

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

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

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO						ACUM.
		TOTAL COM BDI	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS		
19.0	LIGAÇÕES PREDIAIS	880,00			30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
20.0	BOOSTER - SERVIÇOS	24.797,38	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	264,00	880,00
21.0	BOOSTER - MATERIAIS	40.766,53	6.199,35	6.199,35	6.199,35	6.199,35	6.199,35	24.797,40
	PORCENTAGEM	100,00%	15,08%	16.306,61	30,00%	40,00%	30,00%	100,00%
	TOTAL GERAL	5.761.248,16	869.037,44	1.826.284,20	31,70%	12.229,96	12.229,96	40.766,53
							1.933.546,44	19,66%
							1.132.380,14	100,00%
								5.761.248,21


ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sócio Adm. e Eng. Civil Artur Feitosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARAÍBAS

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
1.0	1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA						
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	275,00	338,25	2.029,50	2.029,50
		SUB-TOTAL						2.029,50
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						20.097,08
2.1	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	44,00	68,29	145,81	6.415,64	
2.2	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	144,00	44,50	95,01	13.681,44	
		SUB-TOTAL						20.097,08
3.0	3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS						8.841,78
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA						
3.1.1	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1,44	4,63	5,69	8,19	
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA						
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,96	53,72	66,08	63,44	
3.2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,24	40,47	49,78	11,95	
3.3	3.3	FUNDAÇÕES						
3.3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	0,58	317,68	390,75	226,64	
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	4,80	26,18	32,20	154,56	
3.4	3.4	ALVENARIA						
3.4.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	13,99	48,24	59,34	830,17	
3.5	3.5	COBERTURA						
3.5.1	74202/001	LAJE PRE-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8CM, C/LAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,56	56,32	69,27	177,33	
3.6	3.6	PISO						
3.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	2,56	17,04	20,96	53,66	
3.6.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2,56	37,70	46,37	118,71	
3.6.3	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	0,16	460,60	566,54	90,65	
3.7	3.7	REVESTIMENTO						
3.7.1	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	27,98	2,75	3,38	94,57	
3.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2,56	3,67	4,51	11,55	
3.8	3.8	ESQUADRIAS						
3.8.1	73933/002	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	1,47	463,48	570,08	838,02	
3.9	3.9	PINTURA						
3.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	30,54	7,99	9,83	300,21	
3.9.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,47	19,93	24,51	36,03	
3.9.3	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	1,00	184,36	226,76	226,76	
3.10	3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.130,48	1.390,49	1.390,49	
3.10.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	46,69	57,43	57,43	
3.10.3	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,21	13,79	68,95	
3.10.4	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	98,00	6,44	7,92	776,16	



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARÁIBAS

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
3.10.5	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	68,00	2,53	3,11	211,48	
3.10.6	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,00	9,05	11,13	1.090,74	
3.10.7	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,30	5,37	6,61	87,91	
3.10.8	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	139,46	171,54	514,62	
3.10.9	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	20,71	25,47	50,94	
3.10.10	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	29,82	36,68	36,68	
3.10.11	73953/006	LUMINÁRIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	93,17	114,60	114,60	
3.10.12	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	50,36	61,94	61,94	
3.10.13	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	5,00	184,94	227,48	1.137,40	
		SUB-TOTAL						8.841,78
4.0	4.0	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS						1.272,13
4.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	14,00	37,09	45,62	638,68	
4.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	515,00	633,45	633,45	
		SUB-TOTAL						1.272,13
5.0	5.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS						2.098,38
5.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATORIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.300,24	1.599,30	1.599,30	
5.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	405,76	499,08	499,08	
		SUB-TOTAL						2.098,38
6.0	6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS						23.321,68
6.1	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8,10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	2,00	4.475,90	5.080,59	10.161,18	
6.2	4180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,00	6,40	7,26	7,26	
6.3	4193	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/4"	UN	1,00	16,93	19,22	19,22	
6.4	15780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	99,50	27,77	31,52	3.136,24	
6.5	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	5,00	13,21	14,99	74,95	
6.6	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	2,00	46,90	53,24	106,48	
6.7	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	1,00	38,29	43,46	43,46	
6.8	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	11,39	12,93	12,93	
6.9	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	2,94	3,34	3,34	
6.10	15720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	M	1,00	681,88	774,00	774,00	
6.11	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	104,00	118,05	118,05	
6.12	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	142,66	161,93	161,93	
6.13	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	1,00	46,90	53,24	53,24	
6.14	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	98,00	5,64	6,40	627,20	
6.15	12563	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	2,00	213,94	242,84	485,68	
6.16	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP. = 5cm	M2	7,07	246,31	302,96	2.141,93	
6.17	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	0,52	0,59	0,59	
6.18	15980	CENTRAL DE COMAMDO DE MOTORES TIPO CPD1005	M	1,00	4.752,00	5.394,00	5.394,00	
		SUB-TOTAL						23.321,68
7.0	7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS						45.143,28



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARAÍBAS
 ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02
 BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA									
ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL	
7.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	1.453,70	1,72	2,12	3.081,84		
7.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 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	257,25	12,22	15,03	3.866,47		
7.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2ª. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	121,88	10,40	12,79	1.558,85		
7.4	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO.	M3	86,06	112,32	138,15	11.889,19		
7.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	473,91	4,25	5,23	2.478,55		
7.6	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	10,76	119,94	147,53	1.587,42		
7.7	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	328,31	17,56	21,60	7.091,50		
7.8	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	123,21	53,95	66,36	8.176,22		
7.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	123,21	3,06	3,76	463,27		
7.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	1.540,13	0,97	1,19	1.832,75		
7.11	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	1.453,70	1,47	1,81	2.631,20		
7.12	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	104,29	128,28	256,56		
7.13	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,40	466,38	573,65	229,46		
		SUB-TOTAL							45.143,28
8.0	8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS							21.113,04
8.1	8.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO							
8.1.1	36375	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 15, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	1.490,04	8,07	9,16	13.648,77		
8.2	8.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES							
8.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	9,00	9,65	10,95	98,55		
8.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,00	10,03	11,39	136,68		
8.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	UN	2,00	10,98	12,46	24,92		
8.3	8.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA							
8.3.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	19,36	21,98	43,96		
8.3.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	2,00	67,68	76,82	153,64		
8.3.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	M	2,00	563,22	639,31	1.278,62		
8.3.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	13,03	14,79	29,58		
8.3.5	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	6,50	7,38	14,76		
8.4	8.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA							
8.4.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	19,36	21,98	43,96		
8.4.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	2,00	67,68	76,82	153,64		
8.4.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	M	2,00	563,22	639,31	1.278,62		
8.4.4	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	M	2,00	1.833,76	2.081,50	4.163,00		
8.4.5	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	13,03	14,79	29,58		



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARAÍBAS

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
8.4.6	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTAROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	6,50	7,38	14,76	
		SUB-TOTAL						
9.0	9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 10m² Fuster 10,00m						21.113,04
9.1	9.1	FUNDAÇÃO						21.301,88
9.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 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	41,22	12,46	15,33	631,90	
9.1.2	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	12,57	2,05	2,52	31,68	
9.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,38	199,49	245,37	93,24	
9.1.4	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	6,29	28,38	34,91	219,58	
9.1.5	73994/001	ARMAÇAO EM TELA DE ACO SOLDADA NERVURADA Q-138, ACO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	30,97	5,15	6,33	196,04	
9.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,29	223,08	274,39	1.725,91	
9.1.7	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	23,22	40,47	49,78	1.155,89	
9.2	9.2	ESTRUTURA						
9.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	1,06	222,87	274,13	290,58	
9.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	1,14	402,56	495,15	564,47	
9.3	9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						
9.3.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRACO 1:1, E=0,5 CM	M2	35,33	55,19	67,88	2.398,20	
9.4	9.4	TUBOS E CONEXÕES						
9.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.499,88	1.844,85	1.844,85	
9.4.2	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	1,00	104,29	128,28	128,28	
9.5	9.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA						
9.5.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	35,00	37,09	45,62	1.596,70	
9.5.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	515,00	633,45	633,45	
9.5.3	85189	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	998,33	1.227,95	1.227,95	
9.5.4	73665	ESCALADA TIPO MARINHEIRO EM ACO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	13,20	52,67	64,78	855,10	
9.5.5	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	9,42	295,07	362,94	3.418,89	
9.5.6	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.787,01	2.198,02	2.198,02	
9.6	9.6	OUTROS SERVIÇOS						
9.6.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCACAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	110,21	7,47	9,19	1.012,83	
9.6.2	C2899	PINTURA LOGOTIPO CAGECE - PROJETO PADRÃO	UN	3,00	184,36	226,76	680,28	
9.6.3	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	16,24	19,93	24,51	398,04	
		SUB-TOTAL						
10.0	10.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS						21.301,88
10.1	10.1	ESTRUTURA						39.040,57
10.1.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	28,00	723,33	821,05	22.989,40	
10.1.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	3,00	483,95	549,33	1.647,99	
10.1.3	89271	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	24,00	47,00	53,35	1.280,40	



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARAÍBAS

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
10.2	10.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						
10.2.1	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	4,00	46,90	53,24	212,96	
10.2.2	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	16,00	13,21	14,99	239,84	
10.2.3	99	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	5,00	27,35	31,04	155,20	
10.2.4	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	30,75	26,12	29,65	911,74	
10.2.5	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	104,00	118,05	236,10	
10.2.6	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	UN	1,00	24,94	28,31	28,31	
10.2.7	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,00	13,22	15,01	30,02	
10.2.8	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00	13,21	14,99	14,99	
10.2.9	1807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	1,00	112,67	127,89	127,89	
10.2.10	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	36,34	41,25	247,50	
10.2.11	83	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	129,42	146,90	293,80	
10.2.12	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,25	56,29	63,89	654,87	
10.2.13	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	UN	2,00	225,90	256,42	512,84	
10.2.14	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	6,00	57,31	65,05	390,30	
10.2.15	106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	356,41	404,56	809,12	
10.2.16	9864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,25	66,48	75,46	848,93	
10.2.17	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	679,65	771,47	771,47	
10.2.18	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	UN	2,00	19,20	21,79	43,58	
10.2.19	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UN	2,00	12,15	13,79	27,58	
10.3	10.3	OUTROS						
10.3.1	18698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1,00	2.621,81	2.976,02	2.976,02	
10.3.2	396	ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	13,00	1,27	1,44	18,72	
10.3.3	18699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	KG	100,00	31,46	35,71	3.571,00	
		SUB-TOTAL						39.040,57
11.0	11.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS						82.877,10
11.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	2.754,11	1,16	1,43	3.938,38	
11.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 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	482,08	12,22	15,03	7.245,66	
11.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	227,38	10,40	12,79	2.908,19	
11.4	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO.	M3	171,86	112,32	138,15	23.742,46	
11.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	886,82	4,25	5,23	4.638,07	
11.6	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	21,48	119,94	147,53	3.168,94	
11.7	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	614,72	17,56	21,60	13.277,95	
11.8	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	239,69	53,95	66,36	15.905,83	



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARÁIBAS

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza, CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
11.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	239,69	3,06	3,76	901,23	
11.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	1.498,06	0,97	1,19	1.782,69	
11.11	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	2.754,11	1,47	1,81	4.984,94	
11.12	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	104,29	128,28	256,56	
11.13	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,22	466,38	573,65	126,20	
		SUB-TOTAL						82.877,10
12.0	12.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS						23.175,92
12.1	12.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
12.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	2.822,96	7,03	7,98	22.527,22	
12.2	12.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES						
12.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	24,00	9,65	10,95	262,80	
12.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	10,03	11,39	68,34	
12.2.3	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	19,36	21,98	43,96	
12.2.4	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	5,51	6,25	37,50	
12.2.5	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2 " (REF 1509)	UN	2,00	104,00	118,05	236,10	
		SUB-TOTAL						23.175,92
13.0	13.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						16.996,08
13.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	460,00	21,58	26,54	12.208,40	
13.2	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	23,00	41,89	51,52	1.184,96	
13.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	23,00	86,15	105,96	2.437,08	
13.4	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	23,00	41,20	50,68	1.165,64	
		SUB-TOTAL						16.996,08
14.0	14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						50,60
14.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	23,00	1,94	2,20	50,60	
		SUB-TOTAL						50,60
TOTAL GERAL								307.359,02

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA NA QUANTIA DE R\$ 307.359,02 (TREZENTOS E SETE MIL, TREZENTOS E CINQUENTA E NOVE REAIS E DOIS CENTAVOS).

ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sócio Adm. e Eng. Civil Artur Feitosa Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE
SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CARAÍBAS
ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02
BDI SERV 23,00% / BDI IMAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

ITEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO							ACUM.
		TOTAL COM BDI	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS			
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	2.029,50	100,00%						100,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	20.097,08	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	2.029,50
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	8.841,78	5,024,27	5,024,27	5,024,27	5,024,27	5,024,27	5,024,27	20.097,08
4.0	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	1.272,13							100,00%
5.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS	2.098,38							1.272,13
6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS	23.321,68	19,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	21,00%	2.098,38
7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS	45.143,28	4,431,11	4,897,55	4,897,55	4,897,55	4,897,55	4,897,55	100,00%
8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS	21.113,04	27,085,97	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	40,00%	23.321,67
9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 10m³ Fuster 10,00m	21.301,88	8,445,22	12,667,82	12,667,82	12,667,82	12,667,82	12,667,82	100,00%
10.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS	39.040,57	10,650,94	10,650,94	10,650,94	10,650,94	10,650,94	10,650,94	21.113,04
11.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	82.877,10							100,00%
12.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS	23.175,92							21.301,88
13.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	16.996,08							100,00%
14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	50,60							39.040,58
PORCENTAGEM		100,00%	18,76%	37,85%	36,02%	36,02%	36,02%	36,02%	100,00%
TOTAL GERAL		307.359,02	57.667,01	116.342,26	116.342,26	116.342,26	116.342,26	116.342,26	307.359,02





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
1.0	1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA						
1.1	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	M2	6,00	275,00	338,25	2.029,50	2.029,50
		SUB-TOTAL						
2.0	2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						2.029,50
2.1	2706	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR	H	44,00	68,29	145,81	6.415,64	29.598,08
2.2	4083	ENCARREGADO GERAL DE OBRAS	H	244,00	44,50	95,01	23.182,44	
		SUB-TOTAL						29.598,08
3.0	3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS						8.659,27
3.1	3.1	LOCAÇÃO DA OBRA						
3.1.1	74077/003	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	1,44	4,63	5,69	8,19	
3.2	3.2	MOVIMENTO DE TERRA						
3.2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALAS. AF_03/2016	M3	0,96	53,72	66,08	63,44	
3.2.2	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	0,24	40,47	49,78	11,95	
3.3	3.3	FUNDAÇÕES						
3.3.1	95467	EMBASAMENTO C/PEDRA ARGAMASSADA UTILIZANDO ARG.CIM/AREIA 1:4	M3	0,58	317,68	390,75	226,64	
3.3.2	93204	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO. AF_03/2016	M	4,80	26,18	32,20	154,56	
3.4	3.4	ALVENARIA						
3.4.1	87503	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19CM (ESPESSURA 9CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² SEM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	M2	13,99	48,24	59,34	830,17	
3.5	3.5	COBERTURA						
3.5.1	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 (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	M2	2,56	56,32	69,27	177,33	
3.6	3.6	PISO						
3.6.1	95241	LASTRO DE CONCRETO, E = 5 CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO. AF_07_2016	M2	2,56	17,04	20,96	53,66	
3.6.2	73991/001	PISO CIMENTADO TRACO 1:4 (CIMENTO E AREIA) COM ACABAMENTO LISO ESPESSURA 1,5CM, PREPARO MANUAL DA ARGAMASSA INCLUSO ADITIVO IMPERMEABILIZANTE	M2	2,56	37,70	46,37	118,71	
3.6.3	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	0,16	460,60	566,54	90,65	
3.7	3.7	REVESTIMENTO						
3.7.1	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	27,98	2,75	3,38	94,57	
3.7.2	87882	CHAPISCO APLICADO NO TETO, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_06/2014	M2	2,56	3,67	4,51	11,55	
3.8	3.8	ESQUADRIAS						
3.8.1	73933/002	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO CHAPA LISA, COM GUARNICOES	M2	1,47	463,48	570,08	838,02	
3.9	3.9	PINTURA						
3.9.1	88487	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	30,54	7,99	9,83	300,21	
3.9.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	1,47	19,93	24,51	36,03	
3.9.3	C2899	Conforme Projeto Elétrico.	UN	1,00	184,36	226,76	226,76	
3.10	3.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
3.10.1	C2090	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	UN	1,00	1.130,48	1.390,49	1.390,49	
3.10.2	84402	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA P/ 6 DISJUNTORES TERMOMAGNETICOS MONOPOLARES SEM BARRAMENTO, DE EMBUTIR, EM CHAPA METALICA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	46,69	57,43	57,43	
3.10.3	74130/001	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5,00	11,21	13,79	68,95	
3.10.4	34621	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 4,0 MM2	UN	98,00	5,76	6,54	640,92	
3.10.5	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	52,80	2,53	3,11	164,21	



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
3.10.6	91864	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	98,00	9,05	11,13	1.090,74	
3.10.7	91834	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	13,30	5,37	6,61	87,91	
3.10.8	83447	CAIXA DE PASSAGEM 40X40X50 FUNDO BRITA COM TAMPA	UN	3,00	139,46	171,54	514,62	
3.10.9	92001	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2,00	20,71	25,47	50,94	
3.10.10	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	29,82	36,68	36,68	
3.10.11	73953/006	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RAPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	93,17	114,60	114,60	
3.10.12	C1669	LUMINÁRIA PAREDE, TIPO ARANDELA C/ LÂMPADA INCANDESCENTE	UN	1,00	50,36	61,94	61,94	
3.10.13	C0326	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 2.40M	UN	5,00	184,94	227,48	1.137,40	
		SUB-TOTAL						8.659,27
4.0	4.0	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS						1.509,35
4.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	19,20	37,09	45,62	875,90	
4.2	85188	PORTAO EM TUBO DE ACO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	515,00	633,45	633,45	
		SUB-TOTAL						1.509,35
5.0	5.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS						2.098,38
5.1	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5 l/s	UN	1,00	1.300,24	1.599,30	1.599,30	
5.2	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	1,00	405,76	499,08	499,08	
		SUB-TOTAL						2.098,38
6.0	6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS						23.321,68
6.1	750	BOMBA SUBMERSA PARA POCOS TUBULARES PROFUNDOS DIAMETRO DE 4 POLEGADAS, ELETRICA, TRIFASICA, POTENCIA 5,42 HP, 29 ESTAGIOS, BOCAL DE DESCARGA DE UMA POLEGADA E MEIA, HM/Q = 18 M / 8, 10 M3/H A 201 M / 3,2 M3/H	UN	2,00	4.475,90	5.080,59	10.161,18	
6.2	4180	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1 1/4"	UN	1,00	6,40	7,26	7,26	
6.3	4193	NIPLE DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/4"	UN	1,00	16,93	19,22	19,22	
6.4	I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	99,50	27,77	31,52	3.136,24	
6.5	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	5,00	13,21	14,99	74,95	
6.6	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	2,00	46,90	53,24	106,48	
6.7	9887	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 2"	UN	1,00	38,29	43,46	43,46	
6.8	1419	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAIDA COM ROSCA, DE 50 MM X 1/2" OU 50 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA	UN	1,00	11,39	12,93	12,93	
6.9	4178	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3/4"	UN	1,00	2,94	3,34	3,34	
6.10	I5720	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 3/4	UN	1,00	681,88	774,00	774,00	
6.11	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	1,00	104,00	118,05	118,05	
6.12	10408	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25), 2", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	UN	1,00	142,66	161,93	161,93	
6.13	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	1,00	46,90	53,24	53,24	
6.14	9859	TUBO PVC ROSCAVEL, 3/4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	98,00	5,64	6,40	627,20	
6.15	12563	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 1,50 M, H = 0,50 M	UN	2,00	213,94	242,84	485,68	
6.16	C1901	PEÇAS PRÉ- MOLDADAS (PM) DE CONCRETO, ESP. = 5cm	M2	7,07	246,31	302,96	2.141,93	
6.17	4896	PLUG PVC, ROSCAVEL 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	1,00	0,52	0,59	0,59	
6.18	I5980	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES TIPO CPD1005	UN	1,00	4.752,00	5.394,00	5.394,00	
		SUB-TOTAL						23.321,68
7.0	7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS						15.254,75
7.1	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORAS, COLETORES TRONCO E INTERCEPTORES - ATÉ DN 500 MM	M	317,09	1,72	2,12	672,23	





PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
7.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	18,98	12,22	15,03	285,27	
7.3	72915	ESCAVAÇÃO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	45,36	10,40	12,79	580,15	
7.4	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO.	M3	37,14	112,32	138,15	5.130,89	
7.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	80,42	4,25	5,23	420,60	
7.6	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	4,64	119,94	147,53	684,54	
7.7	93378	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	18,86	17,56	21,60	407,38	
7.8	94338	ATERRO MECANIZADO DE VALA COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M ³ / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA ATÉ 0,8 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM AREIA PARA ATERRO. AF_05/2016	M3	77,34	53,95	66,36	5.132,28	
7.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	77,34	3,06	3,76	290,80	
7.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	580,05	0,97	1,19	690,26	
7.11	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	317,09	1,47	1,81	573,93	
7.12	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	1,00	104,29	128,28	128,28	
7.13	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	0,45	466,38	573,65	258,14	
		SUB-TOTAL						15.254,75
8.0	8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS						6.394,01
8.1	8.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
8.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	325,02	7,03	7,98	2.593,66	
8.2	8.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES						
8.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	9,65	10,95	21,90	
8.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	12,00	10,03	11,39	136,68	
8.2.3	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	UN	2,00	10,98	12,46	24,92	
8.3	8.3	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA REGISTRO DE DESCARGA						
8.3.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	19,36	21,98	21,98	
8.3.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	1,00	67,68	76,82	76,82	
8.3.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,00	563,22	639,31	639,31	
8.3.4	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	2,00	13,03	14,79	29,58	
8.3.5	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	6,50	7,38	7,38	
8.4	8.4	FORNECIMENTO DE CONEXÕES PARA VENTOSA						
8.4.1	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	19,36	21,98	21,98	
8.4.2	3933	LUVA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	UN	1,00	67,68	76,82	76,82	
8.4.3	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	UN	1,00	563,22	639,31	639,31	
8.4.4	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	UN	1,00	1.833,76	2.081,50	2.081,50	
8.4.5	48	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	13,03	14,79	14,79	
8.4.6	52	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA/ROSCA, JE, DN 50 / DE 60 MM	UN	1,00	6,50	7,38	7,38	
		SUB-TOTAL						6.394,01
9.0	9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 15m³ Fuster 10,00m						21.675,35



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza, CE, 04 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
9.1	9.1	FUNDAÇÃO						
9.1.1	90082	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 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	41,22	12,46	15,33	631,90	
9.1.2	94099	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	12,57	2,05	2,52	31,68	
9.1.3	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_07/2016	M3	0,38	199,49	245,37	93,24	
9.1.4	5651	FORMA TABUA PARA CONCRETO EM FUNDACAO C/ REAPROVEITAMENTO 5X	M2	6,29	28,38	34,91	219,58	
9.1.5	73994/001	ARMAÇAO EM TELA DE AÇO SOLDADA NERVURADA Q-138, AÇO CA-60, 4,2MM, MALHA 10X10CM	KG	30,97	5,15	6,33	196,04	
9.1.6	94963	CONCRETO FCK = 15MPA, TRAÇO 1:3,4:3,5 (CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_07/2016	M3	6,29	223,08	274,39	1.725,91	
9.1.7	73964/006	REATERRO DE VALA COM COMPACTAÇÃO MANUAL	M3	23,22	40,47	49,78	1.155,89	
9.2	9.2	ESTRUTURA						
9.2.1	88630	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA MÉDIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2014	M3	1,13	222,87	274,13	309,77	
9.2.2	73933/004	PORTA DE FERRO DE ABRIR TIPO BARRA CHATA, COM REQUADRO E GUARNICAO COMPLETA	M2	1,14	402,56	495,15	564,47	
9.3	9.3	IMPERMEABILIZAÇÃO						
9.3.1	83735	IMPERMEABILIZACAO DE SUPERFICIE COM CIMENTO IMPERMEABILIZANTE DE PEGA ULTRA RAPIDA, TRAÇO 1:1, E=0,5 CM	M2	35,33	55,19	67,88	2.398,20	
9.4	9.4	TUBOS E CONEXÕES						
9.4.1	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	1,00	1.499,88	1.844,85	1.844,85	
9.4.2	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	1,00	104,29	128,28	128,28	
9.5	9.5	PROTEÇÃO E SEGURANÇA						
9.5.1	74142/004	CERCA COM MOUROES DE CONCRETO, SECAO "T" PONTA INCLINADA, 10X10CM, ESPACAMENTO DE 3M, CRAVADOS 0,5M, COM 11 FIOS DE ARAME FARPADO Nº 16	M	35,00	37,09	45,62	1.596,70	
9.5.2	85188	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 1,0X1,6M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	515,00	633,45	633,45	
9.5.3	85189	PORTAO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO DIN 2440/NBR 5580, PAINEL UNICO, DIMENSOES 4,0X1,2M, INCLUSIVE CADEADO	UN	1,00	998,33	1.227,95	1.227,95	
9.5.4	73665	ESCADA TIPO MARINHEIRO EM AÇO CA-50 9,52MM INCLUSO PINTURA COM FUNDO ANTICORROSIVO TIPO ZARCAO	M	13,20	52,67	64,78	855,10	
9.5.5	74195/001	GUARDA-CORPO COM CORRIMAO EM FERRO BARRA CHATA 3/16"	M	9,42	295,07	362,94	3.418,89	
9.5.6	C4208	PÁRA-RAIO TIPO FRANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	UN	1,00	1.787,01	2.198,02	2.198,02	
9.6	9.6	OUTROS SERVIÇOS						
9.6.1	73445	CAIACAO INT OU EXT SOBRE REVESTIMENTO LISO C/ADOCAO DE FIXADOR COM COM DUAS DEMAOS	M2	141,30	7,47	9,19	1.298,55	
9.6.2	73924/001	PINTURA ESMALTE ALTO BRILHO, DUAS DEMAOS, SOBRE SUPERFICIE METALICA	M2	25,44	19,93	24,51	623,53	
9.6.3	94994	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_07/2016	M2	7,54	56,43	69,41	523,35	
		SUB-TOTAL						21.675,35
10.0	10.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS						42.187,41
10.1	10.1	ESTRUTURA						
10.1.1	12568	ANEL DE CONCRETO ARMADO, D = 3,00 M, H = 0,50 M	UN	30,00	723,33	821,05	24.631,50	
10.1.2	16086	TAMPA PRE-MOLDADA COM DOIS FUROS DE 0,60M, D = 3,16M	UN	3,00	925,83	1.050,91	3.152,73	
10.1.3	89271	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 28,80 M, CAPACIDADE MÁXIMA 30 T, POTÊNCIA 97 KW, TRAÇÃO 4 X 4 - MATERIAIS NA OPERAÇÃO. AF_11/2014	H	24,00	47,00	53,35	1.280,40	
10.2	10.2	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES						



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza, CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
10.2.1	1806	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 2"	UN	4,00	46,90	53,24	212,96	
10.2.2	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	16,00	13,21	14,99	239,84	
10.2.3	99	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGE E ANEL DE VEDACAO, 50 MM X 1 1/2", PARA CAIXA D'AGUA	UN	5,00	27,35	31,04	155,20	
10.2.4	9860	TUBO PVC, ROSCAVEL, 2", PARA AGUA FRIA PREDIAL	UN	30,75	26,12	29,65	911,74	
10.2.5	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	104,00	118,05	236,10	
10.2.6	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2" Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	UN	1,00	24,94	28,31	28,31	
10.2.7	4181	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	2,00	13,22	15,01	30,02	
10.2.8	3912	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2"	UN	1,00	13,21	14,99	14,99	
10.2.9	1807	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 3"	UN	1,00	112,67	127,89	127,89	
10.2.10	3914	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 3"	UN	6,00	36,34	41,25	247,50	
10.2.11	83	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, COM FLANGES LIVRES, 75 MM X 2 1/2", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	129,42	146,90	293,80	
10.2.12	9857	TUBO PVC, ROSCAVEL, 3", AGUA FRIA PREDIAL	UN	10,25	56,29	63,89	654,87	
10.2.13	1808	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP MACHO/FEMEA, DE 4"	UN	2,00	225,90	256,42	512,84	
10.2.14	3915	LUVA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	UN	6,00	57,31	65,05	390,30	
10.2.15	106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D' AGUA	UN	2,00	356,41	404,56	809,12	
10.2.16	9864	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", AGUA FRIA PREDIAL	UN	11,25	66,48	75,46	848,93	
10.2.17	6027	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	UN	1,00	679,65	771,47	771,47	
10.2.18	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	UN	2,00	19,20	21,79	43,58	
10.2.19	6031	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 3/4"	UN	2,00	12,15	13,79	27,58	
10.3	10.3	OUTROS						
10.3.1	18698	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	UN	1,00	2.621,81	2.976,02	2.976,02	
10.3.2	396	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 2" E PARAFUSO DE FIXACAO	UN	13,00	1,27	1,44	18,72	
10.3.3	18699	PASTILHA DE CLORO ORGÂNICO - TRICOLO-S-TRIAZINA-TRIONA 99%	KG	100,00	31,46	35,71	3.571,00	
		SUB-TOTAL						
11.0	11.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS						42.187,41
11.1	73610	LOCAÇÃO DE REDES DE ÁGUA OU DE ESGOTO	M	4.859,83	1,16	1,43	6.949,56	201.345,66
11.2	90105	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 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	412,85	12,22	15,03	6.205,14	
11.3	72915	ESCAVACAO MECANICA DE VALA EM MATERIAL DE 2A. CATEGORIA ATE 2 M DE PROFUNDIDADE COM UTILIZACAO DE ESCAVADEIRA HIDRAULICA	M3	560,32	10,40	12,79	7.166,49	
11.4	COMP.1	DESMONTE CUIDADOSO DE BLOCOS DE ROCHA COM MARTELETE PNEUMÁTICO.	M3	581,98	112,32	138,15	80.400,54	
11.5	94097	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M2	1.216,46	4,25	5,23	6.362,09	
11.6	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	72,75	119,94	147,53	10.732,81	
11.7	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	743,94	17,56	21,60	16.069,10	
11.8	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	725,91	53,95	66,36	48.171,39	
11.9	C0709	CARGA MECANIZADA DE ROCHA EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	725,91	3,06	3,76	2.729,42	



PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRENCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza, CE, 01 de Dezembro de 2017

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT S/ BDI	PREÇO UNIT C/ BDI	PREÇO PARCIAL	PREÇO TOTAL
11.10	72841	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA EM LEITO NATURAL	TXKM	5.444,33	0,97	1,19	6.478,75	
11.11	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 50 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	4.180,63	1,47	1,81	7.566,94	
11.12	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA, DN 75 MM - (OU RPVC, OU PVC DEFOFO, OU PRFV) - PARA AGUA.	M	679,20	1,92	2,36	1.602,91	
11.13	74162/001	CAIXA DE CONCRETO, ALTURA = 1,00 METRO, DIAMETRO REGISTRO < 150 MM	UN	2,00	104,29	128,28	256,56	
11.14	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	M3	1,14	466,38	573,65	653,96	
		SUB-TOTAL						201.345,66
12.0	12.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS						35.235,40
12.1	12.1	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
12.1.1	36084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	M	4.285,15	7,03	7,98	34.195,50	
12.2	12.2	FORNECIMENTO DE CONEXÕES						
12.2.1	1835	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	21,00	9,65	10,95	229,95	
12.2.2	1831	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	8,00	10,03	11,39	91,12	
12.2.3	7048	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	4,00	19,36	21,98	87,92	
12.2.4	1206	CAP, PVC PBA, JE, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 10351)	UN	8,00	5,51	6,25	50,00	
12.2.5	1845	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 50 / DE 60 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351) Obs: dimensões entre asteriscos (*) indicam a aceitação de medidas aproximadas.	UN	3,00	10,98	12,46	37,38	
12.2.6	20032	REDUCAO PVC PBA, JE, BB, DN 75 X 50 / DE 85 X 60 MM, PARA REDE DE AGUA	UN	2,00	21,08	23,93	47,86	
12.2.7	1823	CURVA PVC PBA, JE, PB, 22 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	6,00	22,53	25,57	153,42	
12.2.8	1825	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	2,00	22,49	25,53	51,06	
12.2.9	7088	TE, PVC PBA, BBB, 90 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	UN	1,00	48,53	55,09	55,09	
12.2.10	6028	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 2" (REF 1509)	UN	2,00	104,00	118,05	236,10	
		SUB-TOTAL						35.235,40
13.0	13.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS						39.164,88
13.1	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	1.060,00	21,58	26,54	28.132,40	
13.2	83878	LIGACAO DA REDE 50MM AO RAMAL PREDIAL 1/2"	UN	53,00	41,89	51,52	2.730,56	
13.3	95674	HIDRÔMETRO DN 20 (1/2), 3,0 M³/H FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2016	UN	53,00	86,15	105,96	5.615,88	
13.4	74218/001	KIT CAVALETE PVC COM REGISTRO 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	53,00	41,20	50,68	2.686,04	
		SUB-TOTAL						39.164,88
14.0	14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS						116,60
14.1	61	ADAPTADOR DE COMPRESSAO EM POLIPROPILENO (PP), PARA TUBO EM PEAD, 20 MM X 3/4", PARA LIGACAO PREDIAL DE AGUA (NTS 179)	UN	53,00	1,94	2,20	116,60	
		SUB-TOTAL						116,60
TOTAL GERAL								428.590,32

O PRESENTE ORÇAMENTO IMPORTA NA QUANTIA DE R\$ 428.590,32 (QUATROCENTOS E VINTE E OITO MIL, QUINHENTOS E NOVENTA REAIS E TRINTA E DOIS CENTAVOS).

ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sócio Adm. e Eng. Civil Artur Fátima Nogueira
CPF 865.497.823-68 - CREA 0601758048

PREFEITURA MUNICIPAL DE LAVRAS DA MANGABEIRA-CE

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA LOCALIDADE DE SÍTIO CORREIA I E II

ARN ENGENHARIA LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51 - CONCORRÊNCIA PÚBLICA Nº 2017.10.23.02

BDI SERV 23,00% / BDI MAT 13,51% - SINAPI JAN/2017, SEINFRA 24.1 S/ DESONERAÇÃO E SICRO JAN/2017

Fortaleza-CE, 01 de Dezembro de 2017

ÍTEM	DESCRIÇÃO	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					ACUM.
		TOTAL COM BDI	30DIAS	60DIAS	90DIAS	120DIAS	
1.0	INSTALAÇÃO DA OBRA	2.029,50	100,00%				100,00%
2.0	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	29.598,08	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	2.029,50
3.0	ABRIGO DO QUADRO DE COMANDO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	8.659,27	7.399,52	7.399,52	7.399,52	7.399,52	100,00%
4.0	URBANIZAÇÃO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇOS	1.509,35			2.184,82	6.494,45	8.659,27
5.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - SERVIÇOS	2.098,38			25,00%	1.509,35	1.509,35
6.0	CAPTAÇÃO POÇO PROFUNDO - MATERIAIS	23.321,68	19,00%	21,00%	524,60	75,00%	100,00%
7.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇOS	15.254,75	4.431,12	4.897,55	13.993,01		23.321,68
8.0	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAIS	6.394,01	60,00%	60,00%	6.101,90		100,00%
9.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇOS - 15m³ Fuster 10,00m	21.675,35	9.152,85	6.101,90	3.836,41		15.254,75
10.0	RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAIS	42.187,41	10.837,68	10.837,68	50,00%		100,00%
11.0	REDE DE ABASTECIMENTO - SERVIÇOS	201.345,66		21.093,71	21.093,71		21.675,36
12.0	REDE DE ABASTECIMENTO - MATERIAIS	35.235,40	80.538,26	40,00%	60,00%		100,00%
13.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - SERVIÇOS	39.164,88	35,00%	30,00%	10.570,62		201.345,66
14.0	LIGAÇÕES PREDIAIS - MATERIAIS	116,60	12.332,39	25,00%	75,00%		100,00%
PORCENTAGEM		100,00%	29,15	29,15	29,15		39.164,88
TOTAL GERAL		428.590,32	36.408,27	156.857,79	205.956,49		100,00%
			8,49%	48,05%	6,85%		116,60
			36,408,27	156,857,79	205,956,49		428.590,32



Fis: 3830

[Handwritten signature]

ARN Engenharia LTDA - CNPJ 11.477.070/0001-51
Sócio Adm. e Eng. Civil Artur Felipe Nogueira
CPF: 865.497.823-68 - CREA 0601759048

[Handwritten signature]