

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
01	01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
01.01	01.01	LIMPEZA DO TERRENO						
01.01	73948/016	LIMPEZA MANUAL DO TERRENO	metro ²	450,00	30,00	15,00		
01.02	01.02	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
01.02.01	18599	APONTADOR	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		
01.02.02	18617	VIGIA	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.02.03	12463	VALE REFEIÇÃO	unidade	240,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.03	01.03	ADMINISTRAÇÃO DA EMPRESA						240,00
01.03.02	18590	ENCARREGADO GERAL	h x mês	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
01.04	01.04	PLACA DE OBRA						
01.04.01	74209/001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	metro ²	8,00	2,35	3,40		8,00
02	02	CAPTAÇÃO						
02.01	02.01	CASA DE BOMBA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=2,50M - SERVIÇO						
02.03.01	02.03.01	LOCAÇÃO						
02.03.01.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro ²	36,00	6,00	6,00		38,00
02.03.02	02.03.02	MOVIMENTO DE TERRA						
02.03.02.01	79478	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro ³	6,73				6,73
02.03.02.02	73964/006	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro ³	2,36				2,36
02.03.03	02.03.03	FUNDAÇÃO						

Volume de aterro = Vol. Escavado - Vol. Ocupado
 Vol. Ocupado pl anel = $3,14 \times (1,25m)^2 \times 0,50m = 2,45m^3$
 Vol. Ocupado pela base = $3,14 \times (1,75m)^2 \times 0,20m = 1,92m^3$
 Vol. Ocupado pelo anel fund. + base = $2,45m^3 + 1,92m^3 = 4,37m^3$
 Volume de aterro = $6,73m^3 - 4,37m^3 = 2,36m^3$

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
FOLHA 1091
1

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI(3,14)
02.03.02.01	6042	CONCRETO NAO ESTRUTURAL, CONSUMO 210KG/M3, PREPARO COM BETONEIRA, SEM LANÇAMENTO	metro³	1,92				
02.03.02.02	00012567	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=2,50m, H=0,50m	metro²	1,00		DADOS DO PROJETO		1,92
02.03.04	02.03.04	CORPO						
02.03.04.01	00012567	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=2,50m, H=0,50m	metro²	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
02.03.05	02.03.05	COBERTA						
02.03.05.01	74202/001	LAJE PRÉ-MOLDADA P/FORRO, SOBRECARGA 100KG/M2, VAOS ATE 3,50M/E=8 CM, CILAJOTAS E CAP.C/CONC FCK=20MPA, 3CM, INTER-EIXO 38CM, C/ESCORAMENTO (REAPR.3X) E FERRAGEM NEGATIVA	metro²	0,85		$V=3,14 \times R^2 \times h = 3,14 \times (1,50m)^2 \times 0,12m = 0,85m^3$		0,85
02.03.05.02	73762/002	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ACRILICA SOBRE CIMENTO CRISTALIZANTE, INCLUSO VEU DE FIBRA DE VIDRO.	metro²	7,06		$A = 3,14 \times R^2 = 3,14 \times (1,50m)^2 = 7,06m^2$		7,06
02.03.06	02.03.06	PISO						
02.03.06.01	73907/003	CONTRAPISO/LASTRO CONCRETO 1:3:6 S/BETONEIRA E=5CM	metro²	4,91		$A = 3,14 \times R^2 = 3,14 \times (1,25m)^2 = 4,91m^2$		4,91
02.03.06.02	73922/001	PISO CIMENTADO LISO DESEMPENADO, TRACO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESPESSURA 3,5CM, PREPARO MANUAL	metro²	4,91		$A = 3,14 \times R^2 = 3,14 \times (1,25m)^2 = 4,91m^2$		4,91
02.03.07	02.03.07	PINTURA						
02.03.07.01	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	metro²	19,62		$A = 2 \times 3,14 \times R \times h = 2 \times 3,14 \times 1,25m \times 2,50m = 19,62m^2$		19,62
02.03.07.02	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	metro²	19,62		$A = 2 \times 3,14 \times R \times h = 2 \times 3,14 \times 1,25m \times 2,50m = 19,62m^2$		19,62
02.03.07.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.07.04	73924/003	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	metro²	2,40		Porta = 0,60m x 2,00m = 1,20m² x 2 lados = 2,40m²		2,40
02.03.08	02.03.08	ESQUADRIAS						
02.03.08.01	73933/002	PORTA DE FERRO ABRIR TIPO CHAPA LISA 0,86X2,10M, INCLUSO GUARNICOES	metro²	1,20	0,60		2,00	1,20
02.03.09	02.03.09	CALÇADA						
02.03.09.01	73892/001	EXECUÇÃO DE CALÇADA EM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, COM USO DE	metro²	5,84		DN anel = 2,50m; Largura calçada = 0,60m; DN anel + Calçada = 3,70m Área ocupada p/ Casa + calçada = 3,14 x 1,85m² = 10,75m²		5,84



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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
		SEIXO ROLADO, PREPARO MECANICO, E ESPESURA DE 7CM						Área ocupada p/ Casa (anel) = $3,14 \times (1,25m)^2 = 4,91m^2$ Área de calçada = $10,75m^2 - 4,91m^2 = 5,84m^2$
02.03.10	02.03.10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DE QUADRO						
02.03.10.01	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	1,00				
02.03.10.02	73953/006	LUMINARIA TIPO CALHA, DE SOBREPOR, COM REATOR DE PARTIDA RÁPIDA E LAMPADA FLUORESCENTE 2X40W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALACAO	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02	02.02	CASA DE BOMBA EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=2,50M - MATERIAL						
02.02.01	02.02.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS						
02.02.01.01	00000740	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA CENTRÍFUGA DE EIXO HORIZONTAL, TRIFÁSICA, Q=17,05m³/h;H=53,48 m.c.a;P=7,50 CV (DUAS UNIDADES, SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00			DADOS DO PROJETO	2,00
02.02.01.02	15981	CENTRAL DE COMANDO DE MOTORES, TIPO CPD 2005 COM CONTACTOR, RELE BI-METÁLICO, FALTA DE FASE, DE NÍVEL, TIMER DE PROGRAMAÇÃO, HORÍMETRO, VOLTÍMETRO, CHAVE COMUTADORA, SECCIONADA, BOTOEIRA MANUAL/AUTOMÁTICA, FUSÍVEIS DE FÓRÇA E COMANDO - TRIFÁSICO	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02	02.02.02	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES PI/INSTALAÇÃO SUCÇÃO						
02.02.02.01	00010230	VALVULA DE RETENCAO DE BRONZE, PE COM CRIVOS, EXTREMIDADE COM ROSCA, DE 4" (VALVULA DE PE)	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02.02	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 PI/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	3,00			DADOS DO PROJETO	3,00
02.02.02.03	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02.04	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00			DADOS DO PROJETO	2,00
02.02.02.05	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES PI/CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02.06	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02.07	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
02.02.02.08	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÃO
 FOLHA 1023
 3

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Borges Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
02.02.02.09	00003933	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.02.10	00004181	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03	02.02.03	FORNECIMENTO DE TUBOS E CONEXÕES P/INSTALAÇÃO DO BARRILETE DE RECALQUE						
02.02.03.01	00004209	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 1.1/2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.02	00000788	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1 1/2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.03	00003933	LUVA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"x2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.04	00004183	NIPEL FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.05	00006027	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.06	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF 4" ADAPTAR BUJÃO DE ESCORVA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.07	00004891	PLUG OU BUJAO FERRO GALV 2"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.02.03.08	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.02.03.09	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
02.02.03.10	00010407	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL, DE BRONZE 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03	02.03	INSTALAÇÃO ELÉTRICA DA CASA DE BOMBAS						
02.03.01	00013335	POSTE DE CONCRETO DUPLIO T H=8M, 200KG	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.02	10125	ARMAÇÃO REX TRIFÁSICA COM ROLDANA	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.03	12413	QUADRO P/ MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.04	00002882	ELETRODUTO DE PVC ROSCAVEL 2.1/2"	metro	12,00		DADOS DO PROJETO		12,00
02.03.05	00001907	LUVA PVC ROSCAVEL P/ ELETRODUTO 2.1/2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
02.03.06	16276	CABO CLASSE 1 KV4 X 4,00MM2	metro	150,00		DADOS DO PROJETO		150,00
02.03.07	16140	CABO CLASSE 1 KV4 X 2,50MM2	metro	150,00		DADOS DO PROJETO		150,00
02.03.08	74130/004	DISJUNTOR TRIPOLAR 50 AMPERES FORNECIMENTO E INST.	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.03.09	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4x3M	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
02.03.10	00002436	ELETRICISTA	hora	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.03.11	00000247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	8,00		DADOS DO PROJETO		8,00
02.03.12	P. MERCADO	DESLOCAMENTO E SERVIÇO DE CAMINHÃO MUNK PARA COLOCAÇÃO DOS PORTES	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
02.04	02.04	AUTOMAÇÃO						



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
02.04.01	02.04.01	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DA ADUTORA - SERVIÇO						
02.04.01.01	C4584	ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA (P/ AUTOMAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS DAS APOIADO E ELEVADO)	UT	480,00		DADOS DO PROJETO		
02.04.01.02	00000247	AUXILIAR DE ELETRICISTA	hora	24,00		DADOS DO PROJETO		480,00
02.04.01.03	00002436	ELETRICISTA	hora	24,00		DADOS DO PROJETO		24,00
02.04.01.04	00034761	MONTADOR ELETROELETRONICO	hora	24,00		DADOS DO PROJETO		24,00
02.04.01.05	00034783	ENGENHEIRO ELETRICISTA	hora	24,00		DADOS DO PROJETO		24,00
08.02	08.02	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO DA ADUTORA - MATERIAL						
08.02.01	P. MERCADO	CONJUNTO DE TELECOMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS APOIADO E RESERVATÓRIO ELEVADO, COMPOSTO POR: ARMÁRIO METÁLICO, RÁDIO TRANSMISSOR 149, 170 MHZ, ANTENAS DIRECIONAIS YAGI 140, 170 MHZ (TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO), DISJUNTORES DE COMANDO, RELÉ DE NÍVEL, CIRCUITO DE COMANDO PARA VERIFICAÇÃO DO NÍVEL DOS RESERVATÓRIOS, VÁLVULAS CONTROLADORA DE NÍVEL MÁXIMO SENDO: 02 DE 3", 01 VÁLVULAS DE ALÍVIO DE 4" PARA PROTEÇÃO CONTRA SOBREPRESSÃO DA ADUTORA.	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
03	03	ADUTORA						
03.01	03.01	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - SERVIÇO						
03.03.01	03.03.01	SERVIÇOS PRELIMINARES						
03.03.01.01	73679	LOCAÇÃO DE ADUTORA	metro	5.256,22		DADOS DO PROJETO		5.256,22
03.03.02	03.03.02	MOVIMENTO DE TERRA						
03.03.02.01	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1º CAT. PROF. ATE 1.50m	metro³	367,94	0,70	525,63	1,10	367,94
03.03.02.02	3061	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROSCAV ATE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	metro³	3.311,42	0,70	4.730,60	1,10	3.311,42



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CODIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
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	3.311,42	0,70	4.730,60		3.311,42
03.03.02.04	73964/006	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	1.103,81	0,70	5.256,22	0,44	1.103,81
03.03.02.05	76444/001	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	2.575,55	0,70	5.256,22	0,66	2.575,55
03.03.03	03.03.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
03.03.03.01	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ÁGUA	metro	5.256,22		DADOS DO PROJETO		5.256,22
03.03.04	03.03.04	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.03.04.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLIS FCK=10MPa	metro³	5,43		DADOS DO PROJETO		5,43
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	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
03.03.05.02	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VENTOSA COM TAMPA	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
03.04	03.04	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - MATERIAL						
03.02.01	03.02.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
03.02.01.01	00036377	TUBO PVC PBA JE CL-15 NBR 5647 P/ÁGUA DN 100/ DE 110MM + 5%	metro	5.519,00		DADOS DO PROJETO		5.519,00
03.02.02	03.02.02	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS						
03.02.02.01	00001828	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 90G DN 100 / DE 110MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
03.02.02.02	00001827	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 45G DN 100 / DE 110MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
03.02.02.03	00001839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 22G DN 100 / DE 110MM	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		
03.02.03	03.02.03	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						
03.02.03.01	00000328	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	920,00		DADOS DO PROJETO		920,00
03.02.04	03.02.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = (3X)						
03.02.04.01	13576	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		
03.02.04.02	13557	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=500	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
03.02.04.03	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
03.02.04.04	13119	EXTREMIDADE PBA PONTA / FLANGE DN 50	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
03.02.04.05	00009844	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50 (NBR-5647)	metro	18,00		DADOS DO PROJETO		3,00
03.02.04.06	13083	ADAPTADOR PBA / BOLSA DEFoFo JE DN 50	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		18,00
03.02.05	03.02.05	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA VENTOSA = 7X)						
03.02.05.01	15729	VENTOSA TRÍPLICE FUNÇÃO/FLANGE DN 50 PN25	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		
03.02.05.02	13576	TE FoFo BBF DN 100 x 50 PN10	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
03.02.05.03	15325	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 50 PN16	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
03.02.05.04	13566	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 50 PN10 - L=250	unidade	7,00		DADOS DO PROJETO		7,00
04	04	TRATAMENTO						
04.01	04.01	FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTO						
04.01.01	16242	EQUIPAMENTO P/CLORAÇÃO, 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
04.02	04.02	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR						
04.02.01	00006300	TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"	unidade	2,00				
04.02.02	00000786	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.03	00000771	BUCHA DE REDUCAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.04	00006019	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 1"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.05	00003536	JOELHO PVC SOLDAVEL 90G DN 32MM (1")	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		2,00
04.02.06	00009869	TUBO PVC SOLDAVEL EB-892 DN 32MM	metro	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
04.02.07	00000108	ADAPTADOR PVC ROSCA MACHO X BOLSA SOLDAVEL DN 32MM x 1"	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		4,00
05	05	RESERVATÓRIO						6,00
05.01	05.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 45m³ E FUSTE DE 10,00m - SERVIÇO						
05.01.01	05.01.01	RESERVATÓRIO ELEVADO CILINDRICO EM ANÉIS PRÉ-MOLDADOS C/ DIAMETRO=3,00m E ESPESURA>0,10m; V=45m³; FUSTE=10,00m; ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1.1/8" 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	74077/001	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	52,78	7,23	7,30		52,78
05.01.01.01.02	C0582	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	52,78	7,23	7,30		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)	metro²	52,78	7,23	7,30		52,78
05.01.01.03	05.01.01.03	FUNDAÇÃO						



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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)	
05.01.01.03.01	74077/003	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	28,88			$A = 3,14 \times R^2 = 3,14 \times (3,03m)^2 = 28,88$		
05.01.01.03.02	C1256	ESCAVACAO MANUAL CAMPO ABERTO ATE 2,00M	metro³	28,88			$V = 3,14 \times R^2 \times h = 3,14 \times (2,00m)^2 \times 2,30m = 28,88m^3$	28,88	
05.01.01.03.03	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 = $3,14 \times (1,50m)^2 \times 2,00m = 14,13m^3$ Vol. Ocupado pela base = $3,14 \times (2,00m)^2 \times 0,30m = 3,76m^3$ Vol. Ocupado pelos anéis de fund. + base = $14,13m^3 + 3,76m^3 = 17,89m^3$ Volume de aterro = $28,88m^3 - 17,89m^3 = 10,99m^3$	10,99	
05.01.01.03.04	73972/002	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=20MPa VIRADO EM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	metro³	3,76			Vol. Ocupado pela base = $3,14 \times (2,00m)^2 \times 0,30m = 3,76m^3$	3,76	
05.01.01.03.05	83344	ESPALHAMENTO DE MATERIAL EM BOTA FORA, COM UTILIZACAO DE TRATOR DE ESTEIRAS DE 165 HP	metro³	17,89			Espalhamento = Vol. Escav. (28,88m³) - Vol. aterro (10,99m³) = 17,89m³	17,89	
05.01.01.03.06	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	4,00			DADOS DO PROJETO	4,00	
05.01.01.04	05.01.01.04	FUSTE = 10,00M							
05.01.01.04.01	00012568	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	20,00			DADOS DO PROJETO	20,00	
05.01.01.04.02	C3025	PISO MORTO DE CONCRETO FCK 13.5 Mpa COM PREPARO E LANÇAMENTO	metro²	7,06			$Aa = 3,14 \times R^2 = 3,14 \times (1,50m)^2 = 7,06m^2$	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 Área ocupada p/ Reserv. + calçada = $3,14 \times (2,10m)^2 = 13,847m^2$ Área ocupada p/ Reserv. (anel) = $3,14 \times (1,50m)^2 = 7,065m^2$ Área de calçada = $13,847m^2 - 7,065m^2 = 6,78m^2$	6,78	
05.01.01.04.04	74100/001	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLONHO	metro²	1,20			0,60	2,00	
05.01.01.05	05.01.01.05	CUBÍCULO 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 CUBÍCULO 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
05.01.01.05.02	10163	AO CA 50 (UTILIZADO P/A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	kg	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	264,54
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	13,00
05.01.01.05.05	16086	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.05.06	73759/001	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ MANTA ASFÁLTICA ESPESURA 3,00mm, INCLUSO EMULSÃO ASFÁLTICA.	metro²	75,12			Paredes Int. = 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 6,50m = 61,23m² Fundo = 3,14 x R² = 3,14 x (1,50m)² = 7,06m² Área de Impermeabilização = 61,23m² + 7,06m² = 68,29m² Recomenda acréscimo 10% p/ sobreposição da manta ao ser instalada Área de Impermeabilização = 68,29m² x 1,10 = 75,12m²	75,12
05.01.01.06	05.01.01.06	MONTAGEM						
05.01.01.06.01	C3512	DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS, RESERVATORIO ELEVADO CAP ATÉ 60m³	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.01.01.06.08	00003359	GUINDASTE TIPO MUNCK CAP * 8T * MONTADO EM CAMINHAO CARROÇERIA OU EQUIV	hora	24,00			DADOS DO PROJETO	24,00
05.01.01.07	05.01.01.07	PINTURA						
05.01.01.07.01	73999/001	CAIAÇÃO EM TRÊS DEMÃOS	metro²	155,43			A = 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 16,50m = 155,43m²	155,43
05.01.01.07.02	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS PARA FERRO	metro²	2,40			Porta = 2,00m x 0,80m = 1,20m² x 2 lados (externo e interno) = 2,40m²	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	ESCALA 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	C4208	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/SINALIZADOR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

Projeto: Abastecimento de Água em Comunidade da Zona Rural

Obra: Construção e Instalação de Sistema de Abastecimento de Água

Localidade: Borges Município: Jijoca de Jericoacoara - CE

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF / ALTURA	PI (3,14)
05.02	05.02	RESERVATÓRIO ELEVADO CAPACIDADE DE 45m³ E FUSTE DE 10,00m - MATERIAL						
05.02.01	05.02.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA ADUTORA DO POÇO 01						
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 ROSCÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	17,00		DADOS DO PROJETO		17,00
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	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
05.02.02.03	00009864	TUBO PVC ROSCÁVEL EB-892 P/ ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	10,50		DADOS DO PROJETO		10,50
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	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF/ALTURA	PI (3.14)
05.02.03.03	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	26,00			DADOS DO PROJETO	
05.02.03.04	00006300	TE FERRO GALVANIZADO 90G 4"	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	26,00
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	1,00
05.02.03.07	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL C/FLANGES LIVRES P/CAIXA D'ÁGUA 110MM 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	9,00			DADOS DO PROJETO	9,00
05.03	05.03	RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE CAPACIDADE DE 20m³ E FUSTE DE 7,00m (RECUPERAÇÃO) - SERVIÇO						
05.03.01	05.01.01.07	PINTURA						
05.03.01.01	73999/001	CAIXÃO EM TRÊS DEMÃOS	metro²	94,20			A = 2 x 3,14 x R x h = 2,00 x 3,14 x 1,50m x 10,00m = 94,20m²	94,20
05.03.01.02	73924/003	PINTURA ESMALTE FOSCO, DUAS DEMÃOS PARA FERRO	metro²	2,40			Porta = 2,00m x 0,60m = 1,20m² x 2 lados (externo e interno) = 2,40m²	2,40
05.03.01.03	C2899	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00			DADOS DO PROJETO	1,00
05.03.02	05.03.02	INSTALAÇÃO						
05.03.02.01	00000246	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	hora	10,00			DADOS DO PROJETO	10,00
05.04	05.04	RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE CAPACIDADE DE 20m³ E FUSTE DE 7,00m (MATERIAL P/ INTERLIGAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERV. ELEVADO NOVO C/EXISTENTE) - MATERIAL						
05.04.01	05.04.01	FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - INTERLIGAÇÃO DO EXTRAVASOR DO RESERVATÓRIO NOVO COM O RESERVATÓRIO EXISTENTE						
05.04.01.01	00009864	TUBO PVC ROSCAVEL EB-892 P/ÁGUA FRIA PREDIAL 4"	metro	32,00			DADOS DO PROJETO	32,00
05.04.01.02	00003915	LUVA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	4,00			DADOS DO PROJETO	4,00
05.04.01.03	00001793	CURVA FERRO GALVANIZADO 90G ROSCA FEMEA REF.4"	unidade	4,00			DADOS DO PROJETO	4,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
05.04.01.04	00000106	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL C/FLANGES LIVRES PI/CAIXA D'ÁGUA 110MM X 4"	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		
05.04.01.05	00009891	UNIÃO FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		
06	06	URBANIZAÇÃO						
06.01	06.01	URBANIZAÇÃO DA CASA DE BOMBAS DA CAPTAÇÃO - SERVIÇO						
06.01.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	24,00	A = 6,00m x 6,00m (Perim. = 6,00m + 6,00m + 6,00 + 6,00 = 24,00m)			24,00
06.01.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro ³	3,78	6,00	6,00	0,11	3,78
06.01.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro ²	1,60	0,84	1,90		1,60
06.01	06.01	URBANIZAÇÃO DOS RESERVATÓRIOS APOIADOS EXISTENTE E A SER CONSTRUÍDO - SERVIÇO						
06.01.01	C0733	CERCA DE ARAME FARPADO 7 FIOS, MURETA C/ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	34,00	A = 10,00m x 7,00m (Perim. = 10,00m + 10,00m + 7,00 + 7,00 = 34,00m)			34,00
06.01.02	74164/004	LASTRO DE BRITA	metro ³	5,74	10,00	7,00	0,08	5,74
06.01.03	74100/001	PORTAO DE FERRO COM VARA 1/2", COM REQUADRO	metro ²	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	10.290,36		DADOS DO PROJETO		10.290,36
07.01.02	07.01.02	MOVIMENTO DE TERRA						
07.01.02.01	73965/010	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA EM MATERIAL DE 1ª CAT. PROF. ATE 1.50m	metro ³	246,97	0,40	1.029,04	0,60	



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3,14)
07.01.02.02	3061	ESCAVAÇÃO MEC VALA N ESCOR MAT 1A CAT C/RETROESCAVA TE 1,50M EXCL ESGOTAMENTO	metro³	2.222,72	0,40	9.261,32	0,60	2.222,72
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.	metro²	3.704,53	0,40	9.261,32		3.704,53
07.01.02.04	73964/006	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	740,91	0,40	10.290,36	0,24	740,91
07.01.02.05	76444/001	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	1.728,78	0,40	10.290,36	0,36	1.728,78
07.01.03	07.01.03	ASSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE						
07.01.03.01	73888/003	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 100 P/ ÁGUA	metro	1.798,53		DADOS DO PROJETO		1.798,53
07.01.03.01	73888/002	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 75 P/ ÁGUA	metro	3.260,53		DADOS DO PROJETO		3.260,53
07.01.03.02	73888/001	ASSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELASTICA - DN 50 P/ ÁGUA	metro	5.231,30		DADOS DO PROJETO		5.231,30
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	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.01.04.02	COMP. 02	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE MANOBRA COM TAAIMPA	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.01.05	07.01.05	BLOCO DE ANCORAGEM						
03.01.05.01	C3403	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro²	4,78		DADOS DO PROJETO		4,78
07.02	07.02	REDE DE DISTRIBUIÇÃO - MATERIAL						
07.02.01	07.02.01	FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO						
	00009847	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 100/ DE 110MM + 5%	metro	1.888,00		DADOS DO PROJETO		1.888,00
	00009846	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ ÁGUA DN 75/ DE 85MM + 5%	metro	3.423,00		DADOS DO PROJETO		3.423,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOCOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
07.02.01.02	00009844	TUBO PVC PBA JE CL-12 NBR 5647 P/ÁGUA DN 50/ DE 60MM + 5%	metro	5.492,00		DADOS DO PROJETO		5.492,00
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	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.02	00001827	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 45G DN 100 / DE 110MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.03	00001839	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 22G DN 100 / DE 110MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.02.04	00007049	TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90G BBB DN 100/ DE 110MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.05	00001823	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 22G DN 75 / DE 85MM	unidade	9,00		DADOS DO PROJETO		9,00
07.02.02.06	00001825	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 45G DN 75 / DE 85MM	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
07.02.02.07	00001824	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 90G DN 75 / DE 85MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.08	00001835	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 22G DN 50 / DE 60MM	unidade	11,00		DADOS DO PROJETO		11,00
07.02.02.09	00001831	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 45G DN 50 / DE 60MM	unidade	5,00		DADOS DO PROJETO		5,00
07.02.02.10	00001845	CURVA PVC PBA NBR 10351 P/REDE ÁGUA JE PB 90G DN 50 / DE 60MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.11	00007048	TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90G BBB DN 50/ DE 60MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.12	00007088	TE PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90G BBB DN 75/ DE 85MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.13	00011493	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	6,00		DADOS DO PROJETO		6,00
07.02.02.14	00011379	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA 90G BBB DN 100x75/ DE 110x85MM	unidade	1,00		DADOS DO PROJETO		1,00
07.02.02.15	00020032	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/REDE AGUA DN 75X50 / DE 85X60MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.02.16	00011323	REDUÇÃO PVC PBA JE BOLSA/BOLSA P/REDE AGUA DN 100X75 / DE 110X85MM	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.02.17	00001206	CAP PVC PBA NBR 10351 P/REDE AGUA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	16,00		DADOS DO PROJETO		16,00
07.02.03	07.02.03	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA (3 X)						



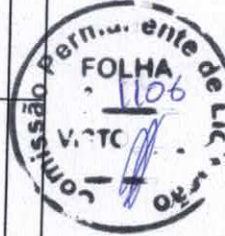
[Handwritten signature]

PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
07.02.03.01	00011493	TE RED PVC PBA NBR 10351 P/ REDE AGUA 90G BBB DN 75x50/ DE 85x60MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.03.02	15055	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.03.03	00000052	ADAPTADOR PVC PBA PONTA/ROSCA JE DN 50 / DE 60MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.03.04	00000048	ADAPTADOR PVC PBA JE BOLSA / ROSCA DN 50 / DE 60MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.03.05	00001831	CURVA 45 PBA COM PONTA E BOLSA DN 50/DE 60MM	unidade	3,00		DADOS DO PROJETO		3,00
07.02.03.06	00009844	TUBO PVC PBA JE CL-12 DN 50/DE 60MM (NBR-5647)	metro	18,00		DADOS DO PROJETO		18,00
07.02.04	07.02.04	FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS P/ CAIXA DE REGISTRO DE MANOBRA (2 X)						
07.02.04.01	15093	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 100 PN10	unidade	2,00		DADOS DO PROJETO		2,00
07.02.04.02	00000051	ADAPTADOR, PVC PBA, A BOLSA DEFOFO, JE, DN 100 / DE 110 MM	unidade	4,00		DADOS DO PROJETO		4,00
07.02.05	07.02.05	FORNECIMENTO DE ACESSÓRIOS						
07.02.05.01	00000328	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 100MM	unidade	314,00		DADOS DO PROJETO		314,00
07.02.05.02	00000329	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 75MM	unidade	570,00		DADOS DO PROJETO		570,00
07.02.05.03	00000326	ANEL BORRACHA P/ TUBO/CONEXÃO PVC PBA P/ REDE AGUA DN 60MM	unidade	915,00		DADOS DO PROJETO		915,00
08	08	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA						
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	6.120,00		DADOS DO PROJETO		6.120,00
08.02	08.02	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - MATERIAL						
08.02.01	08.02.01	FORNECIMENTO DE MATERIAIS						




PREFEITURA MUNICIPAL DE JIJOCA DE JERICOACOARA
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

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

Memória de Cálculos da Planilha de Custo Unitário

ITEM	CÓDIGO	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNID.	QUANT.	LARGURA	COMPRIMENTO	PROF./ALTURA	PI (3.14)
08.02.01.01	00001439	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 50 x 3/4"	unidade	138,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.02	00001417	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 75 x 3/4"	unidade	101,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.03	00020093	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAIDA ROSC. DN 100 x 3/4"	unidade	67,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.04	00000061	ADAPTADOR PARA POLIETILENO 20 x 3/4"	unidade	612,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.05	74218/001	KIT CAVALETE PVC C/ REGISTRO DE 3/4"- FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	306,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.06	74217/001	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 3 m3/h - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	unidade	306,00			DADOS DO PROJETO	
08.02.01.07	00011831	TORNEIRA DE PLÁSTICO 3/4"	unidade	306,00			DADOS DO PROJETO	
								138,00
								101,00
								67,00
								612,00
								306,00
								306,00
								306,00


Robson Lopes de S.
Engenheiro Civil
RNP: 0611026775

