

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'AGUA, JUA, AREIAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51%

SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017



ITEM	CODIGO	DESCRIÇÃO	UNID	QUANT	PREÇO UNITARIO/BDI	PREÇO UNITARIO/SEM BDI	PREÇO TOTAL	PREÇO TOTAL
1.1	74209/001	MOBILIZAÇÃO DE OBRA						
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	12,00	280,14	344,57	4.134,84	
1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPOSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSIVE MOBILIÁRIO AF 04/2016	M2	30,00	480,12	590,55	17.716,50	
1.3	74142/003	CERCA COM MOUROES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 2M, CRAVADOS 0,5M, COM 8 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250	M	22,25	30,75	37,82	841,50	
1.4	74038/001	PORTAO COM HOUROES DE MADEIRA ROLICA, DIAMETRO 11CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADICAS	M	3,50	24,56	30,21	105,74	
1.5	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO FOUFADO C/ GUINDASTE	KM	839,00	4,01	4,93	4.131,34	
		SUB-TOTAL						26.029,92
2.1	40813	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (MENSALISTA) MES	MES	12,00	17.492,81	19.856,09	238.273,08	
2.2	40818	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS (MENSALISTA) MES	MES	12,00	9.051,01	10.273,80	123.285,60	
2.3	40931	AUXILIAR TÉCNICO / ASSISTENTE DE ENGENHARIA (MENSALISTA) MES	MES	12,00	4.485,15	5.091,09	61.093,08	
2.4	41096	VIGIA DIURNO (MENSALISTA) MES	MES	24,00	1.800,56	2.043,82	49.051,68	
		SUB-TOTAL						371.703,44
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA						
3.1.1	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	2,10	7,90	9,72	20,41	
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA						
3.2.1	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M3	1,39	2,67	3,28	4,56	
3.2	73984/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,44	41,16	50,63	22,29	
3.3	3.3	URBANIZAÇÃO DAS CAPTAÇÕES - SERVIÇOS						
3.3.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	19,00	38,06	46,81	889,39	
3.3.2	85188	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL ÚNICO, DIMENSÕES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	517,94	637,07	637,07	
3.4	3.4	FUNDAÇÕES						
3.4.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	0,70	329,95	405,84	284,09	
3.4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	5,80	26,71	32,85	190,53	
3.5	3.5	ALVENARIA						
3.5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERAMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSEITAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 06/2014	M2	25,24	49,26	60,59	1.529,29	
3.5.2	73937/001	CORBÓGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	0,78	90,48	111,29	86,81	
3.5.3	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm	UN	1,00	618,80	761,12	761,12	
3.6	3.6	COBERTURA						
3.6.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REPR. 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	3,99	56,83	69,90	278,90	
3.7	3.7	PISO						
3.7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO AF 07 2016	M2	1,68	17,68	21,75	36,54	
3.7.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	1,68	38,21	47,00	78,96	
3.7.3	94990	EXECUÇÃO DE PASSOIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF 07/2016	M3	0,21	478,90	589,05	123,70	
3.8	3.8	REVESTIMENTO						
3.8.1	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERIAS, COM COUHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL AF 06/2014	M2	50,48	2,91	3,58	180,72	
3.8.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM Rolo PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L AF 06/2014	M2	3,99	3,73	4,59	18,31	
3.8.3	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	50,48	23,66	29,10	1.468,97	
3.8.4	90406	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS AF 03/2015	M2	3,99	31,13	38,29	152,78	
3.9	3.9	ESQUADRIAS						
3.9.1	73933/002	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	1,26	476,80	586,46	738,91	
3.10	3.10	PINTURA						
3.10.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS AF 06/2014	M2	54,47	8,14	10,01	545,24	
3.10.2	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METALICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCOA (1 DEMÃO)	M2	1,26	30,89	37,99	47,87	
3.10.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	189,82	233,48	233,48	
3.11	3.11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.11.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.145,62	1.409,11	1.409,11	
3.11.2	83463	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO E NEUTRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	354,94	436,58	436,58	
3.11.3	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE ENBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	47,32	58,20	58,20	
3.11.4	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	5,00	11,30	13,90	69,50	
3.11.5	74130/004	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	7,00	73,76	90,72	635,04	
3.11.6	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	7,80	2,55	3,14	24,49	
3.11.7	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	0,60	3,55	4,37	2,62	

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PR/Nº 1812609620

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DO PARANÁ - CEARÁ

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CALÇADA, JUM, AREIAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO

Eng.º Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520



ORÇAMENTO BÁSICO

Item	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
3.11.8	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	906,76	11,19	13,76	12.504,54		
3.11.9	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2,52	9,97	12,26	30,90		
3.11.10	91865	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	300,40	11,48	14,12	4.241,65		
3.11.11	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	0,20	9,24	11,37	2,27		
3.11.12	91863	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"). PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3,02	7,03	8,65	26,12		
3.11.13	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	2,00	140,97	173,39	346,78		
3.11.14	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUFORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	21,89	26,92	26,92		
3.11.15	73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	94,64	116,41	116,41		
3.11.16	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	50,85	62,55	62,55		
3.11.17	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2,40M	UN	4,00	187,49	230,61	922,44		
3.11.18	72254	CABO DE COBRE 10 50MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M	16,80	24,32	29,91	502,49		
SUB-TOTAL									
29.748,57									
4.1	C3495	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATE 5 l/s	UN	1,00	1.307,89	1.608,70	1.608,70		
4.2	73836/001	INSTALAÇÃO DE COND. MOTO BOMBA HORIZONTAL ATE 10 CV	UN	1,00	452,19	556,19	556,19		
SUB-TOTAL									
2.164,89									
5.1	17470	FLUTUANTE EM PREV COM CAP. ATÉ 1.000KG	UN	1,00	6.607,45	7.500,12	7.500,12		
5.2	740	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,86 DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACAO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, H.M.O: 85 M / 14,9 M³/H A 140 M / 4,2 M³/H	UN	2,00	3.552,72	4.032,69	8.065,38		
5.3	15981	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD2095	UN	1,00	5.400,00	6.129,54	6.129,54		
5.4	10230	VALVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREIMIDADE COM ROSCA DE 4". PARA FUNDO DE POÇO	M	1,00	346,20	392,97	392,97		
5.5	9864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL	M	2,00	67,15	76,22	152,44		
5.6	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP	M	3,00	228,18	259,01	777,03		
5.7	4183	NIPE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	5,00	53,51	60,74	303,20		
5.8	9891	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSEITO PLANO, DE 4"	UN	1,00	139,19	157,99	157,99		
5.9	6300	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	118,12	134,08	134,08		
5.10	25888	TUBO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE, PEAD, PE-80, DE = 110 MM X 10,0 MM PAREDE, (SDR 11 - PN 12,5) PARA REDE DE AGUA OU ESGOTO (NBR 15561)	UN	300,00	80,68	91,58	27.474,00		
5.11	51	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	UN	3,00	64,08	72,74	218,22		
5.12	10415	VALVULA DE RETENÇÃO VERTICAL, DE BRONZE (PN-16), 4", 200 PSI, EXTREIMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	302,99	343,92	343,92		
5.13	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	686,52	779,27	779,27		
5.14	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	2,00	66,36	77,60	155,20		
5.15	12412	PLUG OU BUJAO DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	UN	1,00	41,20	46,77	46,77		
5.16	17333	FLUTUADOR PARA TUBO PEAD EM FIBRA DN 250 mm	UN	60,00	910,49	1.033,56	62.010,00		
SUB-TOTAL									
114.640,63									
6.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS; COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATE DN 500 MM	M	896,64	1,76	2,16	1.936,74		
6.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATE 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	107,60	12,41	15,26	1.641,98		
6.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	161,40	10,46	12,87	2.077,22		
6.4	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCO DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	89,66	112,70	138,62	12.428,67		
6.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	336,24	4,29	5,28	1.775,35		
6.6	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	11,21	127,17	156,42	1.753,47		
6.7	93378	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	200,39	17,67	21,73	4.351,47		
6.8	94338	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 AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	131,90	60,99	75,02	9.895,14		
6.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	131,90	3,09	3,80	501,22		
6.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	989,25	0,98	1,21	1.196,99		
6.11	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA AGUA	M	896,64	2,48	3,05	2.734,75		
6.12	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,14	495,72	609,74	85,36		
6.13	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIÂMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	4,00	106,96	131,56	526,24		
SUB-TOTAL									
40.997,60									
7.1	7.1	FORNECIMENTO DE TUBULACAÇÃO							
7.1.1	9025	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	914,57	23,34	26,49	24.226,96		
7.2	7.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
7.2.1	13347	CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	1,00	178,79	203,94	203,94		
7.2.2	13330	CURVA 22.30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	7,00	151,01	171,41	1.199,87		
7.2.3	13363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	3,00	213,48	242,32	726,96		
7.3	7.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA							
7.3.1	13540	TE FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100	UN	1,00	332,25	377,14	377,14		
7.3.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UN	1,00	568,91	645,77	645,77		
7.3.3	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	13,16	14,94	14,94		
7.3.4	14080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10	UN	1,00	238,06	270,22	270,22		
7.4	7.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA							
7.4.1	13540	TE FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 100	UN	3,00	332,25	377,14	1.131,42		
7.4.2	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UN	3,00	568,91	645,77	1.937,31		
7.4.3	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	3,00	1.852,28	2.102,52	6.307,56		
7.4.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	3,00	13,16	14,94	44,82		
7.4.5	14080	REDUÇÃO FoFo FF DN 100 x 50 PN10	UN	3,00	238,06	270,22	810,66		

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE SITO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'ÁGUA, ZUA, AREIAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO

ORÇAMENTO BÁSICO

CREA-PB Nº 161260952v



SUB-TOTAL							37.896,57
8.1	73948/016	1	M2	51,84	3,43	4,22	218,76
8.2	73992/001	1	M2	48,00	7,90	9,72	466,56
8.3	93358	1	M3	144,01	54,28	66,76	9.614,11
8.4	73964/006	1	M3	53,54	41,16	50,63	2.710,73
8.5	C0709	1	M3	90,47	3,09	3,80	343,79
8.6	C2529	1	M3	90,47	3,63	4,46	403,50
8.7	73877/001	1	M2	73,71	53,58	65,90	4.857,49
8.8	94971	1	M3	39,72	263,67	324,31	12.881,59
8.9	92873	1	M3	39,72	147,09	180,92	7.186,14
8.10	92263	1	M2	205,09	92,38	113,63	23.304,38
8.11	C0034	1	M3	39,72	60,10	74,03	2.940,47
8.12	92763	1	KG	1.807,22	6,05	7,44	13.445,72
8.13	C2033	1	M2	117,65	2,00	2,46	289,42
8.14	73753/001	1	M2	117,65	81,66	100,44	11.816,77
8.15	73445	1	M2	120,84	7,57	9,31	1.125,02
8.16	C2899	1	UN	3,00	189,82	233,48	700,44
8.17	74194/001	1	M	2,50	196,77	242,03	605,08
8.18	C3491	1	UN	1,00	1.316,07	1.618,77	1.618,77
8.19	C2973	1	UN	2,00	442,78	544,62	1.089,24
SUB-TOTAL							95.617,88
9.1	13795	1	UN	1,00	188,15	213,57	213,57
9.2	15307	1	UN	1,00	841,43	955,11	955,11
9.3	13796	1	UN	2,00	272,99	309,87	619,74
9.4	13364	1	UN	3,00	372,82	377,78	1.133,34
9.5	14658	1	UN	1,00	1.178,03	1.337,18	1.337,18
9.6	14885	1	UN	1,00	600,33	681,43	681,43
9.7	13995	1	UN	1,00	1.241,23	1.408,92	1.408,92
9.8	15298	1	UN	1,00	3.727,69	4.231,30	4.231,30
9.9	13798	1	UN	1,00	673,19	764,14	764,14
9.10	13895	1	UN	1,00	454,97	516,44	516,44
9.11	14677	1	UN	1,00	1.137,08	1.290,70	1.290,70
9.12	9828	1	UN	3,00	45,51	51,66	154,98
9.13	13363	1	UN	4,00	213,48	242,32	969,28
9.14	13795	1	UN	2,00	188,15	213,57	427,14
9.15	9833	1	UN	10,00	9,49	10,77	107,70
9.16	9825	1	UN	6,00	23,34	26,49	158,94
9.17	9828	1	UN	10,00	45,51	51,66	516,60
9.18	13993	1	UN	1,00	706,84	802,33	802,33
9.19	14662	1	UN	1,00	1.831,23	2.078,63	2.078,63
9.20	13364	1	UN	1,00	372,82	377,78	377,78
9.21	9828	1	UN	3,70	45,51	51,66	191,14
9.22	15058	1	UN	2,00	1.549,36	1.758,68	3.517,36
9.23	15750	1	UN	1,00	954,45	1.083,40	1.083,40
9.24	14083	1	UN	2,00	359,91	408,53	817,06
9.25	14655	1	UN	1,00	695,25	789,18	789,18
9.26	13893	1	UN	1,00	291,72	331,13	331,13
SUB-TOTAL							25.474,52
10.1							
10.1	10.1	LOCALIZAÇÃO DA OBRA					
10.1.1	74077/003	1	M2	40,98	4,70	5,78	236,86
10.2	10.2	CERCA DE CONTOURNO					
10.2.1	74142/004	1	M	75,40	38,06	46,81	3.529,47
10.2.2	85188	1	UN	1,00	517,94	637,07	637,07
10.2.3	85189	1	UN	1,00	1.020,87	1.255,67	1.255,67
10.3	10.3	MOVIMENTO DE TERRA					
10.3.1	93358	1	M3	6,05	54,28	66,76	403,90
10.3.2	73964/006	1	M3	1,89	41,16	50,63	95,69
10.4	10.4	FUNDAÇÃO					
10.4.1	95467	1	M3	3,03	329,95	405,84	1.229,70
10.4.2	93204	1	M	0,76	26,71	32,85	24,97
10.5	10.5	ALVENARIA					
10.5.1	87503	1	M2	139,04	49,26	60,59	8.424,43
10.5.2	73937/001	1	M2	3,20	90,48	111,29	356,13
10.5.3	83450	1	UN	6,00	356,32	438,27	2.629,62
10.6	10.6	COBERTURA					
10.6.1	74202/001	1	M2	33,57	56,83	69,90	2.346,54
10.7	10.7	PISO INTERNO E PAVIMENTAÇÕES					
10.7.1	95241	1	M2	50,02	17,68	21,75	1.087,94
10.7.2	73991/001	1	M2	50,02	30,21	47,00	2.350,94



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total
10.7.3	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	0,96	478,90	589,05		
10.8	10.8 REVESTIMENTO						
10.8.1	87878 CHAPISCO APLICADO EM ALVEIARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	278,08	2,91	3,58	995,53	
10.8.2	87862 CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	33,57	3,73	4,59	154,09	
10.8.3	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, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF 06/2014	M2	345,22	23,66	29,10	10.045,90	
10.9	10.9 ESQUADRIAS						
10.9.1	73933/002 PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	3,78	476,80	586,46	2.216,02	
10.10	10.10 PINTURA						
10.10.1	88487 APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃO. AF 06/2014	M2	311,65	8,14	10,01	3.119,62	
10.10.2	73924/001 PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMÃO, SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA	M2	3,78	20,29	24,96	94,35	
10.10.3	C2899 PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	109,82	233,48	233,48	
10.11	10.11 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
10.11.1	C2090 QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.145,62	1.409,11	1.409,11	
10.11.2	84402 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNÉTICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	47,32	58,20	58,20	
10.11.3	74130/001 DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	11,00	11,30	13,90	152,90	
10.11.4	C4558 CABO CONDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	20,00	6,49	7,98	159,60	
10.11.5	91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	439,30	2,55	3,14	1.379,40	
10.11.6	91864 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	12,20	9,24	11,37	138,71	
10.11.7	91863 ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	M	114,10	7,03	8,65	986,97	
10.11.8	83447 CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	10,00	140,97	173,39	1.733,90	
10.11.9	C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	27,61	33,96	67,92	
10.11.10	92001 TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2015	UN	2,00	21,89	26,92	53,84	
10.11.11	73953/006 LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LÂMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	94,64	116,41	465,64	
10.11.12	C1669 LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	3,00	50,85	62,55	187,65	
10.12	10.12 INSTALAÇÕES HIDROGEOMECÂNICAS						
10.12.1	C3502 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E EQUIPAMENTOS DE TRATAMENTO, CASA DE OPERAÇÃO	UN	1,00	1.835,86	2.258,11	2.258,11	
10.12.2	C3471 MONTAGEM BARRILETE FILTRO FIBRA, KIT'S, PCS VAZÃO ATÉ 50 m³/h	UN	1,00	5.191,92	6.386,06	6.386,06	
10.12.3	C3496 MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.307,89	1.608,70	1.608,70	
10.12.4	83449 CAIXA DE PASSAGEM 60X60X70 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	5,00	299,30	368,14	1.840,70	
10.12.5	74104/001 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVEIARIA DE TIJOLO MACIÇO 60X60X60CM, REVESTIDA INTERNAMENTE COM BARRA LISA (CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:4) E=2,0CM, COM TAMPA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO E FUNDO DE CONCRETO 15MPa TIPO C - ESCAVACÃO E CONFECCÃO	UN	2,00	125,20	154,00	308,00	
10.12.6	89710 RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 12/2014	UN	1,00	6,75	8,30	8,30	
10.12.7	91786 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 92 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉTIOS. AF 10/2015	M	76,56	19,05	23,43	1.793,80	
10.12.8	C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,12	495,72	609,74	73,17	
10.13	10.13 BASE DE CONCRETO PARA FILTRO E CÂMARA DE CARGA						
13.1	83534 LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,13	430,43	529,43	68,83	
10.13.2	92263 FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINHADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M2	2,60	92,38	113,63	295,44	
10.13.3	92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	7,94	6,05	7,44	59,07	
10.13.4	94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	1,09	263,67	324,31	353,50	
10.13.5	92873 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	1,09	147,09	180,92	197,20	
10.14	10.14 BASE DE CONCRETO PARA BOMBAS CENTRÍFUGAS						
10.14.1	83534 LASTRO DE CONCRETO, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	M3	0,03	430,43	529,43	15,88	
10.14.2	92263 FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINHADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M2	0,56	92,38	113,63	63,63	
10.14.3	92763 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2,30	6,05	7,44	17,11	
10.14.4	94971 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	0,26	263,67	324,31	84,32	
10.14.5	92873 LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	0,26	147,09	180,92	47,04	
							64.306,91
11.0	11.0 TUB. (GÁS, DE QUÍMICO) URBANIZ. G. E INSTALAÇÕES - MATERIAL						
11.1	11.1 EQUIPAMENTOS						
11.1.1	10256 BOMBA CENTRÍFUGA P=5CV	UN	2,00	1.621,55	1.840,62	3.681,24	
11.1.2	17066 CÂMARA DE CARGA PARA FILTRO DIMENSÃO 0,40 x 5,80m	UN	1,00	14.601,60	16.574,28	16.574,28	
11.1.3	17070 FILTRO DE FLUXO ASCENDENTE EM FIBRA COMPLETO COM TAMPA, BARRILETE, ESCADA E MATERIAL FILTRANTE, CAPACIDADE 13,29 m³/h A 21,55 m³/h	UN	1,00	64.042,56	72.694,71	72.694,71	
11.1.4	17991 KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 150L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR COMPLETO	UN	1,00	10.108,80	11.474,50	11.474,50	
11.1.5	17990 KIT DE DOSAGEM DE SULFATO DE ALUMÍNIO OU CAL COM TANQUE DE 70L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR COMPLETO	UN	1,00	7.113,60	8.074,65	8.074,65	
11.2	11.2 DOSADOR DE CLORO						
11.2.1	17994 KIT DE DOSAGEM DE CLORO COM TANQUE DE 250L, BOMBA DOSADORA E AGITADOR COMPLETO	UN	1,00	10.886,40	12.357,15	12.357,15	
11.2.2	18699 PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLOR-S-TRAZINA-TRIONA 99%	KG	100,00	31,78	36,07	3.607,00	
11.3	11.3 TUBULAÇÃO DE CHEGADA NA CÂMARA DE CARGA						
11.3.1	12917 COLAR DE TOMADA Fofo P/ TUBOS DE PVC DN 100 x 1"	UN	2,00	38,77	44,01	88,02	
11.3.2	13363 CURVA 90 Fofo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	2,00	213,48	242,32	484,64	

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'AGUA, JUA, ARRILAS, SUIVEIRA E UNHA DE GATO

ORÇAMENTO BÁSICO

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PS Nº 151280/050



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Total	Valor Total
11.3.3	13961 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	2,00	256,64			
11.3.4	13425 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	2,00	156,74	29,34	582,62	
11.3.5	18720 VALVULA BORBOLETA WAFER DN 100	UN	2,00	177,92		355,84	
11.3.6	14458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	2,00	345,10	391,72	783,44	
11.3.7	13645 TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	802,12	910,49	910,49	
11.3.8	14462 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	1,00	462,49	524,97	524,97	
11.3.9	14459 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1500	UN	1,00	1.281,48	1.454,61	1.454,61	
11.4	11.4 TUBULAÇÃO E CONEXÕES CHEGADA AO FILTRO	UN	1,00	921,26	1.045,72	1.045,72	
11.4.1	14458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	802,12	910,49	910,49	
11.4.2	18720 VALVULA BORBOLETA WAFER DN 100	UN	4,00	345,10	391,72	1.566,88	
11.4.3	13961 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	256,64	291,31	291,31	
11.4.4	13363 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	2,00	213,48	242,32	484,64	
11.4.5	14461 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=2500	UN	1,00	1.163,37	1.320,54	1.320,54	
11.4.6	13425 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	2,00	156,74	177,92	355,84	
11.4.7	9825 TUBO PVC DEFOFO, JETI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	UN	2,50	23,34	26,49	66,23	
11.4.8	13645 TE FoFo FF DN 100 x 100 PN10	UN	1,00	462,49	524,97	524,97	
11.4.9	14462 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=3000	UN	1,00	1.281,48	1.454,61	1.454,61	
11.4.10	14458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	802,12	910,49	910,49	
11.4.11	13425 CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	156,74	177,92	177,92	
11.4.12	14458 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	802,12	910,49	910,49	
11.4.13	13363 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	1,00	213,48	242,32	242,32	
11.4.14	13961 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=500	UN	1,00	256,64	291,31	291,31	
11.5	11.5 TUBULAÇÃO DE CHEGADA AO RAP/DRENAGEM						
11.5.1	12917 COLAR DE TOMADA FoFo P/ TUBOS DE PVC DN 100 X 1"	UN	1,00	38,77	44,01	44,01	
11.5.2	14466 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	UN	1,00	1.768,96	2.007,95	2.007,95	
11.5.3	14466 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=5000	UN	2,00	1.768,96	2.007,95	4.015,90	
11.6	11.6 TUBULAÇÃO DE DRENAGEM DOS FILTROS						
11.6.1	14484 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=3000	UN	3,20	2.157,90	2.449,43	7.838,18	
11.6.2	15094 REGISTRO C/ VOLANTE E FLANGE DN 200 PN10	UN	2,00	2.713,49	3.080,08	6.160,16	
11.6.3	14070 REDUÇÃO EXCÊNTRICA C/ FLANGES DN 200 X 100 PN10	UN	1,00	751,16	852,64	852,64	
11.6.4	13427 CURVA FoFo 90 FF DN 200 PN10	UN	3,00	476,70	541,10	1.623,30	
11.6.5	15654 VALVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA FLANGE DN 200 PN16	UN	1,00	851,66	966,72	966,72	
11.6.6	14481 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=1500	UN	2,00	1.510,90	1.715,02	3.430,04	
11.6.7	14667 TUBO FoFo C/ FLANGE E PONTA DN 200 PN10 - L=1500	UN	1,00	1.066,91	1.211,05	1.211,05	
11.6.8	13365 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 200	UN	2,00	505,43	573,71	1.147,42	
11.6.9	14484 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=3000	UN	1,00	2.157,90	2.449,43	2.449,43	
11.6.10	14488 TUBO FoFo C/ FLANGES DN 200 PN10 - L=5000	UN	2,00	2.989,52	3.393,40	6.786,80	
11.6.11	18704 VALVULA BORBOLETA FLANGEDA DN 200	UN	1,00	2.858,10	3.244,23	3.244,23	
11.7	11.7 TUBULAÇÃO - TRATAMENTO						
11.7.1	12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	43,81	2,45	2,78	121,79	
11.7.2	11674 REGISTRO DE ESFERA, PVC, COM VOLANTE, VS, SOLDÁVEL, DN 25 MM, COM CORPO DIVIDIDO	M	6,00	15,77	17,90	107,40	
11.7.3	1956 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	M	8,00	1,39	1,58	12,64	
11.7.4	1927 CURVA DE PVC 45 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	M	2,00	1,11	1,26	2,52	
11.8	11.8 TUBULAÇÃO - OUTROS						
11.8.1	12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	55,71	2,45	2,78	154,87	
11.8.2	1956 CURVA DE PVC 90 GRAUS, SOLDÁVEL, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	M	3,00	1,39	1,58	12,64	
11.8.3	12200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	M	1,30	2,45	2,78	3,61	
11.8.4	11741 RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	M	1,00	4,14	4,70	4,70	
11.8.5	1427 COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	M	1,00	19,39	22,01	22,01	
	SUB-TOTAL					186.521,93	
12.1	73679 LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	14.595,60	1,76	2,16	31.526,50	
12.2	90082 ESCAVACAO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MEDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	2.364,49	12,74	15,67	37.051,56	
12.3	72915 ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRÁULICA	M3	3.546,73	10,46	12,87	45.646,42	
12.4	COMP.1 DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCO DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	1.970,41	112,70	138,62	273.138,23	
12.5	94097 PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	6.568,02	4,29	5,28	34.679,15	
12.6	94102 LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LAÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	218,93	127,17	156,42	34.245,03	
12.7	93378 REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	2.286,99	17,67	21,73	49.696,29	
12.8	94338 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 AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	5.117,37	60,99	75,02	383.905,10	
12.9	C0709 CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	5.117,37	3,09	3,80	19.446,01	
12.10	72841 TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	115.140,83	0,98	1,21	139.320,44	
12.11	C0283 ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	14.595,60	3,24	3,99	58.236,44	
12.12	C3403 BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,15	495,72	689,74	701,20	
12.13	74162/001 CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	52,00	106,96	131,56	6.841,12	
	SUB-TOTAL					1.114.433,45	
13.1	13.1 FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
13.1.1	9828 TUBO PVC DEFOFO, JETI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	15.033,47	45,51	51,66	776.629,06	
13.2	13.2 FORNECIMENTO DE CONEXÕES						
13.2.1	13331 CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	69,00	319,89	363,11	25.054,59	
13.2.2	13348 CURVA 45 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	9,00	292,80	332,36	2.991,24	
13.2.3	13364 CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	7,00	332,82	377,78	2.644,46	
13.3	13.3 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA						
13.3.1	17166 TE FoFo BFF DN 150 x 150 PN10	UN	29,00	464,48	527,23	15.289,67	
13.3.2	15055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UN	29,00	568,91	645,77	18.727,33	
13.3.3	48 ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	29,00	13,16	14,94	433,26	
13.3.4	13577 TE FoFo BFF DN 150 x 50 PN10	UN	29,00	343,00	389,34	11.290,86	
13.4	13.4 FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA						
13.4.1	17166 TE FoFo BFF DN 150 x 150 PN10	UN	23,00	464,48	527,23	12.126,29	
13.4.2	15055 REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	UN	23,00	568,91	645,77	14.852,71	
13.4.3	15729 VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	23,00	1.852,28	2.102,52	48.357,96	

ORÇAMENTO BÁSICO

Item	Quantidade	Descrição	Unidade	Valor Unitário	Valor Total	Valor Unitário	Valor Total
13.4.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE. DN 50 / DE 60 MM	UN	23,00	13,16	14,94	343,62
13.4.5	13577	TE FoFo BBF DN 150 X 50 PN10	UN	23,00	343,00	389,34	8.954,82
SUB-TOTAL							
RESERVAÇÃO DE FUNDOS DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS							
14.1	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	M2	72,25	3,43	1,22	304,90
14.2	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	72,25	7,90	9,72	702,27
14.3	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF 03/2016	M3	43,32	54,28	66,76	2.892,04
14.4	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	36,93	41,16	50,63	1.869,77
14.5	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	6,39	3,09	3,80	24,28
14.6	C2529	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 0,5 KM	M3	6,39	3,63	4,46	28,50
14.7	73877/001	ESCORAMENTO DE VALAS COM PRANCHOES METALICOS - AREA CRAVADA	M2	91,20	53,58	65,90	6.010,08
14.8	94971	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,3:2,7 (CIMENTO/ AREIA MEDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF 07/2016	M3	36,66	263,67	324,31	11.889,20
14.9	92873	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 12/2015	M3	36,66	147,09	180,92	6.632,53
14.10	92263	FABRICAÇÃO DE FORMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINHADA, E = 17 MM. AF 12/2015	M2	352,91	92,38	113,63	40.101,16
14.11	C3470	LOCAÇÃO MENSAL DE CIMBRAMENTO METALICO	M3	125,00	19,30	23,74	2.967,50
14.12	124	ADITIVO ACELERADOR DE PEGA E ENDURECIMENTO PARA ARGAMASSAS E CONCRETOS	M3	36,66	11,34	12,87	471,01
14.13	92759	ARMADA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 12/2015	KG	2.851,99	10,37	12,76	36.391,39
14.14	C2033	PREPARO DE SUPERFÍCIE INTERIA EM RESERVATÓRIOS A SEREM IMPERMEABILIZADOS	M2	120,47	2,00	2,46	296,36
14.15	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA PROTEGIDA COM FILME DE ALUMÍNIO GOFRADO (DE ESPESURA 0,8MM), INCLUSA APLICAÇÃO DE EMULSÃO ASFÁLTICA. E=3MM.	M2	120,47	81,66	100,44	12.100,01
14.16	73445	CAIAÇÃO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCADO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	176,70	7,57	9,31	1.645,08
14.17	C2899	PIINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	189,82	233,48	233,48
14.18	74194/001	ESCADA TIPO MARUINHEIRO EM TUBO AÇO GALVANIZADO 1 1/2" 5 DEGRAUS	M	10,00	196,77	242,03	2.420,30
14.19	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMÃO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	21,48	298,22	366,81	7.879,08
14.20	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	UN	1,00	875,70	1.077,11	1.077,11
14.21	C2973	TAMPA DE INSPEÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO E=3/16" P/ RESERVATÓRIO. PADRÃO CAGECE	UN	2,00	442,78	544,62	1.089,24
14.22	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	4,00	106,96	131,56	526,24
14.23	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINHADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5H, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	33,00	38,06	46,81	1.544,73
14.24	85188	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO. DIMENSÕES 1.0X1,6M. INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	517,94	637,07	637,07
SUB-TOTAL							
RESERVAÇÃO DE FUNDOS DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS							
15.1	13363	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 100	UN	1,00	213,48	242,32	242,32
15.2	14652	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 100 PN10 - L=5000	UN	2,00	1.476,16	1.675,59	3.351,18
15.3	13425	CURVA FoFo 90 FF DN 100 PN10	UN	1,00	156,74	177,92	177,92
15.4	13992	TOCO C/ FLANGES E ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	UN	4,00	436,95	495,98	1.983,92
15.5	18702	VALVULA BORBOLETA COM BOIA DN 100	UN	1,00	940,41	1.067,46	1.067,46
15.6	13813	EXTREMIDADE PE C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 150 PN10	UN	1,00	496,73	563,84	563,84
15.7	14665	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 - L=5800	UN	1,00	2.263,65	2.569,47	2.569,47
15.8	13426	CURVA FoFo 90 FF DN 150 PN10	UN	1,00	335,13	380,41	380,41
15.9	13795	EXTREMIDADE FLANGE E PONTA DN 100 PN10	UN	1,00	188,15	213,57	213,57
15.10	14465	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=4500	UN	3,00	1.645,08	1.867,33	5.601,99
15.11	12645	TE FoFo FF DN 100 X 100 PN10	UN	1,00	462,49	524,97	524,97
15.12	15164	REGISTRO GAVETA OVAL VOLANTE E FLANGE DN 100 PN16	UN	1,00	1.527,57	1.733,94	1.733,94
15.13	16665	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 75 PN10 L=500	UN	1,00	359,17	407,69	407,69
15.14	13424	CURVA FoFo 90 FF DN 75 PN10	UN	2,00	147,93	167,92	335,84
15.15	18982	TELA DE POLIESTER MALHA 2X2MM	M2	0,03	4,20	4,77	0,14
SUB-TOTAL							
RESERVAÇÃO DE FUNDOS DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS							
16.1	16.1	LOCAÇÃO DA OBRA					
16.1.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	36.479,59	1,18	1,45	52.895,41
16.2	16.2	MOVIMENTO DE TERRA					
16.2.1	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UNHA COM POSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA. LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 01/2015	M3	3.691,88	12,41	15,26	56.338,09
16.2.2	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATÉ 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	5.537,83	10,46	12,87	71.271,87
16.2.3	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCO DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO	M3	3.076,58	112,70	138,62	426.475,52
16.2.4	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M2	4.812,59	4,29	5,28	24.354,48
16.2.5	94102	LASTRO DE VALA COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF 06/2016	M3	1.076,27	127,17	156,42	168.350,15
16.2.6	93378	REATERRO 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 (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF 04/2016	M3	3.654,04	17,67	21,73	79.402,29
16.2.7	94338	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 AREIA PARA ATERRO. AF 05/2016	M3	7.449,85	60,99	75,02	558.887,75
16.2.8	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	7.449,85	3,09	3,80	28.309,43
16.2.9	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	167.621,63	0,98	1,21	202.822,17
16.2.10	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA ÁGUA	M	23.715,24	1,49	1,83	43.398,89
16.2.11	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA ÁGUA	M	5.030,86	1,99	2,45	12.325,61
16.2.12	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PREV) - PARA ÁGUA	M	7.632,49	2,48	3,05	23.279,09
16.2.13	C0283	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 150mm	M	101,00	3,24	3,99	402,99
16.2.14	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	8,00	106,96	131,56	1.052,48
SUB-TOTAL							
RESERVAÇÃO DE FUNDOS DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE OBRAS							
17.1	17.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO (2,5% PERDA)					1.749.546,22

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'AGUA, VILA ARGENTINA, TRUIZEIRA E UNHA DE GATO

ORÇAMENTO BÁSICO

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 161.2609620



17.1.1	9825	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	7.823,30	23,34	26,49	207.239,22
17.1.2	9826	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 7665)	M	104,03	45,51	51,66	5.374,19
17.1.3	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	24.308,12	7,10	8,06	195.923,45
17.1.4	36373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	5.156,63	14,41	16,36	84.362,47
17.2	17.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES					
17.2.1	14040	REDUÇÃO PONTA/BOLSA JE FoFo DN 150 x 100	UN	2,00	187,81	213,18	476,36
17.2.2	13107	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	105,00	13,70	15,55	1.632,75
17.2.3	13110	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	25,00	16,38	18,59	1.394,25
17.2.4	13113	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50	UN	18,00	17,00	19,30	347,40
17.2.5	13875	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 100 x 100 PN10	UN	6,00	329,57	374,09	2.244,54
17.2.6	13142	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50	UN	21,00	17,97	20,40	428,40
17.2.7	13099	CAP PBA DN 50	UN	58,00	6,00	6,81	394,98
17.2.8	13331	CURVA 22 30° FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	2,00	319,89	363,11	726,22
17.2.9	13108	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	16,00	40,11	45,53	728,48
17.2.10	13109	CURVA 22 30° PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	UN	17,90	61,29	69,57	1.182,69
17.2.11	13114	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 75	UN	1,00	42,35	48,07	48,07
17.2.12	13115	CURVA 90 PBA COM PONTA E BOLSA DN 100	UN	4,00	72,43	82,22	328,88
17.2.13	13143	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 75	UN	6,00	44,00	49,94	299,64
17.2.14	13649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1,00	634,65	720,39	720,39
17.2.15	13139	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 75 x 50	UN	9,00	21,72	24,65	221,85
17.2.16	13140	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 50	UN	19,00	27,95	31,73	602,87
17.2.17	13141	REDUÇÃO PVC PBA PONTA / BOLSA DN 100 x 75	UN	3,00	32,58	36,98	110,94
17.2.18	15308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN10	UN	1,00	1.572,66	1.785,13	1.785,13
17.2.19	13102	CRUZETA PBA COM BOLSAS DN 50	UN	2,00	21,00	23,84	47,68
17.2.20	13122	JUNÇÃO 45 PBA COM BOLSAS DN 50	UN	4,00	38,00	43,13	172,52
17.2.21	13073	JUNÇÃO 45 FoFo FFF DN 75 x 75 PN10	UN	1,00	276,81	314,21	314,21
SUB-TOTAL							
507.057,58							
18.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E FERRETERO	M	8.000,00	21,81	26,83	214.640,00
18.2	83878	LIGAÇÃO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	400,00	42,22	51,93	20.772,00
18.3	95674	HIDROMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M ³ /H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2016	UN	400,00	87,28	107,35	42.940,00
18.4	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	400,00	42,17	51,87	20.748,00
SUB-TOTAL							
299.100,00							
19.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSÃO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE AGUA (NRS 179)	UN	400,00	1,96	2,22	888,00
SUB-TOTAL							
888,00							
20.1	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITAMENTO	M2	23,09	7,90	9,72	224,43
20.2	79480	ESCAVAÇÃO MECÂNICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATÉ 2,00M PROFUNDIDADE	M3	7,11	2,67	3,28	23,32
20.3	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	2,14	41,16	50,63	108,35
20.4	74142/004	CERCA COM HOUROS DE CONCRETO, SEÇÃO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	28,40	38,06	46,81	1.329,40
20.5	85188	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL ÚNICO, DIMENSÕES 1,0X1,6M. INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	517,94	637,07	637,07
20.6	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	1,97	329,95	405,84	799,50
20.7	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF 03/2016	M	16,46	26,71	32,85	540,71
20.8	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M ² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA AF 06/2014	M2	44,48	49,26	60,59	2.695,04
20.9	73937/001	COBOÇO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	M2	5,40	90,48	111,29	600,97
20.10	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATÉ 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPa, 3CM, INTER-EIXO 30CM, C/ESCORAMENTO (REAPR 3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	20,19	56,83	69,90	1.411,28
20.11	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSIVE LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF 07 2016	M2	15,38	17,68	21,75	334,92
20.12	73991/001	PISO CIMENTADO TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSIVE ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	15,38	38,21	47,00	722,86
20.13	94975	CONCRETO FCK = 15MPa, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MANUAL. AF 07/2016	M3	0,07	313,96	386,17	27,03
20.14	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	0,50	478,90	589,05	294,53
20.15	87878	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 06/2014	M2	88,96	2,91	3,58	318,48
20.16	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRILICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 06/2014	M2	20,19	3,73	4,59	92,67
20.17	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	88,96	8,14	10,01	890,49
20.18	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 06/2014	M2	20,19	8,14	10,01	202,10
20.19	73933/002	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	3,36	476,80	586,46	1.970,51
20.20	95468	PINTURA ESMALTE BRILHANTE (2 DEMÃOS) SOBRE SUPERFÍCIE METÁLICA, INCLUSIVE PROTEÇÃO COM ZARCOA (1 DEMÃO)	M2	3,36	30,89	37,99	127,65
20.21	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,10	495,72	609,74	60,97
20.22	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	3,00	189,82	233,48	700,44
20.23	C2090	QUADRO P/ MEDIDAÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.145,62	1.409,11	1.409,11
20.24	C2086	QUADRO DE FORÇA C/ BARRAMENTO (0.90X1.90X0.60)M	UN	1,00	2.744,79	3.376,09	3.376,09
20.25	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METÁLICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	47,32	58,20	58,20
20.26	74130/001	DISJUNTOR TERMO-MAGNETICO MONOPOLAR PADRÃO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	6,00	11,30	13,90	83,40
20.27	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	64,00	2,55	3,14	200,96
20.28	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	65,10	3,55	4,37	284,49

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

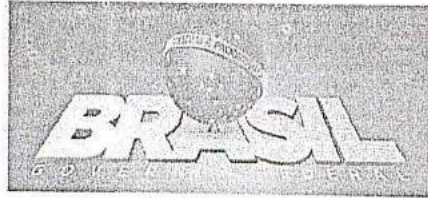
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'AGUA, JUA, AREIAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO

ORÇAMENTO BÁSICO



20.29	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	102,08	4,75	5,84	596,15
20.30	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	2,00	9,24	11,37	22,74
20.31	91862	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	1,00	5,96	7,33	7,33
20.32	93009	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 60 MM (2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	2,20	14,49	17,82	39,20
20.33	93010	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCAVEL, PVC, DN 75 MM (2 1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	26,60	20,00	24,00	654,36
20.34	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	11,80	5,54	6,81	80,36
20.35	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	M	6,40	7,23	8,89	56,90
20.36	83450	CAIXA DE PASSAGEM 80X80X62 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	356,32	438,27	1.314,81
20.37	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	UN	2,00	21,89	26,92	53,84
20.38	91963	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	UN	1,00	50,13	61,66	61,66
20.39	91964	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF.12/2015	UN	1,00	39,76	48,90	48,90
20.40	73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	94,64	116,41	349,23
20.41	C1669	LUMINÁRIA PAREDE TIPO ARANDELA C/ LAMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	50,85	62,55	62,55
20.42	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"X 2,40M	UN	1,00	187,49	230,61	230,61
20.43	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS. ELEVATORIA CAP.ATÉ 5 Vs	UN	1,00	1.307,89	1.608,70	1.608,70
20.44	73836/001	INSTALAÇÃO DE CONJ.MOTO BOMBA HORIZONTAL ATÉ 10 CV	UN	1,00	452,19	556,19	556,19
		SUB-TOTAL					25.268,10
21.1	740	BOMBA CENTRÍFUGA MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO 9,86 DIÂMETRO DE SUCCÃO X ELEVACÃO 1" X 1", 4 ESTÁGIOS, DIÂMETRO DOS ROTORES 4 X 146 MM, HM/Q: 85 M / 14,9 M ³ /H A 140 M / 4,2 M ³ /H	UN	2,00	3.552,72	4.032,69	8.065,38
21.2	I5981	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD2005	UN	1,00	5.400,00	6.129,54	6.129,54
21.3	I6846	ADAPTADOR PBS BOLSA ROSCA 150mm x 6'	UN	1,00	110,32	125,22	125,22
21.4	I6667	TUBO FoFo C/FLANGE E PONTA DN 150 PN10 L=500	UN	1,00	505,97	574,33	574,33
21.5	I3649	TE FoFo FF DN 150 x 150 PN10	UN	1,00	634,65	720,39	720,39
21.6	I5308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN16	UN	2,00	1.572,66	1.785,13	3.570,26
21.7	I3963	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=500	UN	1,00	712,13	808,34	808,34
21.8	I3364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	5,00	332,82	377,78	1.888,90
21.9	I3962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	UN	2,00	282,76	320,96	641,92
21.10	I4469	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	UN	2,00	1.059,09	1.202,17	2.404,34
21.11	I4470	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	UN	2,00	1.215,25	1.379,43	2.758,66
21.12	I3962	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	UN	2,00	282,76	320,96	641,92
21.13	I3364	CURVA 90 FoFo BB JUNTA ELÁSTICA DN 150	UN	4,00	332,82	377,78	1.511,12
21.14	I5308	REGISTRO FLANGE/CABECOTE DN 150 PN16	UN	3,00	1.572,66	1.785,13	5.355,39
21.15	I4470	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	UN	1,00	1.215,25	1.379,43	1.379,43
21.16	I4471	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=2000	UN	1,00	1.386,08	1.573,34	1.573,34
21.17	I8745	VALVULA RETENÇÃO PORTA ÚNICA C/FLANGES DN 150 P/ESGOTO	UN	1,00	1.756,65	1.993,97	1.993,97
21.18	I4458	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 100 PN10 - L=1000	UN	1,00	802,12	910,49	910,49
21.19	I6846	ADAPTADOR PBS BOLSA ROSCA 150mm x 6'	UN	1,00	110,32	125,22	125,22
		SUB-TOTAL					41.178,30

Thingo Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520



8.0 CRONOGRAMA

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520



PROGRAMA
ÁGUA
PARA TODOS

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/OPB Nº 1612609520

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DAS LOCALIDADES DE SÍTIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'ÁGUA, JUA, AREIAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATOPB Nº 1612609520

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

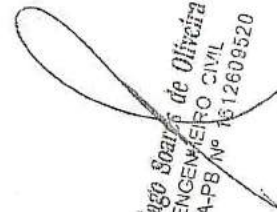
ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (COMPR)	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	240 DIAS	ÁGUA
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	26.929,92	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			26.929,92	0,00	0,00	0,00	26.929,92
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	471.703,44	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			117.925,86	117.925,86	117.925,86	117.925,87	471.703,44
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	29.748,57	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			14.874,29	14.874,29	0,00	0,00	29.748,57
4.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - SERVIÇOS	2.164,89	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			1.082,45	1.082,45	0,00	0,00	2.164,89
5.0	CAPTAÇÃO EM AÇUDE COM FLUTUANTE - MATERIAIS	114.640,63	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			57.320,32	57.320,32	0,00	0,00	114.640,63
6.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS	40.907,60	40,00%	30,00%	30,00%	0,00%	100,00%
			16.363,03	12.272,28	12.272,28	0,00	40.907,60
7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS	37.896,57	60,00%	40,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			22.737,94	15.158,63	0,00	0,00	37.896,57
8.0	RESERVATÓRIO SEMI ENTERRADO - RSE - SERVIÇOS 115,00m³	95.617,98	50,00%	50,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			47.808,99	47.808,99	0,00	0,00	95.617,98
9.0	RESERVATÓRIO SEMI ENTERRADO - RSE - MATERIAIS 115,00m³	25.474,52	75,00%	25,00%	0,00%	0,00%	100,00%
			19.105,89	6.368,63	0,00	0,00	25.474,52
10.0	ETA (CASA DE QUÍMICA, SERVICOS URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - MATERIAIS	64.306,91	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
			0,00	32.153,45	32.153,46	0,00	64.306,91
11.0	ETA (CASA DE QUÍMICA, URBANIZAÇÃO E INSTALAÇÕES) - MATERIAL	186.421,93	0,00%	25,00%	75,00%	0,00%	100,00%
			0,00	46.605,48	139.816,45	0,00	186.421,93
12.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - SERVIÇOS	1.114.433,45	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
			0,00	334.330,04	445.773,37	334.330,04	1.114.433,45
13.0	ADUTORA DE ÁGUA TRATADA - MATERIAIS	957.695,87	0,00%	50,00%	50,00%	0,00%	100,00%
			0,00	468.847,93	468.847,94	0,00	937.695,87
14.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 100,00M3 FUSTER DE 5,0M	199.754,13	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
			0,00	41.920,24	55.893,64	41.920,24	139.734,13
15.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS - 100M3 FUSTER DE 5,0M	19.154,66	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
			0,00	5.746,40	7.661,85	5.746,40	19.154,65
16.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	1.749.566,22	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			437.391,56	437.391,56	437.391,55	437.391,56	1.749.566,23
17.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS	507.057,58	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	100,00%
			126.764,40	126.764,40	126.764,39	126.764,40	507.057,59
18.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	299.100,00	0,00%	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
			0,00	89.730,00	119.639,99	89.730,00	299.099,99



SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SÍTIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARAS, CAIXA D'ÁGUA, JUA, AREAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

19.0	LIGAÇÕES PREDIAIS	883,00	0,00%	30,00%	266,40	30,00%	40,00%	355,19	30,00%	266,40	30,00%	100,00%
20.0	BOOSTER - SERVIÇOS	25.268,10	25,00%	25,00%	6.317,03	25,00%	25,00%	6.317,03	25,00%	6.317,03	25,00%	100,00%
21.0	BOOSTER - MATERIAIS	41.179,36	0,00%	30,00%	12.353,51	30,00%	40,00%	16.471,33	30,00%	12.353,51	30,00%	100,00%
	PERCENTAGEM	100,00%	5,47%	20,18%	20,18%	21,46%	21,46%	21,46%	8,33%	8,33%	8,33%	100,00%
	TOTAL GERAL	5.929.889,33	324.148,69	1.196.668,59	1.272.683,00	494.176,14						5.929.889,33


 Thiago Soares de Oliveira
 ENGENHEIRO CIVIL
 CREA-PB Nº 1612609520





9.0 COMPOSIÇÃO DE B.D.I. E ENCARGOS SOCIAIS

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520



DETALHAMENTO DO B.D.I. - Abastecimento D'água

Obra:

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO B.D.I

G+S	Garantia + Seguro	0,49%	%	Do custo direto da obra
R	Risco	1,39%	%	Do custo direto da obra
DF	Despesas financeiras	0,99%	%	Do custo direto da obra
AC	Administração central	4,93%	%	Do custo direto da obra
L	Lucro	8,04%	%	Do custo direto da obra
I	Impostos (PIS, Cofins, ISS, CPRB)	5,25%	%	Do custo direto da obra
	PIS	0,65%		
	Cofins	3,0%		Do custo direto da obra
	ISS	1,6%		Do custo direto da obra
	CPRB	0,0%		
		0,0%		Do custo direto da obra
				Do custo direto da obra
	Taxas diversas	0,00%		Do custo direto da obra

$$BDI = \frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L) - 1}{(1-I)}$$

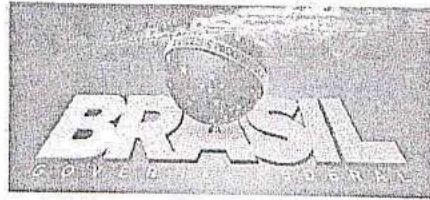
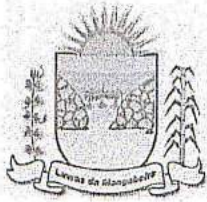
B.D.I. 23,00%

BDI CALCULADO DE ACORDO COM AS RECOMENDAÇÕES DO TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO

FONTE:

- Acórdão Nº 2622/2013-P.

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PA Nº 161280952



10.0 MEMORIAL DE CALCULO DOS QUANTITATIVOS

Thiago Soares de Oliveira
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-PB Nº 1612609520

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE AGUA DAS LOCALIDADES DE SITIO BANCO, TABULEIRO ALEGRE, VARADINHO, SOALÇA DE OLIVEIRA, JUA, ARELAS, SIQUEIRA E UNHA DE GATO



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



CODIGO	SERVIÇOS											
1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0		
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área			
			2,00	x	3,00	x	2,00	=	12,00	M2		
1.2	93584	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2		
			10,00	x	3,00	x	1,00	=	30,00	M2		
1.3	74142/003	CERCA COM MOUROES DE MADEIRA, 7,5X7,5CM, ESPACAMENTO DE 2M, ALTURA LIVRE DE 2M, CRAVADOS 0,5M, COM 8 FIOS DE ARAME	Comprimento				Total	=	Área	M2		
			22,25					=	22,25	M2		
1.4	74038/001	PORTAO COM MOUROES DE MADEIRA ROLICA, DIAMETRO 11CM, COM 5 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 14 CLASSE 250, SEM DOBRADICA	Comprimento				Total	=	Área	M2		
			3,50					=	3,50	m		
1.5	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	Comprimento				Total	=	Área	m		
			419KM X 2					=	838,00	KM		
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					Total	=	838,00	KM		
3.0	3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAMPANHA - SERVIÇOS										
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	M2		
3.1.1	73992/001	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 1,50M, SEM REAPROVEITA	1,50	x	1,40	x	1,00	=	2,10	M2		
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
3.2.1	79480	ESCAVAÇÃO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	1,50	x	0,40	x	0,60	x	2,00	=	0,72	
			1,40	x	0,40	x	0,60	x	2,00	=	0,67	
3.2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
			1,50	x	0,25	x	0,30	x	2,00	=	0,23	
			1,40	x	0,25	x	0,30	x	2,00	=	0,21	
3.3	3.3	URBANIZAÇÃO DAS CAPTAÇÕES - SERVIÇOS	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
3.3.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS					5,00	x	4,00	=	20,00	
							Portão	1,00	x	-1,00	=	-1,00
3.3.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO							1,00	=	1,00	
									Total	=	1,00	
3.4	3.4	FUNDAÇÕES	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume	
3.4.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	1,50	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,36	
			1,40	x	0,40	x	0,30	x	2,00	=	0,34	
3.4.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
			1,50	x		x		x	2,00	=	3,00	
			1,40	x		x		x	2,00	=	2,80	
3.5	3.5	ALVENARIA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
3.5.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁRE	Alvenaria - Abrigo	1,50	x	2,41	x	2,00	=	7,23	M2	
			Alvenaria - Abrigo	1,40	x	2,41	x	2,00	=	6,75	M2	
			Alvenaria - Cerca	5,00	x	0,70	x	4,00	=	14,00	M2	
			Desconto - Portão	-1,00	x	0,70	x	1,00	=	-0,70	M2	
			Desconto - Porta	-2,10	x	0,60	x	1,00	=	-1,26	M2	
			Desconto - Combogó	-0,50	x	0,78	x	2,00	=	-0,78	M2	
3.5.2	73937/001	COBOGO DE CONCRETO (ELEMENTO VAZADO), 7X50X50CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA)	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			0,50	x		x	0,78	x	2,00	=	0,78	
3.5.3	C3411	CAIXA P/ REGISTRO DE DESCARGA EM ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO DN ATÉ 200mm							Total	=	0,78	
3.6	3.6	COBERTURA	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
3.6.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-	2,10	x	1,90	x			1,00	=	1,00	
								Total	=	3,99		
3.7	3.7	PISO	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Total	
3.7.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	2,10	x	1,90	x			1,00	=	3,99	