



9.3 CRONOGRAMA

0

8

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS	%	VALOR R\$	DIAS											
				%	30	%	60	%	90	%	120	%	150		
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	9,56	179.541,44	20,00	35.908,29	30,00	53.862,43	20,00	35.908,29	20,00	35.908,29	20,00	35.908,29	10,00	17.954,14
2	CAPTAÇÃO	18,26	342.950,89	20,00	68.590,18	30,00	102.885,27	20,00	68.590,18	20,00	68.590,18	20,00	68.590,18	10,00	34.295,09
3	ADUTORA	3,87	72.733,50	20,00	14.546,70	30,00	21.820,05	20,00	14.546,70	20,00	14.546,70	20,00	14.546,70	10,00	7.273,35
4	TRATAMENTO	0,18	3.408,53	20,00	681,71	30,00	1.022,56	20,00	681,71	20,00	681,71	20,00	681,71	10,00	340,85
5	RESERVAÇÃO	9,26	173.901,90	20,00	34.780,38	30,00	52.170,57	20,00	34.780,38	20,00	34.780,38	20,00	34.780,38	10,00	17.390,19
6	URBANIZAÇÃO	1,91	35.833,89	20,00	7.166,78	30,00	10.750,17	20,00	7.166,78	20,00	7.166,78	20,00	7.166,78	10,00	3.583,39
7	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	35,60	668.493,59	20,00	133.698,72	30,00	200.548,08	20,00	133.698,72	20,00	133.698,72	20,00	133.698,72	10,00	66.849,36
8	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	16,09	302.083,83	20,00	60.416,77	30,00	90.625,15	20,00	60.416,77	20,00	60.416,77	20,00	60.416,77	10,00	30.208,38
9	AUTOMAÇÃO	5,27	98.927,08	20,00	19.785,42	30,00	29.678,12	20,00	19.785,42	20,00	19.785,42	20,00	19.785,42	10,00	9.892,71
	TOTAL SIMPLES	100,00	1.877.874,65	20,00	375.574,93	30,00	563.362,39	20,00	375.574,93	20,00	375.574,93	20,00	375.574,93	10,00	187.787,47
	TOTAL ACUMULADO			20,00	375.574,93	50,00	938.937,32	70,00	1.314.512,25	90,00	1.690.087,18	100,00	1.877.874,65		

Robson Lopes de Sa
Engenheiro Civil
RNP: 0611026775

normas
FOLH 199
27/01

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

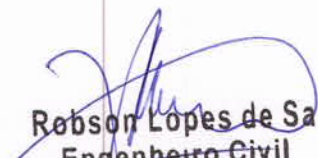
BDI DO SERVIÇO	26,20%
BDI DO MATERIAL	12,80%

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA SERVIÇO - CPRB IGUAL A 4,50% E INSS COBRADO PELA PREFEITURA IGUAL A 2,00%

G + S	Garantia + Seguro		1,92 %
R	Risco		1,39 %
DF	Despesas Financeiras		0,99 %
AC	Administração Central		2,85 %
L	Lucro		7,90 %
I	Impostos (PIS, CONFINS, ISS, CPRB)		11,15 %
			26,20 %
	PIS	0,65 %	
	CONFINS	3,00 %	
	ISS	3,00 %	
	CPRB	4,50 %	
		11,15 %	
VALOR DO BDI PARA SERVIÇO			26,20 %

DEMONSTRATIVO DA COMPOSIÇÃO DO BDI PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAL

G + S	Garantia + Seguro		1,28 %
R	Risco		1,14 %
L	Lucro		2,23 %
I	Impostos (PIS, CONFINS, CPRB)		8,15 %
			12,80 %
	PIS	0,65 %	
	CONFINS	3,00 %	
	CPRB	4,50 %	
		8,15 %	
VALOR DO BDI PARA MATERIAL			12,80 %


Robson Lopes de Sa
Engenheiro Civil
RNP 0611026775

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
01		SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01		LIMPEZA DO TERRENO	metro²	600,00	20,00	30,00		600,00
01.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO						
01.02		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
01.02.01	18599	APONTADOR	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.02.02	18617	VIGIA	h x mês	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
01.02.03	12463	VALE REFEIÇÃO	unidade	360,00		DADOS DO PROJETO		360,00
01.03		ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA						
01.03.01	18584	ENGENHEIRO JÚNIOR (COM ENCARGOS INCLUSOS)	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.03.02	18590	ENCARREGADO GERAL (COM ENCARGOS INCLUSOS)	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.03.03	SICRO/IDNIT	ALUGUEL DE IMÓVEL PARA ALMOXARIFADO, ESCRITÓRIO E ALOJAMENTO	mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.03.04	P. MERCADO	VEICULO COMERCIAL LEVE - CAPACIDADE DE CARGA ATÉ 700KG COM MOTOR A GASOLINA TIPO VW-SAVEIRO OU SIMILAR	dia	90,00		DADOS DO PROJETO		90,00
01.04		PLACA DE OBRA						
01.04.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	metro²	8,00	2,35	3,40		8,00
02		CAPTAÇÃO						
02.01		CAPTAÇÃO - 05 POÇOS TUBULARES PROFUNDOS (PROFUNDIDADE = 70M x 5 = 350M) - SERVIÇO						
02.01.01		SERVIÇOS PRELIMINARES						
02.01.01.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (ÁREA DO POÇO)	metro²	80,00		(Largura=4m) x (Comprimento=4m) = 16m² x 5 poços = 80m²		80,00
02.01.01.02	C1794	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO C/ GUINDASTE	Km	580,00		DADOS DO PROJETO		580,00
02.01.01.03	74163/002	PERFURAÇÃO DE POÇO COM PERFORATRIZ A PERCUSSÃO	metro	350,00		(Profundidade do poço=70m) x 5 poços = 350m		350,00
02.01.01.04	00009854	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD DN 154mm - COMPRIMENTO=2,00m	metro	240,00		Revestimento de um poço c/ tubo geomecânico = 48m x 5 poços = 240m		240,00
02.01.01.05	17566	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2mx1,50mm	unidade	110,00		Revestimento de um poço c/ filtro nerv standard = 22m x 5 poços = 110m		110,00
02.01.01.06	15794	CAP PVC MACHO STANDARD DN 154	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00

erman
 FOLH
 501
 Leite

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
02.01.01.07	73873/002	LEITO FILTRANTE - FORN E ENCHIMENTO C/ BRITA NO. 4	metro*	40,00		DADOS DO PROJETO		40,00
02.01.01.08	C2880	TESTE DE VAZÃO C/ BOMBA SUBMERSA	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.01.01.09	C0836	CIMENTAÇÃO SANITÁRIA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	metro*	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.01.02		MONTAGEM						
02.01.02.01	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS/ ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5l/s	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.01.02.02	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS. ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.01.03	02.01.03	CAIXA PARA POÇO						
02.01.03.01	COMP. 03	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADA DN = 1,00m PARA PROTEÇÃO DE POÇO PROFUNDO COM TAMPA	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02	02.02	CAPTACÃO - 05 POÇOS TUBULARES PROFUNDOS (PROFUNDIDADE = 70M x 5 = 350M) - MATERIAL						
02.02.01	02.02.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						
02.02.01.01	00000759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h; H=48,11 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV (BOMBA DO POÇO 01, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.01.02	00000759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h; H=54,83 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV (BOMBA DO POÇO 02, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.01.03	00000759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h; H=68,28 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV (BOMBA DO POÇO 03, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.01.04	00000759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h; H=66,62 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV (BOMBA DO POÇO 04, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.01.05	00000759	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=4,71m³/h; H=53,22 m.c.a.; P=2,00 CV A 2,50 CV (BOMBA DO POÇO 05, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.01.06	15981	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD2005 COM CONTACTOR, RELÉ BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTÍMETRO, CHAVE COMUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FORÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00

erman
 FOLH
 502
 Lichte

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3.14)
02.02.02	02.02.02	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO DAS BOMBAS SUBMERSAS						
02.02.02.01	00004209	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.02	00003526	LUVIA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"x1.1/2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.03	00009860	TUBO PVC RÍGIDO ROSCAVEL DN 2"	metro	270,00		DADOS DO PROJETO		270,00
02.02.02.04	00003912	LUVIA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	40,00		DADOS DO PROJETO		40,00
02.02.02.05	00001806	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA INTERNA/EXTERNA REF. 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.06	00009887	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.07	15721	VENTOSA SIMPLES C/ ROSCA DN 1"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.08	00006305	TE FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA 2"x1"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.10	00006028	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.11	00010408	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE DN 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.02.12	00004181	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	20,00		DADOS DO PROJETO		20,00
02.02.02.13	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA FEMEA, DE 2"	unidade	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
02.02.02.14	00000048	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSAROSCA DN 50/ DE 60MM	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.03	02.02.03	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DOS QUATRO POÇOS						
02.02.03.01	00013335	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=8M, 200KG	unidade	13,00		DADOS DO PROJETO		13,00
02.02.03.02	10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	unidade	13,00		DADOS DO PROJETO		13,00
02.02.03.03	12413	QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.03.04	00003913	LUVIA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2.1/2"	metro	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00
02.02.03.05	00001907	LUVIA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 2.1/2"	unidade	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
02.02.03.06	16276	CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	metro	800,00		DADOS DO PROJETO		800,00
02.02.03.07	16140	CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	metro	800,00		DADOS DO PROJETO		800,00
02.02.03.08	74130/004	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES FORNECIMENTO E INST.	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.02.03.09	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4"x3M	unidade	15,00		DADOS DO PROJETO		15,00
02.02.03.10	00002436	ELETRICISTA	hora	30,00		DADOS DO PROJETO		30,00
02.02.03.11	00000247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	30,00		DADOS DO PROJETO		30,00
02.02.03.12	P. MERCADO	DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNK PARA COLOCAÇÃO DOS PORTES	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03	02.03	CAPTAÇÃO - BOMBAMENTO DO RESERVATÓRIO APOIADO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO - SERVIÇO						

Feiman-
FOLH
503
2011

8

3

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3.14)
02.03.01	02.03.01	MONTAGEM						
02.03.03.01	C3496	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS/ELEVATÓRIA CAP ATÉ 5l/s	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.03.02	C3453	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 l/s	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.02	02.03.02	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CAPTAÇÃO						
02.02.03.01	00013335	POSTE DE CONCRETO DUPLO T H=RM, 200KG	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.02	10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.03	12413	QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.04	00003913	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 2 1/2"	metro	12,00		DADOS DO PROJETO		12,00
02.02.03.05	00001907	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 2 1/2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.03.06	18501	CABO BLINDADO FLEXÍVEL TETRAPOLAR 3 x 16,0 mm² + 16,0 mm²	metro	150,00		DADOS DO PROJETO		150,00
02.02.03.07	74130004	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES FORNECIMENTO E INST.	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.08	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4x3M	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
02.02.03.09	00002436	ELETRICISTA	hora	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.02.03.10	00000247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.02.03.11	P. MERCADO	DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNK PARA COLOCAÇÃO DOS PORTES	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.04	02.04	CAPTAÇÃO - BOMBAMENTO DO RESERVATÓRIO APOIADO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO - MATERIAL						
02.04.01	02.04.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						
02.04.01.01	00000738	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, TRIFÁSICA, Q=23,57m³/h;H=17,16 m.c.a. P=5,0 CV (BOMBA DA ELEVATÓRIA, DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.01.02	18863	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 2 CHAVES TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 5,00CV A 25CV TRIFÁSICO, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE BANCO DE CAPACITORES 5,0KVAR	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.04.02	02.04.02	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO SUCCÇÃO DAS BOMBAS DA ELEVATÓRIA						
02.04.02.01	00010230	VALVULA DE RETENÇÃO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 4" (VALVULA DE PÉ)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.02	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-852 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL, 4"	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
02.04.02.03	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEIA REF.4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00

Norman
 FOLHA 504
 Licit

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
02.04.02.04	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.05	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.06	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.07	00008891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.08	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.04.02.09	00003832	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x 2.1/2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.02.10	00004208	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 2.1/2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03		FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/ INSTALAÇÃO DO BARRILETE DE RECALQUE DAS BOMBAS DA ELEVATÓRIA						
02.04.03.01	00004181	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.02	00003933	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x 2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.03	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
02.04.03.04	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.05	00006300	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.06	00012412	PLUG OU BUJAO FERRO GALV 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.07	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
02.04.03.08	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA FREDIAL 4"	metro	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.04.03.09	00010407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.04.03.10	00008315	TE DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.04.03.11	00000788	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1.1/2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.04.03.12	15722	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA DN 1.1/2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.05	02.05	CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO DA BOMBA SUBMERSA DO POÇO PROFUNDO EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=1,50M (04 UNIDADES) - SERVIÇO						
02.05.01	02.05.01	LOCAÇÃO						
02.05.01.01	74077003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	64,00		(Comprimento=4m) = 16m² x 4 postes = 64m²		64,00
02.05.02	02.05.02	MOVIMENTO DE TERRA						
02.05.02.01	C1246	ESCVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 9M	metro³	16,84		V=3,14 x R² x h onde: DN=2,50m e profundidade h=0,70m		16,84

Norman
 FOLH
 305
 Licite

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
02.05.02.02	C2921	REATERRO/COMPACTAÇÃO MANUAL SICONTRROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	12,20	V = 3,14 x (1,25m)² x 0,70m = 4,91m³ x 4 casas = 19,64m³ Volume de aterro = Vol. Escavado - Vol. Ocupado Volume das Escavações = 19,64m³ Ocupado pelos anéis = 3,14 x (0,75m)² x 0,50m = 0,88m³ x 4 casas = 3,52m³ Ocupado pela base = 3,14 x (1,25m)² x 0,20m = 0,98m³ x 4 casas = 3,92m³ Vol. Ocupado pelo anel fund. + base = 3,52m³ + 3,92m³ = 7,44m³ Volume de aterro = 19,64m³ - 7,44m³ = 12,20m³			12,20
02.05.03	02.05.03	FUNDAÇÃO						
02.05.03.01	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	3,92	V=3,14 x R² x h = 3,14 x (1,25m)² x 0,20m = 0,98m³ x 4 casas = 3,92m³			3,92
02.05.03.02	00012563	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=1,50m, H=0,50m	metro²	4,00	DADOS DO PROJETO			4,00
02.05.04	02.05.04	CORPO						
02.05.04.01	00012563	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=1,50m, H=0,50m	metro²	20,00	DADOS DO PROJETO			20,00
02.05.05	02.05.05	COBERTA						
02.05.05.01	16084	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=2,16	unidade	4,00	DADOS DO PROJETO			4,00
02.05.05.02	73762/002	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSIVO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	metro²	14,64	A= 3,14 x R² = 3,14 x (1,08m)² = 3,66m² x 4 casas = 14,64m²			14,64
02.05.06	02.05.06	PISO						
02.05.06.01	87624	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA ZCM.	metro²	7,08	A= 3,14 x R² = 3,14 x (0,75m)² = 1,77m² x 4 casas = 7,08m²			7,08
02.05.06.02	73922/001	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL.	metro²	7,08	A= 3,14 x R² = 3,14 x (0,75m)² = 1,77m² x 4 casas = 7,08m²			7,08
02.05.07	02.05.07	PINTURA						
02.05.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	metro²	61,72	2 x 3,14 x R x h = 2 x 3,14 x 0,75m x 2,50m = 11,77m² x 4 casas = 47,08m² borda (tampa) = 3,14 x R² = 3,14 x (1,08m)² = 3,66m² x 4 casas = 14,64m² Área de Pintura = 47,08m² + 14,64m² = 61,72m² 2 x 3,14 x R x h = 2 x 3,14 x 0,75m x 2,50m = 11,77m² x 4 casas = 47,08m²		61,72	



[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

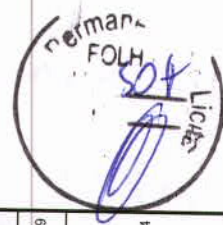
Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
02.05.07.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	metro ²	61,72	berta (tampa) = 3,14 x R ² = 3,14 x (1,08m) ² = 3,66m ² x 4 casas = 14,64			61,72
02.05.07.03	C2889	PINTURA LOGOTIPO	unidade	4,00	Área de Pintura = 47,08m ² + 14,64m ² = 61,72m ²	DADOS DO PROJETO		4,00
02.05.07.04	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro ²	13,44	Altura da porta = 2,00m e Largura da porta = 0,84m			13,44
					A = 2,00m x 0,84m = 1,68m ² x 2 lados = 3,36m ² x 4 casas = 13,44m ²			
02.05.08	02.05.08	ESQUADRIAS						
02.05.08.01	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	metro ²	6,72	Porta = 2,00m x 0,84m = 1,68m ² x 4 casas = 6,72m ²			6,72
02.05.09	02.05.09	CALÇADA						
02.05.09.01	94952	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	metro ²	15,80	DN anel = 1,50m; Largura calçada = 0,60m; DN anel + Calçada = 2,70m			15,80
					Área ocupada p/ Casa + calçada = 3,14 x 1,35m ² = 5,72m ²			
					Área ocupada p/ Casa (anel) = 3,14 x (0,75m) ² = 1,76m ²			
					Área de calçada = 5,72m ² - 1,76m ² = 3,96m ² x 4 casas = 15,80m ²			
02.05.10	02.05.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DE QUADRO						
02.05.10.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	4,00	DADOS DO PROJETO			4,00
02.05.10.02	97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unidade	4,00	DADOS DO PROJETO			4,00
02.06	02.06	CASA DE BOMBAS DA ELEVATÓRIA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=3,00M - SERVIÇO						
02.06.01	02.06.01	LOCAÇÃO						
02.06.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro ²	36,00	(Largura=6m) x (Comprimento=6m) = 36m ²			36,00
02.06.02	02.06.02	MOVIMENTO DE TERRA						
02.06.02.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro ³	8,79	V=3,14 x R ² x h = 3,14 x (2,00m) ² x 0,70m = 8,79m ³			8,79
					Volume de escavações = 8,79m ³			
02.06.02.02	C2921	REATERRO E/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro ³	6,04	Volume de aterro = V. Escavado - Vol. Ocupado			6,04
					Volume das Escavações = 8,79m ³			
					V. ocupado pelos anéis = 3,14 x (1,50m) ² x 0,50m = 3,53m ³			
					V. ocupado pela base = 3,14 x (2,00m) ² x 0,20m = 2,51m ³			
					V. ocupado / anéis + base = 3,53m ³ + 2,51m ³ = 6,04m ³			
					Volume de aterro = 6,04m ³			



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOACOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. /ALTURA	PI (3,14)
02.06.03	02.06.03	FUNDAÇÃO						
02.06.03.01	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	2,51				2,51
02.06.03.02	00012588	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	metro²	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04	02.06.04	CORPO	unidade					
02.06.04.01	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	metro²	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.06.05	02.06.05	COBERTA						
02.06.05.01	16087	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=3,66	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.05.02	73762/002	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	metro²	10,51		A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,83m)² = 10,51m²		10,51
02.06.06	02.06.06	PISO						
02.06.06.01	87624	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM.	metro²	7,06		A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m²		7,06
02.06.06.02	73922/001	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	metro²	7,06		A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m²		7,06
02.06.07	02.06.07	PINTURA						
02.06.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	metro²	23,55		A = 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 2,50m = 23,55m²		23,55
02.06.07.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	metro²	23,55		A = 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 2,50m = 23,55m²		23,55
02.06.07.03	C2859	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.07.04	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro²	3,36		Porta = 2,00m x 0,84m = 1,68m² x 2 lábios (interno e externo) = 3,36m²		3,36
02.06.08	02.06.08	ESQUADRIAS						
02.06.08.01	73933/001	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, 87X210CM, COM GUARNICOES	metro²	1,68		Porta = 2,00m x 0,84m = 1,68m²		1,68
02.06.09	02.06.09	CALÇADA						
02.06.09.01	94992	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO.	metro²	6,79		DN anel = 3,00m; Largura calçada = 0,60m; DN anel + Calçada = 4,20m Área ocupada p/ Casa + calçada = 3,14 x (2,10m)² = 13,85m² Área ocupada p/ Casa (anel) = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m² Área de calçada = 13,85m² - 7,06m² = 6,79m²		6,79
02.06.10	02.06.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DE QUADRO						
02.06.10.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.10.02	97612	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00

erman
 FOIN
 508
 LICIA
 12/10/17

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

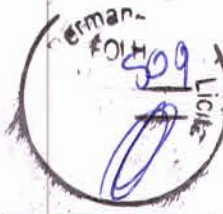
Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
03	03	ADUTORA						
03.01	03.01	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 01) - SERVIÇO						
03.01.01	03.01.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.01.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	48,00		DADOS DO PROJETO		48,00
03.01.02	03.01.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.01.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	1,15	0,40	4,80	0,60	1,15
03.01.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MIMÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	metro³	10,37	0,40	43,20	0,60	10,37
03.01.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS. O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro²	17,28	0,40	43,20		17,28
03.01.02.04	96955	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SICONTROLE. MATERIAL DA VALA	metro³	4,61	0,40	48,00	0,24	4,61
03.01.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA SICONTROLE. MATERIAL DA VALA	metro³	6,91	0,40	48,00	0,36	6,91
03.01.03	03.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.01.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	48,00		DADOS DO PROJETO		48,00
03.01.04	03.01.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.01.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,10		DADOS DO PROJETO		0,10
03.02	03.02	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 01) - MATERIAL						
03.02.01	03.02.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.02.01.01	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5677) + 5%	metro	50,40		DADOS DO PROJETO		50,40
03.02.02	03.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.02.02.01	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00



[Handwritten signature]



[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI(3,14)
03.03	03.03	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 02) - SERVIÇO						
03.03.01	03.03.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.03.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	466,00		DADOS DO PROJETO		466,00
03.03.02	03.03.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.03.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1.50m	metro³	11,18	0,40	46,60	0,60	11,18
03.03.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M/3111 HP), LARG. DE 1,3M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	metro³	100,66	0,40	419,40	0,60	100,66
03.03.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro²	167,76	0,40	419,40		167,76
03.03.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	44,74	0,40	466,00	0,24	44,74
03.03.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	67,10	0,40	466,00	0,36	67,10
03.03.03	03.03.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.03.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	466,00		DADOS DO PROJETO		466,00
03.03.04	03.03.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.03.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,15		DADOS DO PROJETO		0,15
03.03.05	03.03.05	CAIXA						
03.03.05.01	COMP_02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.03.05.02	COMP_02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04	03.04	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 02) - MATERIAL						
03.04.01	03.04.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.04.01.01	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	489,30		DADOS DO PROJETO		489,30

erman
FOLH
310
Licit
10

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOCOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
03.04.02	03.04.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.04.02.01	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE. PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.03	03.04.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 1X)						
03.04.04.01	00007048	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50IDE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.04.02	6065	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.04.03	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.04.04	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.04.05	00000048	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50IDE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.04.06	00003084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
03.04.05	03.04.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 1X)						
03.04.05.01	65721	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA DN 1"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.02	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.03	00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.04	00004179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
03.04.05.05	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.06	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.05	03.05	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 03) - SERVIÇO						
03.05.01	03.05.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.05.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	666,00		DADOS DO PROJETO		666,00
03.05.02	03.05.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.05.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1º CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	15,98	0,40	66,60	0,60	15,98
03.05.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MMÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO); COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCALS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA, AF_01/2015	metro³	143,86	0,40	599,40	0,60	143,86
03.05.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro³	239,76	0,40	599,40		239,76
03.05.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL SICONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	63,94	0,40	666,00	0,24	63,94



Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

Handwritten signature in blue ink.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3.14)
03.05.02.05	93360	REA TERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA SICONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	95,90	0,40	666,00	0,36	95,90
03.05.03	03.04.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.05.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	666,00		DADOS DO PROJETO		666,00
03.05.04	03.05.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.05.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,19		DADOS DO PROJETO		0,19
03.05.05	03.05.05	CAIXA						
03.05.05.01	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.05.05.02	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.06	03.06	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 03) - MATERIAL						
03.06.01	03.06.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.06.01.01	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	699,30		DADOS DO PROJETO		699,30
03.06.02	03.06.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.06.02.01	04001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE - PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
03.06.04	03.06.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 1X)						
02.06.04.01	00007048	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04.02	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04.03	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04.04	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04.05	00000048	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.06.04.06	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
03.04.05	03.04.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 1X)						
03.04.05.01	15721	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA DN 1"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.02	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00

merman
 FOLH
 52
 21/01

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3.14)
03.04.05.03	00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.04	00004179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
03.04.05.05	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.04.05.06	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.07	03.07	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 04) - SERVIÇO						
03.07.01	03.07.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.07.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	576,00		DADOS DO PROJETO		576,00
03.07.02	03.07.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.07.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	13,82	0,40	57,60	0,60	13,82
03.07.02.02	90051	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M/MEDEIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/JUMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF-07/2015	metro³	124,42	0,40	518,40	0,60	124,42
03.07.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA,	metro²	207,36	0,40	518,40		207,36
03.07.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	55,30	0,40	576,00	0,24	55,30
03.07.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	82,94	0,40	576,00	0,36	82,94
03.07.03	03.07.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.07.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	576,00		DADOS DO PROJETO		576,00
03.07.04	03.07.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.07.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,19		DADOS DO PROJETO		0,19
03.07.05	03.07.05	CAIXA						
03.07.05.01	COMP-02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.07.05.02	COMP-02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.08	03.08	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 04) - MATERIAL						

Norma FOLH 513 Licite

(Handwritten mark)

(Handwritten mark)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha

Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
03.08.01		FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.08.01.01	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647) + 5%	metro	604,80		DADOS DO PROJETO		604,80
03.08.02		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.08.02.01	00007845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
03.08.04		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 1X)						
02.08.04.01	00007048	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.08.04.02	5055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.08.04.03	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.08.04.04	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.08.04.05	00000048	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.08.04.06	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5647)	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
03.08.05		FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 1X)						
03.08.05.01	15721	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA DN 1"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.08.05.02	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.08.05.03	00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.08.05.04	00004179	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
03.08.05.05	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.08.05.06	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.09		ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 05) - SERVIÇO						
03.07.01		SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.07.01.01	73579	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	372,00		DADOS DO PROJETO		372,00
03.07.02		MOVIMENTO DE TERRA						
03.07.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	8,93	0,40	37,20	0,60	8,93
03.07.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO); COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	metro³	80,35	0,40	334,80	0,60	80,35

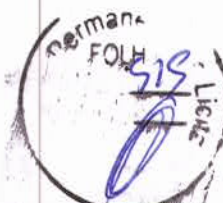


PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
03.07.02.03	C:3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro²	133,92	0,40	334,80		133,92
03.07.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	metro³	35,71	0,40	372,00	0,24	35,71
03.07.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE. MATERIAL DA VALA	metro³	53,57	0,40	372,00	0,36	53,57
03.07.03	03.07.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.07.03.01	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	372,00		DADOS DO PROJETO		372,00
03.07.04	03.07.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.07.04.01	C:3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,19		DADOS DO PROJETO		0,19
03.07.05	03.07.05	CAIXA						
03.07.05.01	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.07.05.02	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.10	03.10	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA (POÇO 05) - MATERIAL						
03.10.01	03.10.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.10.01.01	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	390,60		DADOS DO PROJETO		390,60
03.10.02	03.10.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.10.02.01	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
03.10.04	03.10.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 1X)						
02.10.04.01	00007046	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.10.04.02	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.10.04.03	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.10.04.04	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.10.04.05	00000048	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.10.04.06	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647)	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
03.10.05	03.10.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 1X)						
03.10.05.01	15721	VENTOSA SIMPLES COM ROSCA DN 1"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.10.05.02	6298	TE DE FERRO GALVANIZADO, DE 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.10.05.03	00006019	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.10.05.04	00004179	NIFLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
03.10.05.05	00000052	ADAPTADOR PBA PONTA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.10.05.06	00000046	ADAPTADOR PBA BOLSA / ROSCA DN 50	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03.11	03.11	ADUTORA DA ELEVATÓRIA (DO RESERVATÓRIO APOIADO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO) - SERVIÇO						
03.11.01	03.11.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.11.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
03.11.02	03.11.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.11.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	0,24	0,40	1,00	0,60	0,24
03.11.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 MÍMEDIAS ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8M3/11 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015.	metro³	2,16	0,40	9,00	0,60	2,16
03.11.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro³	3,60	0,40	9,00		3,60
03.11.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	0,96	0,40	10,00	0,24	0,96
03.11.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	1,44	0,40	10,00	0,36	1,44
03.11.03	03.11.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.11.03.01	C0281	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 100mm	metro	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
03.11.04	03.11.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.11.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	0,32		DADOS DO PROJETO		0,32
03.12	03.12	ADUTORA DA ELEVATÓRIA (DO RESERVATÓRIO APOIADO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO) - MATERIAL						

nerman
 FOLH
 516
 Lichte

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
03.12.01	03.12.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.12.01.01	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE AGUA (NBR 5667) + 5%	metro	11,00		DADOS DO PROJETO		11,00
03.12.02	03.12.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.12.02.01	00001828	CURVA PVC PBA, JE, PB, 90 GRAUS, DN 100 / DE 110 MM, PARA REDE AGUA (NBR 10351)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04	04	TRATAMENTO						
04.01	04.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO						
04.01.01	16242	EQUIPAMENTO P/ CLORACÃO, CLORADOR DE PASTILHAS, TIPO SANY-CLOR 5000 INCL. INSTALAÇÃO	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
04.01.02	17433	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO PARA UM PERÍODO DE 06 MESES.	Kg	36,00		DADOS DO PROJETO		36,00
04.02	04.02	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR						
04.02.01	00006315	TÊ DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.02	00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.03	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
04.02.04	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.05	00006019	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.06	00003536	JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
04.02.07	00009669	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 DN 32MM	metro	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
04.02.08	00000108	ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDAVEL DN 32MM X 1"	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
05	05	RESERVAÇÃO						
05.01	05.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 45m³ E FUSTE DE 10,50m - SERVIÇO						

norma
FOLH
Licit
17/11/11

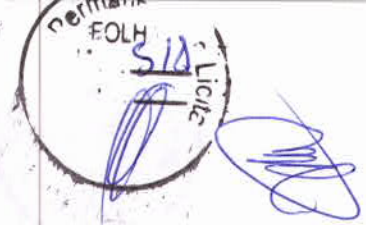
15

17

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
05.01.01	05.01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESSURA>0,10m; V=45m³, FUSTE=10,50m, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1,18" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL						
05.01.01.01	05.01.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS						
05.01.01.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	52,78			A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m²	52,78
05.01.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	52,78			A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m²	52,78
05.01.01.02	06.01.01.02	PRELIMINARES						
05.01.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro³	52,78			A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m²	52,78
05.01.01.03	05.01.01.03	FUNDAÇÃO						
05.01.01.03.01	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	28,88			A=3,14xR²xh = 3,14x(2,00m)²x2,30 = 28,88m³	28,88
05.01.01.03.02	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	10,99			Volume de aterro = V. Escavado - Vol. Ocupado Volume das Escavações = 28,88m³ Vol. Ocupado pelos anéis = 3,14 x (1,50m)² x 2,00m = 14,13m³ Vol. Ocupado pela base = 3,14 x (2,00m)² x 0,30m = 3,76m³ Vol. Ocupado pelos anéis de fund. + base = 14,13m³ + 3,76m³ = 17,89m³ Volume de aterro = 28,88m³ - 17,89m³ = 10,99m³	10,99
05.01.01.03.03	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	3,76			V=3,14 x R² x h = 3,14 x (2,00m)² x 0,30m = 3,76m³	3,76
05.01.01.03.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165-HP	metro³	17,89			espalhamento = vol. escavado (28,88m³) - Vol. aterro (10,99m³) = 17,89m³	17,89
05.01.01.03.05	P. MERCADO	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO DN=3,00m, H=0,50m C/ FERRAGEM DIFERENCIADA P/ RESERV. ELEVADOS C/ ALTURA ACIMA DE 15,00m	unidade	4,00			DADOS DO PROJETO	4,00
05.01.01.04	05.01.01.04	FUSTE = 10,50M						
05.01.01.04.01	P. MERCADO	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m C/ FERRAGEM DIFERENCIADA P/ RESERV. ELEVADOS C/ ALTURA ACIMA DE 15,00m	unidade	21,00			DADOS DO PROJETO	21,00
05.01.01.04.02	C3025	PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13,5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	metro²	7,06			A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m²	7,06
05.01.01.04.03	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	6,78			DN anel = 3,00m; Largura calçada = 0,60m; DN anel + Calçada = 4,20m Area ocupada p/ Reserv. + calçada = 3,14 x (2,10m)² = 13,847m² Area ocupada p/ Reserv. (anel) = 3,14 x (1,50m)² = 7,065m²	6,78
05.01.01.04.04	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2". COM REQUADRO	metro²	1,20			Area de calçada = 13,847m² - 7,065m² = 6,78m²	1,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
05.01.01.05	05.01.01.05	CUBICULO DE ÁGUA = 45m³						
05.01.01.05.01	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	metro³	1,56			$V = 3,14 \times R^2 \times h = 3,14 \times (1,58m)^2 \times 0,20m = 1,56m^3$	1,56
05.01.01.05.02	10163	AO CA 50 (UTILIZADO P/A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESSURA=20 CM)	kg	264,54			DADOS DO PROJETO	264,54
05.01.01.05.03	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	13,00			DADOS DO PROJETO	13,00
05.01.01.05.04	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m (P/ PROTEÇÃO SUPERIOR)	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.05.05	16086	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=3,16	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.05.06	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3.00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	metro²	75,12			Paredes Int. = $2 \times 3,14 \times R \times h = 2,00 \times 3,14 \times 1,50m \times 6,50m = 61,23m^2$ Fundo = $3,14 \times R^2 = 3,14 \times (1,50m)^2 = 7,06m^2$ Área de Impermeabilização = $61,23m^2 + 7,06m^2 = 68,29m^2$ recomenda acréscimo de 10% p/ sobreposição da manta ao ser instalac Área de Impermeabilização = $68,29m^2 \times 1,10 = 75,12m^2$	75,12
05.01.01.06	05.01.01.06	MONTAGEM						
05.01.01.06.01	C-3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATORIO ELEVADO CAP. ATE 50m³	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.06.02	P. MERCADO	GUINDASTE TIPO MUNCK CAP. 8T * MONTADO EM CAMINHAO CARROCERIA OU EQUIV	hora	30,00			DADOS DO PROJETO	30,00
05.01.01.07	05.01.01.07	PINTURA						
05.01.01.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	metro²	160,14			$A = 2 \times 3,14 \times R \times h = 2,00 \times 3,14 \times 1,50m \times 17,00m = 160,14m^2$	160,14
05.01.01.07.02	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro²	2,40			Porta = $2,00m \times 0,60m = 1,20m^2 \times 2$ lados (externo e interno) = $2,40m^2$	2,40
05.01.01.07.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.08	05.01.01.08	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO						
05.01.01.08.01	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	15,50			DADOS DO PROJETO	15,50
05.01.01.09	05.01.01.09	INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)						
05.01.01.09.01	C-4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.02	05.02	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 45m³ E FUSTE DE 10,50m - MATERIAL						



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3.14)
05.02.01	05.02.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA						
05.02.01.01	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
05.02.01.02	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
05.02.01.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	18,00		DADOS DO PROJETO		18,00
05.02.01.04	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.01.05	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.01.06	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.01.07	16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
05.02.02	05.02.02	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAIDA						
05.02.02.01	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
05.02.02.02	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
05.02.02.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	11,00		DADOS DO PROJETO		11,00
05.02.02.04	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.02.05	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.02.06	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.02.07	16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
05.02.03	05.02.03	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR E LIMPEZA						
05.02.03.01	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.02.03.02	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
05.02.03.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	26,00		DADOS DO PROJETO		26,00
05.02.03.04	00006300	TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.03.05	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.02.03.06	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.02.03.07	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 100MM X 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.02.03.08	16700	ABRACAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
05.03	05.03	RESERVATÓRIO APOIADO CAPACIDADE DE 52,50m³ (02 UNIDADES 52,50m³ + 52,50m³ = 105,00m³) - SERVIÇO						

nermark
FOLH
Licit

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jioca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	P1 (3,14)
05.03.01	05.03.01	RESERVATÓRIO APOIADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIÂMETRO=3,00m E ESPESURA=0,10m, V=52,50m³, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1,18" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL (REFERENTE 02 UNIDADES)						
05.03.01.01	05.03.01.01	SERVIÇOS TÉCNICOS						
05.03.01.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	105,56	A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m² x 2,00 unidades = 105,56m²			105,56
05.03.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	105,56	A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m² x 2,00 unidades = 105,56m²			105,56
05.03.01.02	05.03.01.02	PRELIMINARES						
05.03.01.02.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO (C/ RASPAGEM SUPERFICIAL)	metro³	105,56	A=3,14xR² = 3,14x(4,10m)² = 52,78m² x 2,00 unidades = 105,56m²			105,56
05.03.01.03	05.03.01.03	FUNDAÇÃO						
05.03.01.03.01	C1256	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	32,66	A=3,14xR²xh = 3,14x(2,00m)²x1,30 = 16,33m³ x 2,00 unidades = 32,66			32,66
05.03.01.03.02	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL SICONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	11,02	Volume de aterro = V. Escavado - Vol. Ocupado Volume das Escavações = 32,66m³ pado pelos anéis = 3,14 x (1,50m)² x 1,00m = 7,06m³ x 2,00 unidades = apado pela base = 3,14 x (2,00m)² x 0,30m = 3,76m³ x 2,00 unidades = Vol. Ocupado pelos anéis de fund. + base = 14,13m³ + 7,52m³ = 21,65m³ Volume de aterro = 32,66m³ - 21,65m³ = 11,02m³		11,02	
05.03.01.03.03	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 Mpa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	7,52	3,14 x R² x h = 3,14 x (2,00m)² x 0,30m = 3,76m³ x 2,00 unidades = 7,52			7,52
05.03.01.03.04	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZAÇÃO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	21,64	spalhamento = vol. escavado (32,66m³) - Vol. aterro (11,02m³) = 21,64			21,64
05.03.01.03.05	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	4,00	DADOS DO PROJETO			4,00
05.03.01.04	05.03.01.04	CUBICULO DE ÁGUA = 52,50m³ X 2 = 105,00m³						
05.03.01.04.01	C4292	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	metro³	3,12	3,14 x R² x h = 3,14 x (1,58m)² x 0,20m = 1,56m³ x 2,00 unidades = 3,12			3,12
05.03.01.04.02	0163	AÇO CA 50 (UTILIZADO P/ A LAJE DO FUNDO DO CUBICULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	kg	529,08	DADOS DO PROJETO			529,08
05.03.01.04.03	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	30,00	DADOS DO PROJETO			30,00
05.03.01.04.04	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m (P/ PROTEÇÃO SUPERIOR)	unidade	2,00	DADOS DO PROJETO			2,00
05.03.01.04.05	06086	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=3,16	unidade	2,00	DADOS DO PROJETO			2,00
					= 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 7,50m = 10,65m³ x 2,00 unid			

memoria
FOLH
Licit

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
05.03.01.04.06	73753/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESSURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	metro²	170,96	Fundo = 3,14 x R² = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m² x 2,00 unid. = 14,12m² Área de impermeabilização = 141,30m² + 14,12m² = 155,42m² recomenda acréscimo de 10% p/ sobreposição da manta ao ser instalada Área de impermeabilização = 155,42m² x 1,10 = 170,96m²			170,96
05.03.01.05	05.03.01.05	MONTAGEM						
05.03.01.05.01	C3490	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100m³	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.03.01.05.02	P. MERCADO	GUINDASTE TIPO MUNCK CAP * 8T * MONTADO EM CAMINHAO CARROCERIA OU EQUIV	hora	36,00		DADOS DO PROJETO		36,00
05.03.01.06	05.03.01.06	PINTURA						
05.03.01.06.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	metro²	141,30	3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 7,50m = 70,65m² x 2,00 unid. = 141,30			141,30
05.03.01.06.02	C2899	PINTURA LOGÓTIPO	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.03.01.07	05.03.01.07	INSTALAÇÃO DE PARA -RAIO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)						
05.03.01.07.01	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/ SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04	05.04	RESERVATÓRIO APOIADO CAPACIDADE DE 52,50m³ (02 UNIDADES 52,50m³ + 52,50m³) - MATERIAL						
05.04.01	05.04.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CHEGADA DE CINCO ADUTORAS (POÇO 01, POÇO 02, POÇO 03, POÇO 04 E POÇO 05) - CHEGADA						
05.04.01.01	00001790	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA FEINEA, DE 2"	unidade	10,00		DADOS DO PROJETO		10,00
05.04.01.02	00009860	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 2"	metro	43,00		DADOS DO PROJETO		43,00
05.04.01.03	00006028	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
05.04.01.04	00009887	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
05.04.01.05	00000069	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/ FLANGES LIVRES P/ CAIXA D'ÁGUA 60MM X 2"	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
05.04.01.06	16700	ABRACAÇEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI COM PARAFUSOS	unidade	15,00		DADOS DO PROJETO		15,00
05.04.02	05.04.02	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR						

Handwritten notes and stamps at the top right of the page, including a circular stamp with the text "Licitacao" and "FOLH" and a signature.

Handwritten initials or signature at the bottom left of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
05.04.02.01	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04.02.02	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF. 4"	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
05.04.02.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-882 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	15,00		DADOS DO PROJETO		15,00
05.04.03	05.04.03	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - LIMPEZA						
05.04.03.01	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04.03.02	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04.03.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-882 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
05.04.04	05.04.04	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - INTERLIGAÇÃO ENTRE OS DOIS RESERVATÓRIOS APOIADOS:						
05.04.02.01	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
05.04.02.02	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04.02.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-882 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
05.04.02.04	00009881	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.04.02.05	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
06	06	URBANIZAÇÃO						
06.01	06.01	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 01: CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIADO/ELEVADO - SERVIÇO						
06.01.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	16,00		A = 4,00m x 4,00m (Perim. = 4,00m + 4,00m + 4,00m + 4,00m = 16,00m)		16,00
06.01.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro²	1,03		Cerca: A = 4,00m x 4,00m = 16,00m² casa c/ calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,35m)² = 5,72m² camada de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 16,00m² - 5,72m² = 10,28m² V = 10,28m² x 0,10m = 1,03m³		1,03
06.01.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60		0,84		1,60

nermark
FOLH
523
Liole

(Handwritten signature)

(Handwritten signature)

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
06.02	06.02	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 02, CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIOELEVADO - SERVIÇO						
06.02.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	16,00	A = 4,00m x 4,00m	(Perim. = 4,00m + 4,00m + 4,00m + 4,00 = 16,00m)		16,00
06.02.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro²	1,03	Cerca: A = 4,00m x 4,00m = 16,00m² casa c/ calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,35m)² = 5,72m² camada de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 16,00m² - 5,72m² =			1,03
06.02.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	0,84	1,90		1,60
06.03	06.03	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 03, CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIOELEVADO - SERVIÇO						
06.03.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	16,00	A = 4,00m x 4,00m	(Perim. = 4,00m + 4,00m + 4,00m + 4,00 = 16,00m)		16,00
06.03.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro²	1,03	Cerca: A = 4,00m x 4,00m = 16,00m² casa c/ calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,35m)² = 5,72m² camada de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 16,00m² - 5,72m² =			1,03
06.03.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	0,84	1,90		1,60
06.04	06.04	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 04, CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIOELEVADO - SERVIÇO						
06.04.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	16,00	A = 4,00m x 4,00m	(Perim. = 4,00m + 4,00m + 4,00m + 4,00 = 16,00m)		16,00
06.04.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro²	1,03	Cerca: A = 4,00m x 4,00m = 16,00m² casa c/ calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,35m)² = 5,72m² camada de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 16,00m² - 5,72m² =			1,03
06.04.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	0,84	1,90		1,60
06.05	06.05	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 05, CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIOELEVADO - SERVIÇO						



[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
06.05.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	16,00	A = 4,00m x 4,00m	Perim. = 4,00m + 4,00m + 4,00m + 4,00m = 16,00m		16,00
06.05.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro³	1,03	Cerca: A = 4,00m x 4,00m = 16,00m² casa d' calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (1,35m)² = 5,72m² camada de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 16,00m² - 5,72m² = 10,28m² x 0,10m = 1,03m³			1,03
06.05.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	0,84	1,90		1,60
06.06	06.06	URBANIZAÇÃO DO POÇO PROFUNDO 05, CASA DE BOMBA/PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO E RESERVATÓRIOS APOIO/ELEVADO - SERVIÇO						
06.06.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	52,00	A = 17,00m x 9,00m	Perim. = 17,00m + 17,00m + 9,00m + 9,00m = 52,00m		52,00
06.06.02	C2862	LASTRO DE BRITA	metro³	11,15	prv. d' calçada: A = 3,14 x R² = 3,14 x (2,10m)² = 13,84m² x 3,00 = 41,5m³ laje de brita = 0,10m Área p/ lastro de brita = 153,00m² - 41,52m² = 111,48m² x 0,10m = 11,15m³			11,15
06.06.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro²	1,60	0,84	1,90		1,60
07	07	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						
07.01	07.01	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - SERVIÇO						
07.01.01	07.01.01	LOCAÇÃO						
07.01.01.01	73610	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA	metro	18.043,61			DADOS DO PROJETO	18.043,61
07.01.02	07.01.02	MOVIMENTO DE TERRA						
07.01.02.01	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATÉ 1,50m	metro³	433,05	0,40	1.804,36	0,60	433,05
07.01.02.02	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/JUNA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8X3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COMBAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	metro³	3.897,42	0,40	16.239,25	0,60	3.897,42
07.01.02.03	C3319	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA	metro³	6.495,70	0,40	16.239,25		6.495,70
07.01.02.04	96995	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL, SICONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	1.732,19	0,40	18.043,61	0,24	1.732,19

Handwritten notes and stamps at the top right of the page, including a circular stamp with the text "FOLHA 25 LICITAÇÃO" and a signature.

Handwritten signature and scribbles on the right side of the page.

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
07.01.02.05	93360	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA SICONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro²	2.598,28	0,40	18.043,61	0,36	2.598,28
07.01.03	07.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
07.01.03.01	C0281	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ÁGUA	metro	2.100,50		DADOS DO PROJETO		2.100,50
07.01.03.01	C0292	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ÁGUA	metro	4.219,12		DADOS DO PROJETO		4.219,12
07.01.03.02	C0291	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES EM PVC, JE DN 50mm	metro	11.724,62		DADOS DO PROJETO		11.724,62
07.01.04	07.01.04	CAIXA						
07.01.04.01	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
07.01.04.02	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE MANOBRA COM TAMPA	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.01.05	07.01.05	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.01.05.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	4,95072		DADOS DO PROJETO		4,95
07.01.06	07.01.06	PAVIMENTAÇÃO						
07.01.04.01	C2940	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPIPEDO OU PEDRA TOSCA (596m x 1,50m=894,00m²)	metro²	894,00	1,50	596,00		894,00
07.01.04.02	C3100	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA TOSCA C/REAPROVEITAMENTO (596,00m x 1,50m=894,00m²)	metro²	894,00	1,50	596,00		894,00
07.02	07.02	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL						
07.02.01	07.02.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
07.02.01.01	00036374	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 100 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	2.205,53		DADOS DO PROJETO		2.205,53
07.02.01.02	00036373	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 75 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	4.430,08		DADOS DO PROJETO		4.430,08
07.02.01.03	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	12.310,85		DADOS DO PROJETO		12.310,85
07.02.02	07.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
07.02.02.01	00001828	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 100/ DE 110MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.02	00001839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 100/ DE 110MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.03	00041892	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 100/ DE 110MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.04	00001823	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75/ DE 85MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00

hermann
FOLHA 526
Licite

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
07.02.02.05	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75/ DE 85MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.06	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75/ DE 85MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.07	00001835	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 22G DN 50 / DE 60MM	unidade	13,00		DADOS DO PROJETO		13,00
07.02.02.08	00001831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 45G DN 50 / DE 60MM	unidade	9,00		DADOS DO PROJETO		9,00
07.02.02.09	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	15,00		DADOS DO PROJETO		15,00
07.02.02.10	00007048	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 50 / DE 60MM	unidade	12,00		DADOS DO PROJETO		12,00
07.02.02.11	00007088	TE PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 75 / DE 85MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.12	00011493	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
07.02.02.13	00011323	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/ REDE ÁGUA DN 100X75 / DE 110X85MM	unidade	14,00		DADOS DO PROJETO		14,00
07.02.02.14	00020032	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/ REDE ÁGUA DN 75X50 / DE 85X60MM	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
07.02.02.15	00001206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	34,00		DADOS DO PROJETO		34,00
07.02.02.16	00012920	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 100 / DE 110 MM (NBR 5647)	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.02.17	00012943	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 75 / DE 85 MM (NBR 5647)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.18	00001725	CRUZETA PVC PBA, JE, BBBB, DN 50 / DE 60 MM (NBR 5647)	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.03	07.02.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (8 X)						
07.02.03.01	00007048	TE PVC PBA 90 COM BOLSAS DN 50/DE 60MM	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
07.02.03.02	00011493	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE ÁGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.03.03	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 50 PN10	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
07.02.03.04	00000052	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
07.02.03.05	00000048	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
07.02.03.06	00001831	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
07.02.03.07	00036084	TUBO PVC PBA JEI, CLASSE 12, DN 50 MM, PARA REDE DE ÁGUA (NBR 5647) + 5%	metro	48,00		DADOS DO PROJETO		48,00
07.02.04	07.02.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA (3 X)						
07.02.04.01	15093	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABECOTE DN 100 PN10	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.04.02	00000051	ADAPTADOR PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
08	08	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA						

nerman
FOLH
52X
L. Koles

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

[Handwritten mark]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF. / ALTURA	PI (3,14)
08.01	08.01	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - SERVIÇO						
08.01.01	08.01.01	RAMAL PREDIAL						
08.01.01.01	74253/001	RAMAL PREDIAL EM TUBO PEAD 20MM - FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, ESCAVAÇÃO E REATERRO.	metro	8.658,00		DADOS DO PROJETO		8.658,00
08.01.01.02	C0581	CADASTRO DE LIGAÇÃO	unidade	423,00		DADOS DO PROJETO		423,00
08.02	08.02	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - MATERIAL						
08.02.01	08.02.01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS						
08.02.01.01	00001414	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 60 MM X 1/2" OU 60 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	unidade	219,00		DADOS DO PROJETO		219,00
08.02.01.02	00001412	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 85 MM X 1/2" OU 85 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	unidade	123,00		DADOS DO PROJETO		123,00
08.02.01.03	00001427	COLAR TOMADA PVC, COM TRAVAS, SAÍDA COM ROSCA, DE 110 MM X 1/2" OU 110 MM X 3/4", PARA LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA	unidade	81,00		DADOS DO PROJETO		81,00
08.02.01.04	00000061	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	unidade	846,00		DADOS DO PROJETO		846,00
08.02.01.05	74218/001	KIT CAVALETE PVC C/ REGISTRO DE 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	423,00		DADOS DO PROJETO		423,00
08.02.01.06	95674	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/m - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	423,00		DADOS DO PROJETO		423,00
08.02.01.07	00011831	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	unidade	423,00		DADOS DO PROJETO		423,00
09	09	AUTOMAÇÃO						
09.01	09.01	AUTOMAÇÃO DO SISTEMA - SERVIÇO						
09.01.01	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA PI AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE CAPTAÇÃO COMPOSTO POR CAPTAÇÃO EM 05 POÇOS PROFUNDOS, 01 RESERVATÓRIO DE REUNIÃO, 01 ELEVATÓRIA (DA CAPTAÇÃO NO RESERV. APOIADO DE REUNIÃO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO) - AUTOMAÇÃO DO TIPO TELECOMANDO VIA RÁDIO TRANSMISSOR / RECEPTOR DOS POÇOS, ELEVATÓRIA E RESERVATÓRIOS DE REUNIÃO E DISTRIBUIÇÃO.	UT	300,00		DADOS DO PROJETO		300,00
09.01.02	00000247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00
09.01.03	00002436	ELETRICISTA	hora	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00

Norma
 FOLHA 529
 Licite

U

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E PLANEJAMENTO
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculo da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANTIDADE	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	P1 (3,14)
09.01.04	00002437	MONTADOR ELETRÓLETRÔNICO	hora	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00
09.01.05	00002438	ELETROTÉCNICO	hora	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00
09.01.06	00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	hora	60,00		DADOS DO PROJETO		60,00
09.01.07	C-4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
09.02	09.02	AUTOMACÃO DO SISTEMA - MATERIAL						
07.02.01	P. MERCADO	SISTEMA P/ AUTOMACÃO DO TIPO TELECOMANDO VIA RÁDIO TRANSMISSOR/RECEPTOR COM FREQUÊNCIA DE 149.170MHZ, FORMADO POR CONJUNTO DE TELECOMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERV. DE REUNIÃO/CAPTAÇÃO E RESERVATÓRIO DE DISTRIBUIÇÃO INCLUSIVE ELEVATÓRIA (CAPTAÇÃO E ELEVAÇÃO). COMPOSTO POR: ARNÁRIO METÁLICO, 06 RÁDIOS RECEPTORES DE 149, 170 MHZ, 02 RÁDIOS TRANSMISSORES 149,170 MHZ, 08 ANTENAS DIRECIONAIS YAGI 140, 170 MHZ, DISJUNTORES DE COMANDO, RELE DE NÍVEL, CIRCUITO DE COMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS/POÇOS PROFUNDOS (05 POÇOS), VÁLVULAS CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO E MÍNIMO COM SOLENOIDE, VÁLVULAS DE ALÍVIO, INCLUSO TODO MATERIAL TIPO CONEXÕES, CONECTORES, CABOS, NECESSÁRIO PARA INSTALAÇÃO DO SISTEMA, INCLUSIVE TESTES DE OPERAÇÃO E TREINAMENTO DE PESSOAS INDICADAS PELO CONTRATANTE PARA OPERAR COM O SISTEMA APÓS O RECEBIMENTO DA OBRA.	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00

Robson Lopes de Sa
 Engenheiro Civil
 RNP: 0611026775



[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:
 TABELA SINAPI FEVEREIRO/2018 DESONERADA / TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA
 PESQUISA DE MERCADO (*)
 (*) PESQUISA DE MERCADO PARA ITENS NÃO ENCONTRADOS NAS DUAS TABELAS MENCIONADAS
 PARA COMPOSIÇÃO APRESENTAMOS PREÇOS DE CUSTO SI/BDI

COMPOSIÇÃO Nº 02 (COMP. 02) C/ MEMÓRIA DE CÁLCULOS

COMPOSIÇÃO	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT	PREÇO DE CUSTO (R\$)	
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO - 02	CÓDIGO	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADA DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA, REGISTRO DE MANOBRA E/OU VENTOSA COM TAMPA - REF. UMA UNIDADE				315,62
	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	1,44	4,77	6,87
		Memória de Cálculo: A = 1,20m x 1,20m = 1,44m²				
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 3,00m	metro³	0,78	51,46	40,14
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,50m)² x 1,00m = 0,78m³				
	C0836	BASE DE CONCRETO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL REFERENTE AO FUNDO	metro³	0,04	291,13	11,65
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,48m)² x 0,05m = 0,036m³ consideramos = 0,04m³				
	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	0,28	17,56	4,92
		Memória de Cálculo: Aterro = V (escavado) - V (ocupado) V (ocupado) = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,40m)² x 1,00m = 0,50m³ Vol. Aterro = 0,78m³ - 0,50m³ = 0,28m³				
	I0084	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=0,80m, H=0,50m	unidade	2,00	101,33	202,66
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 2,00 unidades				
	C4291	BASE DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa REFERENTE A TAMPA	metro³	0,04	504,99	20,20
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,48m)² x 0,05m = 0,036m³ consideramos = 0,04m³				
	00004750	PEDREIRO	hora	1,20	12,47	14,96
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 1,20 horas				
	00006111	SERVENTE	hora	1,20	8,20	9,84
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 1,20 horas				
	C0569	CAIACÃO EM TRES DEIMÃOS	metro²	0,97	4,52	4,38
		Memória de Cálculo: Pintura da tampa = 3,14 x R² = 3,14 x (0,48m)² = 0,72m² Pintura sobre do anel = 0,10m Pintura anel = 2,00 x 3,14 x 0,40m x 0,10m = 0,25m² Pintura = 0,72m² + 0,25m² = 0,97m²				



Robson Lopes de Sa
 Engenheiro Civil
 RNP: 0611026775

[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIOCA DE JERICOACOARA
 SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
 Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural
 Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água
 Localidade: Chapadinha

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:
 TABELA SINAPI FEVEREIRO/2018 DESONERADA / TABELA SEINFRA 24.1 DESONERADA
 PESQUISA DE MERCADO (*)

(*) PESQUISA DE MERCADO PARA ITENS NÃO ENCONTRADOS NAS DUAS TABELAS MENCIONADAS
 PARA COMPOSIÇÃO APRESENTAMOS PREÇOS DE CUSTO S/IBDI

COMPOSIÇÃO Nº 03 (COMP. 03) C/ MEMÓRIA DE CÁLCULOS

COMPOSIÇÃO	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT	PREÇO DE CUSTO (R\$)	
					CUSTO UNIT.	CUSTO TOTAL
COMPOSIÇÃO - 03	CÓDIGO	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=1,00M PARA PROTEÇÃO DE POÇO PRO-FUNDO COM TAMPA - REFERENTE UMA UNIDADE				419,88
	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	2,25	4,77	10,73
		Memória de Cálculo: A = 1,50m x 1,50m = 2,25m²				
	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 3,00m	metro³	1,54	51,46	79,25
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,70m)² x 1,00m = 1,54m³				
	C0836	BASE DE CONCRETO EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL REFERENTE AO FUNDO	metro³	0,07	291,13	20,38
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,58m)² x 0,07m = 0,073m³ consideramos = 0,07m³				
	C0331	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	0,76	17,56	13,35
		Memória de Cálculo: Aterro = V (escavado) - V (ocupado) V (ocupado) = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,50m)² x 1,00m = 0,78m³ Vol. Aterro = 1,54m³ - 0,78m³ = 0,76m³				
	I0085	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=1,00m, H=0,50m	unidade	2,00	111,70	223,40
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 2,00 unidades				
	C4291	BASE DE CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPA REFERENTE A TAMPA	metro³	0,07	504,99	35,35
		Memória de Cálculo: V = 3,14 x R² x h = 3,14 x (0,58m)² x 0,07m = 0,073m³ consideramos = 0,07m³				
	00004750	PEDREIRO	hora	1,50	12,47	18,71
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 1,50 horas				
	00006111	SERVENTE	hora	1,50	8,20	12,30
		Memória de Cálculo: CONFORME PROJETO = 1,50 horas				
	C0589	CAIAÇÃO EM TRES DEIMÃOS	metro³	1,42	4,52	6,42
		Memória de Cálculo: Pintura da tampa = 3,14 x R² = 3,14 x (0,58m)² = 1,056m² Pintura sobre do anel = 0,10m Pintura anel = 2,00 x 3,14 x 0,58m x 0,10m = 0,364m² Pintura = 1,056m² + 0,364m² = 1,42m²				

Robson Lopes de Sa
 Engenheiro Civil
 RNP 0611026775



[Handwritten signature]