
8.8.1	61250	ENVELOPE DE CONCRETO P/PROTEÇÃO DE TUBO PVC ENTERRADO	SEINFRA	M	0,88	17,72	15,07
8.8.2	CADASTRO DE REDE						
8.8.3	03683	CADASTRO DE REDE DE ÁGUA (MEDI MAGNÉTICO)	SEINFRA	M	35,00	1,27	44,45
9.1	SERVIÇOS						
9.1.1	7425371	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD ZOMBA - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERNO	SINAPI	M	1.390,00	23,32	35.073,84
9.1.2	94952	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:1,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	SINAPI	M3	0,41	309,77	34.946,84
9.2	MACRO MEDIÇÃO						
9.2.1	CO04E	CAIXA EM ALVENARIA C/TAMPA EM CONCRETO FUNDO BRITA (1,0 X 1,0)m	SINAPI	UN	1,00		1.960,26
9.2.2	CA207	INSTALAÇÃO DE MACROMEDIDOR TIPO WALTSMANN PARA DIÂMETROS ATÉ 300mm	SINAPI	UN	1,00		919,30
9.3	MONTAGEM						
							1.040,96
							18.038,85


 Prefeitura Municipal de Mombaça
 Sistema Permanente de Abastecimento de Água
 Edital nº 180/15





9.3.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA (NTS 179)	SINAPI	UN	138,00	3,31	456,15
9.3.2	1434	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/8", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	SINAPI	UN	68,00	8,95	608,39
9.3.3	1412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	SINAPI	UN	1,00	11,20	11,20
9.3.4	74218/1	REF. CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SINAPI	UN	69,00	87,30	6.023,69
9.3.5	11822	TORNEIRA PLÁSTICA DE MESA, BICA MOVEL, PARA COZINHA 3/2"	SINAPI	UN	69,00	30,59	2.110,70
9.3.6	95673	HIDRÔMETRO DN 20 (2") 1,5 M ³ /H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	SINAPI	UN	69,00	127,95	8.828,72
9.4	FORNECIMENTO DE MATERIAS PARA MACROMEDICÃO						
9.4.1	9566	HIDRÔMETRO TIPO WELSTAMM HORIZONTAL Q=40m ³ /h, DN 80mm - COMPLETO	SINAPI	UN	3,00	3.835,87	3.835,87
9.4.2	3079	EXTENSOR DE PVC PSA, BF, 1/2", DN 75/ DE 85 MM (NBR 10311)	SINAPI	UN	2,00	131,96	243,92
9.4.3	FB36	FLANGE C/SETO FOTO C/ FUROS DN 75 PN10	SINAPI	UN	7,00	72,74	145,40
9.4.4	40241	PARAFUSO C/ PORCAS PARA FLANGES DN 16 x 80	SINAPI	UN	16,00	3,68	58,88

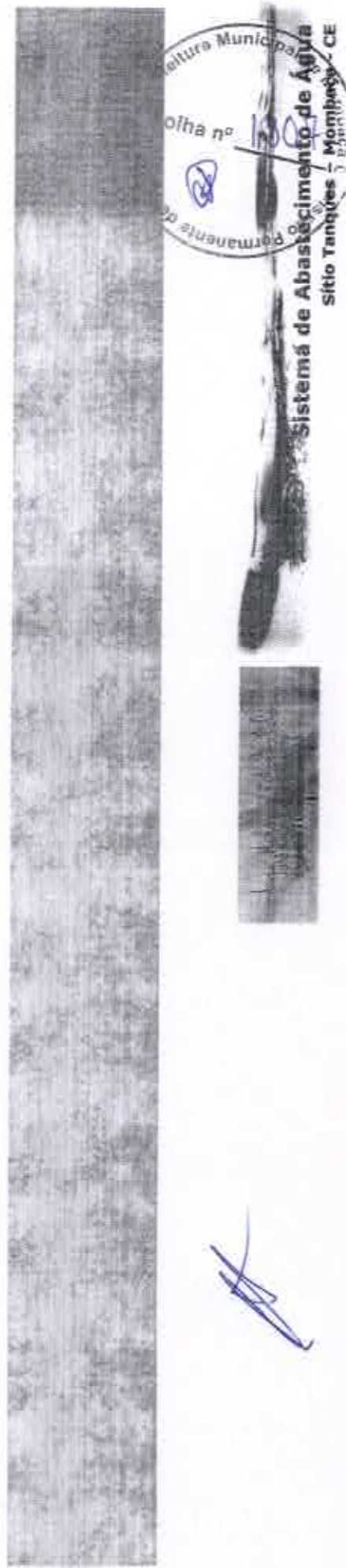



[Handwritten signature]




16.1 - RESUMO DO ORÇAMENTO

CODIGOS	GRUPO DE SERVIÇOS	TOTAL	% Total
01	SERVICIOS PRELIMINARES	3.786,63	1,36%
02	IMPLANTACAO DE CAPTACAO COM BOMBA SUBMERSA	23.343,12	8,40%
03	CASA DE PROTECCAO (5,00 m x 5,00m de terreno cercado) e (1,40m x 1,30m casa de bombas)	17.427,39	6,27%
04	IMPLANTACAO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE AGUA BRUTA)	31.821,14	11,44%
05	IMPLANTACAO DE CORRIDOR DE PASTILHAS	1.765,72	0,64%
06	IMPLANTACAO DE RESERVATORIO ELEVADO (VOLUME DE 15m ³ - FUSTE DE 10m - DN: 3,0m)	167.412,61	24,24%
07	IMPLANTACAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DN 50MM	71.129,73	25,58%
08	IMPLANTACAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DN 75MM	2.011,95	0,72%
09	LIGACAO PREDIAL	58.357,16	21,35%
		337.731,55	100%







Sítio Tanques - Mombaça - CE

16.2 - CRONOGRAMA FISICO

Código	GRUPO DE ITENS	30	60	90	120	150	180
01	SERVIÇOS PRELIMINARES	20,00%	15,00%	20,00%	15,00%	20,00%	10,00%
02	IMPLANTACÃO DE CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA						
03	CASA DE PROTEÇÃO (5,00 m x 5,00m de terreno cercado) e (1,40m x 1,30m casa de bombas)		20,00%	30,00%		50,00%	50,00%
04	IMPLANTACÃO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE ÁGUA BRUTA)	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
05	IMPLANTACÃO DE CLORADOR DE PASTILHAS	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
06	IMPLANTACÃO DE RESERVATÓRIO ELEVADO (VOLUME DE 15m³ - FUSTE DE 10m - DN 3,0m)		30,00%	30,00%	30,00%	10,00%	
07	IMPLANTACÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 50MM	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
08	IMPLANTACÃO DE REDE DE DISTRIBUIÇÃO DN 75MM	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	
09	LIGAÇÃO PREDIAL				20,00%	40,00%	40,00%





[Handwritten signature]



16.3 - CRONOGRAMA FINANCEIRO

CODIGO	GRUPO DE ATIVIDADE	20	00	00	19.0	150	180
01	SERVICOS PRELIMINARES	757,33	567,99	757,33	567,99	757,33	378,66
02	IMPLANTACAO DE CAPTACAO COM BOMBA SUBMERSA	-	-	-	-	11.671,56	11.671,56
03	CASA DE PROTECCAO (5,00 m x 5,00m de terreno cercado) e (1,40m x 1,30m casa de bombas)	-	3.485,48	5.228,22	5.228,22	3.485,48	-
04	IMPLANTACAO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE AGUA BRUTA)	6.364,23	6.364,23	6.364,23	6.364,23	6.364,23	-
05	IMPLANTACAO DE CLORADOR DE PASTILHAS	353,34	353,34	353,34	353,34	353,34	-
06	IMPLANTACAO DE RESERVATORIO ELEVADO (VOLUME DE 15m³ - FUJSTE DE 10m - DN 3,0m)	-	20.223,78	20.723,78	20.223,78	6.741,26	-
07	IMPLANTACAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DN 50MM	14.225,96	14.225,96	14.225,96	14.225,96	14.225,96	-
08	IMPLANTACAO DE REDE DE DISTRIBUICAO DN 75MM	402,21	402,21	402,21	402,21	402,21	-
09	LIGACAO PREDIAL	-	-	-	11.871,43	23.742,86	23.742,86



 Prefeitura Municipal de Mombaça
 Sistema de Abastecimento de Água
 Sítio Tanques - Mombaça - CE

16.4 - COMPOSIÇÃO DO BDI

ADMINISTRATIVO DE TAVAS DE B.D. DE SERVIÇOS	
I - PARTIDAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)
1.1	Mão-de-obra indireta
2	SEGURO (S) E GARANTIA (G)
2.1	Seguro e Garantia (S + G)
3	RISCO (R)
3.1	Risco
4	DESPESAS FINANCEIRAS (FI)
4.1	Despesas Financeiras
II - TOTAL DO CUSTO DIRETO (CUSTO DIRETO)	
1	IMPOSTOS (I)
1.1	COFINS
1.2	IRPJ
1.3	IRRF
2	LUCRO (L)
2.1	Lucro
III - TOTAL DO CUSTO DIRETO (CUSTO DIRETO) SOBRE CUSTOS DIRETO	
$BDI = \frac{(I + AC + S + R + G) + FI + DF}{(1 - I)} \times 1$	
Benefícios e Despesas Indiretas Serviço Adotado (B.D.I. SERVIÇO ADOPTADO)	
27%	



ADMINISTRATIVO DE TAVAS DE B.D. DE MATERIAL	
I - PARTIDAS INCIDENTES SOBRE O CUSTO DIRETO	
1	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL (AC)
1.1	Mão-de-obra indireta
2	SEGURO (S) E GARANTIA (G)
2.1	Seguro e Garantia (S + G)
3	RISCO (R)
3.1	Risco
4	DESPESAS FINANCEIRAS (FI)
4.1	Despesas Financeiras
II - PARTIDAS INCIDENTES SOBRE O FATURAMENTO	
1	IMPOSTOS (I)
1.1	COFINS
1.2	IRPJ
1.3	IRRF
2	LUCRO (L)
2.1	Lucro
III - TOTAL DO CUSTO DIRETO (CUSTO DIRETO) SOBRE CUSTOS DIRETO	
$BDI = \frac{(I + AC + S + R + G) + FI + DF}{(1 - I)} \times 1$	
Benefícios e Despesas Indiretas Serviço Adotado (B.D.I. MATERIAL ADOPTADO)	
19,8%	

Prefeitura Municipal de Mombaça
 Licitação nº 1830
 Sistema de Abastecimento de Água
 Sítio Tanques - Mombaça - CE

16.4 - MEMORIAL ORÇAMENTO

1 SERVIÇOS PRELIMINARES						
1 ADMINISTRAÇÃO CENTRAL						
	ITEM		UNIDADE	EXTENSÃO		
	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE		KM	608,00		
1.3 PLACA DA OBRA						
1.3.1	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	L1	ALTURA	ÁREA TOTAL		
		3,00	1,50	4,50	M ²	
2 IMPLANTAÇÃO DE CAPTAÇÃO COM BOMBA SUBMERSA						
2.1 FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						
		UNI	QUANT./INST	QUANT./RES	TOTAL	
2.1.1	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIÂMETRO DE 4 POLEGADAS, ELÉTRICA, TRIFÁSICA, POTÊNCIA 1,97 HP, 20 ESTÁGIOS, BOCAL DE DESCARGA DIÂMETRO DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 5,40 M ³ /H A 164 M / 0,80 M ³ /H	UND	1,00	1,00	2,00	
2.1.2	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO GPD1005	UND	1,00	0,00	1,00	
2.2 CONEXÕES						
			UNIDADES	QUANTIDADE	TOTAL	
2.2.1	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 1"		UND	1,00	1,00	
2.2.2	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"		UND	1,00	1,00	
2.2.3	TUBO PVC, ROSCÁVEL, 2", PARA ÁGUA FRIA PREDIAL		M	53,00	53,00	
2.2.4	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"		UND	10,00	10,00	
2.2.5	CURVA 90 LONGA F. GALV. COM ROSCA INT./ROSCA EXT. DN 2"		UND	3,00	3,00	
2.2.6	LUVA DE UNIÃO FG DN 2"		UND	1,00	1,00	
2.2.7	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA		UND	1,00	1,00	
2.2.8	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4		UND	1,00	1,00	
2.2.9	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"		UND	1,00	1,00	
2.2.10	REGISTRO GAVETA BAIXO EM LATÃO FORJADO, BÍFOLO 2" (REF 1509)		UND	1,00	1,00	
2.2.11	NIPLE DUPLO AÇO GALV. COM ROSCA DN 2"		UND	2,00	2,00	
2.2.12	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE 2"		UND	1,00	1,00	
2.2.13	ADAPTADOR PRA BOLSA/ROSCA DN 50		UND	1,00	1,00	
2.2.14	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015		M	5,00	5,00	
2.2.15	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 2 CONDUTORES DE 1,5 MM ²		M	80,00	80,00	
2.2.16	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM ²		M	80,00	80,00	
2.3 INSTALAÇÃO E MONTAGEM						
2.3.1	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP. ATÉ 5 1/3		UND	1,00	1,00	
2.3.2	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA SUBMERSO ATÉ 5 CV		UND	1,00	1,00	



3	CASA DE PROTEÇÃO (5,00 m x 5,00m de terreno cercado) e (1,40m x 1,30m casa de bombas)					
3.1	SERVIÇOS PRELIMINARES		L1	L2	TOTAL	
3.2.1	CAPINA E LIMPEZA MANUAL DE TERRENO		6,00	6,00	36,00	
	DBS - ACRÉSCIMO DE 1m PARA CADA LADO					
3.2	LOCAÇÃO					
3.2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF. 10/2018		3,10	3,20	9,92	M ²
			Comp. Abrigo (1,9) + calçada (1,2)	Comp. Abrigo (2,0) + calçada (1,2)		
3.3	MOVIMENTO DE TERRA		Considerando casa de Proteção e calçada com 0,6 metros			
3.3.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF. 03/2015		Obs: Haverá escavação para muro de urbanização, casa de proteção.			
			L1	L2	ALTURA	QUANTIDADE
						VOLUME TOTAL
	ABRIGO	1,40	0,30	0,30	2,00	0,17
		1,30	0,20	0,30	2,00	0,15
	MURO (5 +5 +5+5)	19,00	0,20	0,30	0,30	1,14
					TOTAL (M³)	1,46
3.3.2	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP					
			L1	L2	ALTURA	QUANTIDADE
						VOLUME TOTAL
	ABRIGO	1,40	0,30	0,30	2,00	0,17
		1,30	0,20	0,30	2,00	0,16
	MURO (12 +12 +7+7)	19,00	0,20	0,30	0,30	1,14
					TOTAL (M³)	1,46
3.4	ALVENARIA DE FUNDAÇÃO					
3.4.1	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.C/IM/AREIA 1:4					
			L1	L2	ALTURA	QUANTIDADE
						VOLUME TOTAL
	ABRIGO	1,40	0,40	0,30	2,00	0,34
		1,30	0,40	0,30	2,00	0,31
	MURETA DA CERCA	19,00	0,20	0,20	1,00	0,76
					TOTAL (M³)	1,41
3.4.2	ALVENARIA EMBASAMENTO E=20 CM BLOCO C/CONCRETO					
			L1	L2	ALTURA	QUANTIDADE
						VOLUME TOTAL
	ABRIGO	1,40	0,24	0,20	2,00	0,13
		1,30	0,24	0,20	2,00	0,12
	MURETA DA CERCA	19,00	0,20	0,20	1,00	0,38
					TOTAL (M³)	0,64
3.5	ALVENARIA DE ELEVÇÃO					
3.5.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÁMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF. 06/2014				MAIOR ALTURA - TELHADO	MENOR ALTURA - TELHADO
					1,50	2,22
						ALTURA MÉDIA
						2,36





	EXTENSÃO	ALTURA MÉDIA	ÁREA - M²		
PAREDE 1	1,40	2,36	3,30		
PAREDE 2	1,30	2,36	3,07		
PAREDE 3	1,40	2,36	3,30		
PAREDE 4	1,30	2,36	3,07		
MURETA DA CERCA - URBANIZAÇÃO	19,00	0,50	9,50		
PORTA	0,70	4,10	1,47	redução áreas	
COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas	
COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas	
			22,24	M²	
3.5.2 COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 750x50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)					
	EXTENSÃO	ALTURA MÉDIA	QUANTIDADE	ÁREA - M²	
	0,50	0,50	2,00	0,50	
3.6 CONCRETO					
3.6.1 CONCRETO FCK = 15MPA, TRACO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL AF_07/2016					
		L1	L2	ALTURA	TOTAL - M³
	PISO CASA DE BOMBA	1,40	1,30	0,10	0,18
				VOLUME - M³	0,18
3.7 COBERTURA					
		PROJEÇÃO DO TELHADO			
3.7.1 LAJE PRE-MOLDADA CONVENCIONAL (LAJOTAS + VIGOTAS) PARA FORRO, UNIDIRECIONAL, SOBRECARGA DE 100 KG/M², VAO ATÉ 4,00 M (SEM COLOCACAO) Obs:Área da casa incluirá 0,4 m para beira e bica		L1	L2	ÁREA - COBERTA	M²
		2,10	2,00	4,2	M²
3.7.2 IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_06/2018 Obs:Área da casa incluirá 0,4 m para beira e bica.		L1	L2	ÁREA - COBERTA	M²
	PROJEÇÃO DO TELHADO	2,10	2,00	4,2	M²
3.8 REVESTIMENTO					
3.8.1 CHAPISCO APLICADO SOMENTE EM ESTRUTURAS DE CONCRETO EM ALVENARIAS INTERNAS, COM DESEMPENADEIRA DENTADA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_06/2014		MAIOR ALTURA - TELHADO	MEIOR ALTURA - TELHADO	ALTURA MÉDIA	
		2,50	2,22	2,36	
	EXTENSÃO	ALTURA MÉDIA	ÁREA - M²		
PAREDE 1	1,40	2,36	3,30		
PAREDE 2	1,30	2,36	3,07		
PAREDE 3	1,40	2,36	3,30		
PAREDE 4	1,30	2,36	3,07		
MURETA DA CERCA - URBANIZAÇÃO	20,00	0,50	10,00		
PORTA	0,70	3,10	1,47	redução áreas	
COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas	





	COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas
				22,74	
		Considerando os 2 lados da alvenaria		45,49	
3.8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 10MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_05/2014				
			MAIOR ALTURA - TELHADO	MENOR ALTURA - TELHADO	ALTURA MÉDIA
			2,30	2,22	2,26
		EXTENSÃO	ALTURA MÉDIA	ÁREA - M ²	
	PAREDE 1	1,40	2,36	3,30	
	PAREDE 2	1,30	2,36	3,07	
	PAREDE 3	1,40	2,36	3,30	
	PAREDE 4	1,30	2,36	3,07	
	MURETA DA CERCA - URBANIZAÇÃO	19,00	0,50	9,50	
	PORTA	0,70	2,10	1,47	redução áreas
	COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas
	COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas
				22,24	
		Considerando os 2 lados da alvenaria		44,49	M ²
3.9	PISO				
3.9.2	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO RÚSTICO, ESPESURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_06/2018		L1	L2	TOTAL ÁREA PISO
			1,40	1,30	1,82
3.10	ESQUADRIAS				
3.10.1	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICÃO COMPLETA		L1	L2	TOTAL ÁREA PORTA
			0,70	2,10	1,47
3.11	PINTURA				
3.11.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOES. AF_05/2014				
	Para pintura considerar área externa e interna		MAIOR ALTURA - TELHADO	MENOR ALTURA - TELHADO	ALTURA MÉDIA
			2,30	2,22	2,26
		EXTENSÃO	ALTURA MÉDIA	ÁREA - M ²	
	PAREDE 1	1,40	2,26	3,30	
	PAREDE 2	1,30	2,26	3,07	
	PAREDE 3	1,40	2,26	3,30	
	PAREDE 4	1,30	2,26	3,07	
	MURETA DA CERCA - URBANIZAÇÃO	19,00	0,50	9,50	
	PORTA	0,70	2,10	1,47	redução áreas
	COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	redução áreas

	COMBOGÓ	0,50	0,50	0,25	retilo	área	nº 1815
				22,24			
		Considerando os 2 lados da alvenaria		44,48	M²		
3.11.2	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAS, SOBRE SUPERFICIE METÁLICA						
		L1	L2	Número de Lados	Área Total		
		0,70	2,10	2,00	2,94	m²	
3.11.3	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO		Unidade	Quantidade	Total		
			1,00	1,00	1,00	und	
3.12	CALÇADA DE PROTEÇÃO						
3.12.1	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 10 CM, ARMADO: AF_07/2016						
		CALÇADA CASA					
		L1	L2	ÁREA - M²			
		1,70	0,60	1,02			
		1,60	0,60	0,96			
		1,40	0,60	0,84			
		1,60	0,60	0,96			
			Total - Área	3,78	M²		
3.13	URBANIZAÇÃO						
3.13.1	CERCA DE ARAME FARFADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES						
	Obs: Considerando 5 x 5 metros	L1	L2	L3	L4	TOTAL - M²	
		4,00	5,00	5,00	5,00	19,00	
3.13.2	CAMADA VERTICAL DRENANTE C/ PEDRA BRITADA NUNS 1 E 2						
		L1	L2	ALTURA	TOTAL - M²		
			5,00	0,07	1,75		
3.13.3	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIOJINHO						
		L1	L2	TOTAL			
	Apenas 01 unidade	1,00	1,60	1,60	M²		
3.15	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
				UNIDADES	QUANTIDADE	TOTAL	
3.15.1	PONTO DE ILUMINAÇÃO E TOMADA, RESIDENCIAL, (INCLUINDO INTERRUPTOR PARALELO E TOMADA 10A/250V, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO) (EXCLUINDO LUMINÁRIA E LÂMPADA), AF_01/2016			UNIDADES	2,00	2,00	
3.15.2	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X18W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UNIDADES	1,00	1,00	
3.15.3	LUMINÁRIAS TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATORES DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADAS FLUORESCENTES 2X2X36W, COMPLETAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			UNIDADES	1,00	1,00	
3.15.4	QUADRO DE MEDIÇÕES EM POSTE DE CONCRETO			UNIDADES	1,00	1,00	
4	IMPLANTAÇÃO DE ADUTORA ENTERRADA (ADUTORA DE ÁGUA BRUTA)						

