

ORÇAMENTO SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

LOCAL: Distritos do Município de Acarau/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UND	QUANT.	PREÇO UNITÁRIO S/B.D.I.	PREÇO UNITÁRIO C/B.D.I.	PREÇO TOTAL
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA						R\$ 259.438,00
1.1.1	COMP-PROP1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	%	100,00	2.060,34	2.594,38	259.438,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 494.214,80
2.1	CANTEIRO DE OBRA						
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	M2	90,00	183,41	230,95	20.785,50
2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	700,00	4,62	5,82	4.074,00
2.1.3	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	UN	10,00	37.274,09	46.935,53	469.355,30
3	RESERVATÓRIO						R\$ 788.443,18
3.1	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	245,00	2,78	3,50	857,50
3.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	128,60	31,38	39,51	5.080,99
3.2	BASE DE CONCRETO						
3.2.1	C0842	CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	6,14	522,58	658,03	4.040,30
3.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	M2	70,00	77,54	97,64	6.834,80
3.2.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	1.722,60	12,99	16,36	28.181,74
3.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	1.192,00	11,96	15,06	17.951,52
3.2.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	M3	61,26	571,56	719,71	44.089,43
3.2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	61,26	159,08	200,31	12.270,99
3.2.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	M2	122,50	294,38	370,68	45.408,30
3.2.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	140,00	27,49	34,62	4.846,80
3.3	RESERVATÓRIO						
3.3.1	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	UN	10,00	23.860,14	30.044,69	300.446,90
3.3.2	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	UN	10,00	2.445,48	3.079,35	30.793,50
3.3.3	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	UN	10,00	157,31	198,08	1.980,80
3.3.4	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS SOMM (2") X3.00M	UN	10,00	209,17	263,39	2.633,90
3.3.5	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	M	150,00	60,94	76,74	11.511,00
3.3.6	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	CJ	10,00	950,52	1.196,89	11.968,90
3.3.7	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	50,00	816,84	1.028,56	51.428,00
3.3.8	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3,	M2	844,20	64,15	80,78	68.194,48
3.3.9	C5021	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM	M2	1.125,60	70,95	89,34	100.561,10
3.3.10	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	1.125,60	27,77	34,97	39.362,23
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO						R\$ 5.021.675,10
4.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	M3	13.968,20	2,78	3,50	48.888,70
4.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	6.984,08	31,38	39,51	275.941,00
4.1.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	17.880,00	45,69	57,53	1.028.636,40
4.1.4	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	M	5.760,00	95,10	119,75	689.760,00
4.1.5	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	9.600,00	24,03	30,26	290.496,00
4.1.6	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	4.800,00	32,10	40,42	194.016,00
4.1.7	C2630	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4")	M	8.820,00	152,52	192,05	1.693.881,00
4.1.8	COMP 1	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 100 X 3/4"	UN	400,00	161,19	202,97	81.188,00
4.1.9	COMP 2	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 50 X 3/4"	UN	400,00	152,43	191,94	76.776,00
4.1.10	COMP 3	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 75 X 3/4"	UN	400,00	157,19	197,93	79.172,00
4.1.11	95635	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF. 03/2024	UN	1.000,00	199,39	251,07	251.070,00
4.1.12	COMP 4	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 5 m3/h, 3/4". COMPLETO	UN	1.000,00	247,66	311,85	311.850,00
5	INSTALAÇÃO BOMBA						R\$ 230.631,00
5.1.1	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	10,00	405,43	510,52	5.105,20
5.1.2	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	M	700,00	9,80	12,34	8.638,00
5.1.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	3.000,00	8,67	10,92	32.760,00
5.1.4	COMP 5	TUBO EDUTOR PVC DN 50 (2")	M	600,00	122,08	153,72	92.232,00
5.1.5	COMP 6	MOTOBOMBA SUBMERSA 2.0 CV MONOFÁSICO	UN	10,00	7.297,95	9.189,58	91.895,80
VALOR TOTAL C/ B.D.I.(25,92%)							R\$ 6.794.402,08

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

LOCAL: Distritos do Município de Acaraú/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS					UNID	QUANT.	
SERVIÇOS PRELIMINARES									
2.1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	COMP	X	LARG		QUANT	M2	90,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	3,00		3,00		3,00	=	27,00
		DISTRITO DE JURITIANHA	3,00		3,00		3,00	=	27,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	3,00		3,00		2,00	=	18,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	3,00		3,00		2,00	=	18,00
		TOTAL							90,00
2.1.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	COMP.		LARG		QUANT	M2	700,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	7,00		10,00		3,00	=	210,00
		DISTRITO DE JURITIANHA	7,00		10,00		3,00	=	210,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	7,00		10,00		2,00	=	140,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	7,00		10,00		2,00	=	140,00
		TOTAL							700,00
2.1.3	C4764	POÇO TUBULAR C/ TUBO GEOMECÂNICO DE 6", PROFUNDIDADE 100M, COMPLETAMENTE EXECUTADO, INCLUSIVE MARCAÇÃO (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	COMP.		LARG	QUANT	QUANT	UN	10,00
		POÇOS DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00
		POÇOS DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00
		POÇOS DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00
		POÇOS DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00
		TOTAL							10,00
RESERVATÓRIO									
3.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	ÁREA	X	LARG		QUANT	M3	245,00
		ESCAVAÇÃO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	9,80		2,50		3,00	=	73,50
		ESCAVAÇÃO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	9,80		2,50		3,00	=	73,50
		ESCAVAÇÃO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	9,80		2,50		2,00	=	49,00
		ESCAVAÇÃO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	9,80		2,50		2,00	=	49,00
		TOTAL						=	245,00
3.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	ÁREA	X	LARG		QUANT	M3	128,60
		REATERRO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	6,43		2,00		3,00	=	38,58
		REATERRO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	6,43		2,00		3,00	=	38,58
		REATERRO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	6,43		2,00		2,00	=	25,72
		REATERRO RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	6,43		2,00		2,00	=	25,72
		TOTAL						=	128,60
3.2.1	C0842	CONCRETO PMBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ÁREA	X	LARG		QUANT	M3	6,14
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	12,25		0,05		3,00	=	1,84
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	12,25		0,05		3,00	=	1,84
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	12,25		0,05		2,00	=	1,23
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	12,25		0,05		2,00	=	1,23
		TOTAL						=	6,14
3.2.2	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL 5 X	COMP	X	LARG		QUANT	M2	70,00
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	14,00		0,50		3,00	=	21,00
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	14,00		0,50		3,00	=	21,00
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	14,00		0,50		2,00	=	14,00
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	14,00		0,50		2,00	=	14,00
		TOTAL						=	70,00
3.2.3	C0215	ARMADURA CA-50A GROSSA D= 12,5 A 25,0mm	KG	X	LARG		QUANT	KG	1.722,60
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	172,26				3,00	=	516,78
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	172,26				3,00	=	516,78
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	172,26				2,00	=	344,52
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	172,26				2,00	=	344,52
		TOTAL						=	1.722,60
3.2.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	X	LARG		QUANT	KG	1.192,00
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	119,20				3,00	=	357,60
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	119,20				3,00	=	357,60
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	119,20				2,00	=	238,40
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	119,20				2,00	=	238,40
		TOTAL						=	1.192,00
3.2.5	C0844	CONCRETO P/VIBR., FCK 30 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	ÁREA	X	LARG		QUANT	M3	61,26
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	12,25		0,50		3,00	=	18,38
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	12,25		0,50		3,00	=	18,38
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	12,25		0,50		2,00	=	12,25
		BASE RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	12,25		0,50		2,00	=	12,25
		TOTAL						=	61,26

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAÚ
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ

LOCAL: Distritos do Município de Acaraú/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



3.2.6	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ELEVAÇÃO	ÁREA	X	LARG		QUANT	M3	61,26	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	12,25		0,50		3,00	=	18,38	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	12,25		0,50		3,00	=	18,38	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	12,25		0,50		2,00	=	12,25	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	12,25		0,50		2,00	=	12,25	
		TOTAL						=	61,26	
3.2.7	C3410	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	ÁREA	X	LARG		QUANT	M2	122,50	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	12,25				3,00	=	36,75	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	12,25				3,00	=	36,75	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	12,25				2,00	=	24,50	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	12,25				2,00	=	24,50	
		TOTAL						=	122,50	
3.2.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	COMP.	X	LARG		QUANT	M	140,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	14,00				3,00	=	42,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	14,00				3,00	=	42,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	14,00				2,00	=	28,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	14,00				2,00	=	28,00	
		TOTAL						=	140,00	
3.3.1	C3648	RESERVATÓRIO PRÉ MOLDADO ELEVADO CILÍNDRICO D=2,0M, CAP.=12,0M3, H=9,0M COMPLETO E CISTERNA CAP.=4,5 M3	COMP	X	LARG		QUANT	UN	10,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00	
		TOTAL						=	10,00	
3.3.2	C3512	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS, RESERVATÓRIO ELEVADO CAP. ATÉ 50 M3	COMP	X	LARG		QUANT	UN	10,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00	
		TOTAL						=	10,00	
3.3.3	C2060	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN	COMP	X	LARG		QUANT	UN	10,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00	
		TOTAL						=	10,00	
3.3.4	C2056	PROTEÇÃO DA CORDOALHA DOS PARA-RAIOS C/TUBO PVC RIGIDOS 50MM (2") X3,00M	COMP	X	LARG		QUANT	UN	10,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00	
		TOTAL						=	10,00	
3.3.5	C0869	CORDOALHA COBRE NÚ 35MM2 E ISOLADORES P/PARA-RAIO	COMP	X	LARG		QUANT	M	150,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	15,00				3,00	=	45,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	15,00				3,00	=	45,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	15,00				2,00	=	30,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	15,00				2,00	=	30,00	
		TOTAL						=	150,00	
3.3.6	C0327	ATERRAMENTO COMPLETO C/ 3 HASTES COPPERWELD P/PARA-RAIOS	COMP	X	LARG		QUANT	CJ	10,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA					3,00	=	3,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO					2,00	=	2,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ					2,00	=	2,00	
		TOTAL						=	10,00	
3.3.7	C2768	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	COMP	X	LARG		QUANT	COEF M	50,00	
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE ARANAÚ	5,00				1,00	3,00	=	15,00
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE JURITIANHA	5,00				1,00	3,00	=	15,00
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	5,00				1,00	2,00	=	10,00
		RESERVATÓRIOS - DISTRITO DE SANTA FÉ	5,00				1,00	2,00	=	10,00
		TOTAL							=	50,00
3.3.8	C2188	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES HORIZONTAIS E VERTICAIS C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.= 6cm P/ APLICAÇÃO DE IMPERMEABILIZAÇÃO	COMP	X	LARG		QUANT	COEF M2	844,20	
		DISTRITO DE ARANAÚ								
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28		9,00		1,00	3,00	=	169,56
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10		9,00		1,00	3,00	=	83,70



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

LOCAL: Distritos do Município de Acaraú/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



		DISTRITO DE JURITIANHA							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	9,00	1,00	3,00	=	169,56	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	9,00	1,00	3,00	=	83,70	
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	9,00	1,00	2,00	=	113,04	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	9,00	1,00	2,00	=	55,80	
		DISTRITO DE SANTA FÉ							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	9,00	1,00	2,00	=	113,04	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	9,00	1,00	2,00	=	55,80	
		TOTAL						844,20	
3.3.9	C5021	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO IV, E=3MM	COMP	X	LARG	QUANT	COEF	M2	1.125,60
		DISTRITO DE ARANAÚ							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	3,00	=	226,08	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	3,00	=	111,60	
		DISTRITO DE JURITIANHA							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	3,00	=	226,08	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	3,00	=	111,60	
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	2,00	=	150,72	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	2,00	=	74,40	
		DISTRITO DE SANTA FÉ							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	2,00	=	150,72	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	2,00	=	74,40	
		TOTAL						1.125,60	
3.3.10	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	COMP	X	LARG	QUANT	COEF	M2	1.125,60
		DISTRITO DE ARANAÚ							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	3,00	=	226,08	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	3,00	=	111,60	
		DISTRITO DE JURITIANHA							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	3,00	=	226,08	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	3,00	=	111,60	
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	2,00	=	150,72	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	2,00	=	74,40	
		DISTRITO DE SANTA FÉ							
		LATERAL RESERVATÓRIO	6,28	12,00	1,00	2,00	=	150,72	
		FUNDO DO RESERVATÓRIO	3,10	12,00	1,00	2,00	=	74,40	
		TOTAL						1.125,60	
		REDE DE DISTRIBUIÇÃO							
4.1.1	C1267	ESCAVAÇÃO MECAN. CAMPO ABERTO EM TERRA EXCETO ROCHA ATÉ 2M	COMP	X	LARG	ALTURA	COEF	M3	13.968,20
		VALAS - DISTRITO DE ARANAÚ	7.275,10	0,60	0,80	1,00	=	3.492,05	
		VALAS - DISTRITO DE JURITIANHA	7.275,10	0,60	0,80	1,00	=	3.492,05	
		VALAS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	7.275,10	0,60	0,80	1,00	=	3.492,05	
		VALAS - DISTRITO DE SANTA FÉ	7.275,10	0,60	0,80	1,00	=	3.492,05	
		TOTAL						13.968,20	
4.1.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	COMP	X	LARG	ALTURA	COEF	M3	6.984,08
		VALAS - DISTRITO DE ARANAÚ	7.275,10	0,60	0,40	1,00	=	1.746,02	
		VALAS - DISTRITO DE JURITIANHA	7.275,10	0,60	0,40	1,00	=	1.746,02	
		VALAS - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	7.275,10	0,60	0,40	1,00	=	1.746,02	
		VALAS - DISTRITO DE SANTA FÉ	7.275,10	0,60	0,40	1,00	=	1.746,02	
		TOTAL						6.984,08	
4.1.3	C2628	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	COMP			QUANT	COEF	M	17.880,00
		DISTRITO DE ARANAÚ							
		REDE DE DISTRIBUIÇÃO	4.140,00				1,00	=	4.140,00
		LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA	330,00				1,00	=	330,00
		DISTRITO DE JURITIANHA							
		REDE DE DISTRIBUIÇÃO	4.140,00				1,00	=	4.140,00
		LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA	330,00				1,00	=	330,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO							
		REDE DE DISTRIBUIÇÃO	4.140,00				1,00	=	4.140,00
		LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA	330,00				1,00	=	330,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ							
		REDE DE DISTRIBUIÇÃO	4.140,00				1,00	=	4.140,00
		LIGAÇÃO CAIXA D'ÁGUA	330,00				1,00	=	330,00
		TOTAL						17.880,00	
4.1.4	C2631	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=75mm (2 1/2")	QUANT.				REP	M	5.760,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	1.440,00				1,00	=	1.440,00
		DISTRITO DE JURITIANHA	1.440,00				1,00	=	1.440,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	1.440,00				1,00	=	1.440,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	1.440,00				1,00	=	1.440,00



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

LOCAL: Distritos do Município de Acaraú/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI- 25,92%



		TOTAL								5.760,00
4.1.5	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	COMP	X	LARG			QUANT	M	9.600,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	2.400,00					1,00	=	2.400,00
		DISTRITO DE JURITIANA	2.400,00					1,00	=	2.400,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	2.400,00					1,00	=	2.400,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	2.400,00					1,00	=	2.400,00
		TOTAL								9.600,00
4.1.6	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	COMP	X	LARG			QUANT	M	4.800,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	1.200,00					1,00	=	1.200,00
		DISTRITO DE JURITIANA	1.200,00					1,00	=	1.200,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	1.200,00					1,00	=	1.200,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	1.200,00					1,00	=	1.200,00
		TOTAL								4.800,00
4.1.7	C2630	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=110mm(4")	COMP	X	LARG			QUANT	M	8.820,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	2.220,00					1,00	=	2.220,00
		DISTRITO DE JURITIANA	2.200,00					1,00	=	2.200,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	2.200,00					1,00	=	2.200,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	2.200,00					1,00	=	2.200,00
		TOTAL								8.820,00
4.1.8	COMP 1	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 100 X 3/4"	QUANT.					REP	UN	400,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE JURITIANA	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	100,00					1,00	=	100,00
		TOTAL								400,00
4.1.9	COMP 2	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 50 X 3/4"	QUANT.					REP	UN	400,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE JURITIANA	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	100,00					1,00	=	100,00
		TOTAL								400,00
4.1.10	COMP 3	COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 75 X 3/4"	QUANT.					REP	UN	400,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE JURITIANA	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	100,00					1,00	=	100,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	100,00					1,00	=	100,00
		TOTAL								400,00
4.1.11	95.635,00	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA PRINCIPAL, EM PVC 25 MM (3/4") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF 03/2024	QUANT.					REP	UN	1.000,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	100,00					3,00	=	300,00
		DISTRITO DE JURITIANA	100,00					3,00	=	300,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	100,00					2,00	=	200,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	100,00					2,00	=	200,00
		TOTAL								1.000,00
4.1.12	COMP 4	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 5 m3/h, 3/4"- COMPLETO	QUANT.					REP	UN	1.000,00
		DISTRITO DE ARANAÚ	100,00					3,00	=	300,00
		DISTRITO DE JURITIANA	100,00					3,00	=	300,00
		DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	100,00					2,00	=	200,00
		DISTRITO DE SANTA FÉ	100,00					2,00	=	200,00
		TOTAL								1.000,00
		INSTALAÇÃO BOMBA								
5.1.1	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	QUANT.					REP	UN	10,00
		QUADRO - DISTRITO DE ARANAÚ	1,00					3,00	=	3,00
		QUADRO - DISTRITO DE JURITIANA	1,00					3,00	=	3,00
		QUADRO - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	1,00					2,00	=	2,00
		QUADRO - DISTRITO SANTA FÉ	1,00					2,00	=	2,00
		TOTAL								10,00
5.1.2	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm²	COMP	X	LARG			QUANT	M	700,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE ARANAÚ	70,00					3,00	=	210,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE JURITIANA	70,00					3,00	=	210,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	70,00					2,00	=	140,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO SANTA FÉ	70,00					2,00	=	140,00
		TOTAL								700,00
5.1.3	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	COMP	X	LARG			QUANT	M	3.000,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE ARANAÚ	300,00					3,00	=	900,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE JURITIANA	300,00					3,00	=	900,00



CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE ACARAU
SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

LOCAL: Distritos do Município de Acaraú/CE - Aranaú, Juritiana, Lagoa do Carneiro e Santa Fé
TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%



		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	300,00					2,00	=	600,00
		CABO INSTALAÇÃO - DISTRITO SANTA FÉ	300,00					2,00	=	600,00
		TOTAL								3.000,00
5.1.4	COMP 5	TUBO EDUTOR PVC DN 50 (2")	COMP	X	LARG			QUANT	M	600,00
		TUBO POÇO - DISTRITO DE ARANAÚ	60,00					3,00	=	180,00
		TUBO POÇO - DISTRITO DE JURITIANA	60,00					3,00	=	180,00
		TUBO POÇO - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO	60,00					2,00	=	120,00
		TUBO POÇO - DISTRITO SANTA FÉ	60,00					2,00	=	120,00
		TOTAL								600,00
5.1.5	COMP 6	MOTOBOMBA SUBMERSA 2.0 CV MONOFÁSICO	COMP	X	LARG			QUANT	UN	10,00
		BOMBA POÇO - DISTRITO DE ARANAÚ						3,00	=	3,00
		BOMBA POÇO - DISTRITO DE JURITIANA						3,00	=	3,00
		BOMBA POÇO - DISTRITO DE LAGOA DO CARNEIRO						2,00	=	2,00
		BOMBA POÇO - DISTRITO SANTA FÉ						2,00	=	2,00
		TOTAL								10,00

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE



ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%

Código	Descrição	Unidade	Coeficiente	Preço	Total
I8600	ALMOXARIFE	HxMÊS	-	4.965,16	-
I8599	APONTADOR	HxMÊS	-	5.104,16	-
I8598	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	HxMÊS	-	3.702,42	-
I8595	AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	HxMÊS	-	3.702,42	-
I8596	AUXILIAR DE LABORATÓRIO	HxMÊS	-	3.701,73	-
I8601	CADISTA	HxMÊS	-	5.851,46	-
I8610	COMPUTADOR	UNxMÊS	-	170,00	-
I8591	ENCARREGADO DE TURMA / FEITOR	HxMÊS	-	5.848,14	-
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRA	HxMÊS	1,53	6.963,71	10.654,48
I8602	ENFERMEIRO	HxMÊS	-	9.302,54	-
I8585	ENGENHEIRO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	25.381,61	-
I8584	ENGENHEIRO JÚNIOR	HxMÊS	0,76	19.999,74	15.099,80
I8583	ENGENHEIRO PLENO	HxMÊS	-	25.381,61	-
I8582	ENGENHEIRO SENIOR	HxMÊS	-	32.108,96	-
I8960	ENGENHEIRO COORDENADOR	HxMÊS	-	36.639,33	-
I8609	EQUIPAMENTOS DE LABORATÓRIO	UNxMÊS	-	2.850,00	-
I8597	GERENTE ADMINISTRATIVO FINANCEIRO	HxMÊS	-	7.699,78	-
I10257	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL MONOCROMÁTICA A4 C/FRAN	MÊS	-	200,00	-
I10255	PLANO DE TELEFONIA + INTERNET	MÊS	-	100,00	-
I8594	LABORATORISTA	HxMÊS	-	6.233,01	-
I8589	MÉDICO DO TRABALHO	HxMÊS	-	12.898,98	-
I8603	MOTORISTA	HxMÊS	-	3.750,73	-
I8593	NIVELADOR	HxMÊS	-	5.299,77	-
I8612	PLOTTER	UNxMÊS	-	320,00	-
I8604	SERVENTE	HxMÊS	-	3.657,84	-
I8587	TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO	HxMÊS	-	6.562,59	-
I8588	TÉCNICO DE SEGURANÇA DO TRABALHO	HxMÊS	-	6.090,10	-
I8592	TOPOGRAFO	HxMÊS	-	7.590,57	-
I8614	TELEFONE MÓVEL	UNxMÊS	-	230,00	-
I8606	VEÍCULO LEVE C/ COMBUSTÍVEL E MOTORISTA	UNxMÊS	-	6.745,98	-
I8617	VIGIA	HxMÊS	-	3.687,34	-
TOTAL SIMPLES					25.754,28
TOTAL PARA 8,00 MESES					206.034,24
FRAÇÃO DE 100%					2.060,34
BDI: 25,92%					534,04
TOTAL GERAL					2.594,38

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE



BDI

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%

COMPOSIÇÃO DE BDI

CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	3,00%
G	Garantia/seguros	0,80%
R	Risco	0,97%

CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	0,59%

CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	6,16%

CÓD.	Impostos S/ CPRB	%
I1	PIS	0,65%
I2	COFINS	3,00%
I3	ISS	3,00%
I3	CPRB	4,50%

B.D.I CALCULADO COM CPRB = 25,92%

Formula do B.D.I. indicada pelo TCU

$$BDI = [(1+AC+S+G+R) \cdot (1+DF) \cdot (1+L) / (1-I)] - 1$$

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE



ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

FONTE DOS PREÇOS:

TABELA SEINFRA 028.1 COM DESONERAÇÃO / ENCARGOS SOCIAIS: 84,44% (HORISTA) / BDI 25,92%

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE A MÃO DE OBRA SEINFRA 028			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	COM DESONERAÇÃO	
		HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A - ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS			
A1	INSS	0,00%	0,00%
A2	SESI	1,50%	1,50%
A3	SENAI	1,00%	1,00%
A4	INCRA	0,20%	0,20%
A5	SEBRAE	0,60%	0,60%
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50%	2,50%
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A	TOTAL	16,80%	16,80%
GRUPO B - ENCARGOS SOCIAIS C/ INCIDÊNCIA DE A			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	17,85%	0,00%
B2	FERIADOS	3,71%	0,00%
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87%	0,66%
B4	13º SALÁRIO	11,03%	8,33%
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07%	0,05%
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74%	0,56%
B7	DIAS DE CHUVAS	1,59%	0,00%
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11%	0,08%
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35%	9,33%
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04%	0,03%
B	TOTAL	48,36%	19,04%
GRUPO C - ENCARGOS SOCIAIS S/ INCIDÊNCIA DE A			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52%	4,17%
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13%	0,10%
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72%	1,30%
C4	DEPÓSITO RESCISÃO S/ JUSTA CAUSA	2,87%	2,17%
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46%	0,35%
C	TOTAL	10,70%	8,09%
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE GRUPO B	8,12%	3,20%
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46%	0,35%
D	TOTAL	8,58%	3,55%
TOTAL (A+B+C+D)		84,44%	47,48%


 VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
 Engenheiro Civil
 RN 061962099-4
 CREA 350493 CE

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAU

RDI: 25,92%

SEMPRA: TABELA SEMFRA 07A.1 COM DESONERACÃO / ENCARGOS SOCIAIS 8,44% (INDISTAL) / RDI 25,92%

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL	30 DIAS		60 DIAS		90 DIAS		120 DIAS		150 DIAS		180 DIAS		210 DIAS		240 DIAS		270 DIAS		300 DIAS		330 DIAS		365 DIAS		TOTAL	
			%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR	%	VALOR		
UBS CARAPATIRA																												
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 259.438,00	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	8,33%	R\$ 21.619,83	R\$ 259.438,00	
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 494.214,80	40,00%	R\$ 197.685,92	20,00%	R\$ 19.842,96	30,00%	R\$ 148.264,84	10,00%	R\$ 49.421,48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	R\$ 494.214,80	
3	RESERVATÓRIO	R\$ 788.443,18	-	-	-	-	-	-	-	-	25,00%	R\$ 197.110,80	25,00%	R\$ 197.110,80	30,00%	R\$ 236.532,95	10,00%	R\$ 78.844,32	10,00%	R\$ 78.844,32	-	-	-	-	-	-	R\$ 788.443,18	
4	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	R\$ 5.021.675,10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30,00%	R\$ 1.506.502,53	20,00%	R\$ 1.004.335,02	20,00%	R\$ 1.004.335,02	10,00%	R\$ 502.167,51	30,00%	R\$ 502.167,51	10,00%	R\$ 502.167,51	10,00%	R\$ 502.167,51	10,00%	R\$ 502.167,51	R\$ 5.021.675,10
5	INSTALAÇÃO BOMBA	R\$ 230.631,00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,00%	R\$ 161.441,70	30,00%	R\$ 69.189,30	10,00%	R\$ 23.063,10	-	R\$ 230.631,00	
TOTAL		R\$ 6.794.402,08	8,23%	219.305,75	1,72%	120.402,79	2,50%	109.494,27	1,61%	71.041,11	3,22%	218.750,61	14,00%	1.223.065,05	18,58%	1.262.487,81	16,26%	1.104.799,17	8,47%	602.633,64	10,09%	685.279,04	8,99%	568.013,54	8,00%	546.850,44	R\$ 6.794.402,08	

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE





COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ



Tabela SEINFRA 28.1 (COM DESONERAÇÃO)

COMP 1 - COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 100 X 3/4"

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	3,5000	23,4800	82,1800
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
Total:					139,4800
MATERIAIS					
I2908	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 100 x 3/4"	UN	1,0000	21,7100	21,7100
Total:					21,7100
Total:					161,1900
Total Simples:					161,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					161,19

COMP 2 - COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 50 X 3/4"

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	3,5000	23,4800	82,1800
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
Total:					139,4800
MATERIAIS					
I2904	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,0000	12,9500	12,9500
Total:					12,9500
Total:					152,4300
Total Simples:					152,43
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					152,43

COMP 3 - COLAR DE TOMADA PVC COM TRAVAS E SAÍDA ROSCAVEL DN 75 X 3/4"

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	3,5000	23,4800	82,1800
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
Total:					139,4800
MATERIAIS					
I2906	COLAR DE TOMADA PVC C/TRAVAS SAÍDA ROSC. DN 50 x 3/4"	UN	1,0000	17,7100	17,7100
Total:					17,7100
Total:					157,1900
Total Simples:					157,19
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					157,19



COMPOSIÇÃO PRÓPRIA

OBRA: SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ



COMP 4 - HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 5 m3/h, 3/4" - COMPLETO

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	3,5000	23,4800	82,1800
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	3,0000	19,1000	57,3000
Total:					139,4800
MATERIAIS					
I2944	HIDROM TIPO TAQUIMÉTRICO 5 m3/h, 3/4" - COMPLETO	UN	1,0000	108,1800	108,1800
Total:					108,1800
Total:					247,6600
Total Simples:					247,66
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					247,66

COMP 5 - TUBO EDUTOR PVC DN 50 (2")

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2320	ENCANADOR	H	2,5000	23,4800	58,7000
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	H	2,0000	19,1000	38,2000
Total:					96,9000
MATERIAIS					
I5780	TUBO EDUTOR PVC DN 50	M	1,0000	25,1800	25,1800
Total:					25,1800
Total:					122,0800
Total Simples:					122,08
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					122,08

COMP 6 - MOTOBOMBA SUBMERSA 2.0 CV MONOFÁSICO

MÃO DE OBRA		Unidade	Coefficiente	Preço	Total
I2312	ELETRICISTA	H	5,5000	24,1500	132,8300
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	5,0000	19,1000	95,5000
Total:					228,3300
MATERIAIS					
PESQ. PREÇO	MOTOBOMBA SUBMERSA LEÃO 4r8pb-08 230 2.0CV - Monofásico	UN	1,0000	6.000,00	6.000,00
C1706	LUVA AÇO GALV. D=32mm (1 1/4") À 50mm (2")	UN	14,0000	35,82	501,48
C1017	CURVA EM AÇO GALV. D= 65 A 80mm (2 1/2") A (3")	UN	1,0000	267,99	267,99
C2174	REGISTRO GLOBO / FECHO RÁPIDO DE 2"	UN	1,0000	224,25	224,25
PESQ. PREÇO	UNIÃO FG 2"	UN	1,0000	75,90	75,90
Total:					7.069,62
Total:					7.297,95
Total Simples:					7.297,95
Encargos Sociais:					INCLUSO
Valor BDI:					0,00
Valor Geral:					7.297,95

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE



MEMORIAL DESCRITIVO

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NOS DISTRITOS DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ-CE

ACARAÚ-CE

2025





OBJETIVO

O presente memorial descritivo tem por objetivo detalhar os serviços necessários para a implantação do Sistema de Abastecimento de Água nos distritos do município de Acaraú, Estado do Ceará.

O sistema tem como finalidade atender as famílias que sofrem com a falta d'água em suas residências, garantindo o fornecimento regular de água potável para uso doméstico e rural.

A fonte de captação será um poço artesiano, cuja água será armazenada em reservatório elevado e distribuída por rede de tubulação enterrada até os pontos de consumo.

A relação dos serviços listados neste documento visa a manutenção das redes de distribuição de abastecimento de água. Os materiais, equipamentos e procedimentos empregados nos serviços deverão estar de acordo com as normas técnicas da ABNT, bem como deverão ser atendidas as medidas de controle e sistemas preventivos de segurança nos processos, nas condições e no meio ambiente de trabalho da construção e ou reforma, conforme NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção e NR 6 - Equipamentos de Proteção Individual.

CONTRATO – DISPOSIÇÃO CONTRATUAIS

As disposições referentes a pagamento, paralisação da obra, prazos, reajustamentos, multas e sanções, recebimento ou rejeição de serviços, responsabilidades por danos a terceiros e, de modo geral, as relações entre a Prefeitura Municipal de Acaraú/CE e a empreiteira, acham-se consubstanciadas no Edital de Licitação, no contrato e nos dispositivos legais concernentes à matéria. Estas Especificações, os projetos e o orçamento da empreiteira fazem parte integrante do contrato, valendo como se nele estivessem transcritos, devendo esta circunstância constar do Edital de Licitação.

PROJETOS

A execução das obras deverá obedecer integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor, com todas as características necessárias à perfeita execução dos serviços.

Compete à empreiteira fazer minucioso estudo, verificação e comparação de todos os desenhos dos projetos arquitetônico, estrutural, de instalações, das especificações e demais documentos integrantes da documentação técnica fornecida pelo proprietário para execução da obra.

Dos resultados desta verificação preliminar deverá a empreiteira dar imediata comunicação escrita ao proprietário, apontando discrepâncias, omissões ou erros que





tenha observado, inclusive sobre qualquer transgressão às normas técnicas, regulamentos ou leis em vigor, de forma a serem sanados os erros, omissões ou discrepâncias que possam trazer embaraço ao perfeito desenvolvimento das obras.

NORMAS

Fazem parte integrante destas Especificações, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

A empreiteira se obriga a, sob as responsabilidades legais vigentes, prestar toda a assistência técnica e administrativa necessária a imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal da empresa, devidamente habilitado e registrado no CREA.

MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Para as obras e serviços contratados, caberá à empreiteira fornecer e conservar o equipamento mecânico e o ferramental necessários e arregimentar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestres e encarregados que assegurem progresso satisfatório às obras. Será ainda de responsabilidade da empreiteira o fornecimento dos materiais necessários, todos de primeira qualidade e em quantidade suficiente para conclusão das obras no prazo fixado em contrato. O construtor só poderá usar qualquer material depois de submetê-lo ao exame e aprovação da fiscalização, a quem caberá impugnar seu emprego, quando estiver em desacordo com as especificações e projetos. O emprego de qualquer marca de material não especificado e considerado como "similar" só se fará mediante solicitação por escrito do construtor e autorização também por escrito da fiscalização.

Se circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a substituição de alguns dos materiais especificados por outros equivalentes, esta substituição poderá efetuar-se desde que haja expressa autorização, por escrito, da fiscalização, para cada caso particular.

Obriga-se o construtor a retirar do recinto das obras quaisquer materiais porventura impugnados pela fiscalização, dentro de um prazo não superior a 72 (setenta e duas horas) a contar da notificação.

Será colocada na obra pelo construtor as "placas da obra", com dimensões, detalhes e letreiros fornecidos pela Prefeitura (dimensão 4,00m x 3,00m). Além desta, serão





colocadas placas em observância às exigências do CREA-CE, indicando nomes e atribuições dos responsáveis técnicos pela obra e pelos projetos. É vedada a afixação de placas de anúncios, emblemas ou propagandas.

Serão de responsabilidade do construtor os serviços de vigilância da obra, até que seja efetuado o recebimento provisório da mesma.

FISCALIZAÇÃO

A Prefeitura manterá nas obras engenheiros e prepostos seus, conveniente credenciados junto ao construtor e sempre adiante designados por fiscalização, com autoridade para exercer, em nome da Prefeitura, toda e qualquer ação de orientação geral, controle e fiscalização das obras e serviços de construção. As relações mútuas entre a Prefeitura e cada contratado serão mantidas por intermédio da fiscalização. A empreiteira é obrigada a facilitar meticulosa fiscalização dos materiais e execução das obras e serviços contratados, facultando à fiscalização o acesso a todas as partes das obras.

Obriga-se, ainda, a facilitar a vistoria de materiais em depósitos ou quaisquer dependências onde se encontrem.

Qualquer reclamação da fiscalização sobre defeito essencial em serviço executado ou material posto na obra será feita ao construtor pelo fiscal através de notificação feita no livro de ocorrências da obra.

Caso as exigências contidas na notificação não sejam atendidas num prazo de 72 (setenta e duas horas), fica assegurado à fiscalização o direito de ordenar a suspensão das obras e serviços, sem prejuízo das penalidades cabíveis ao construtor e sem que este tenha direito a qualquer indenização.

O construtor é obrigado a retirar da obra, imediatamente após recebimento de notificação da fiscalização, qualquer empregado, operário ou subordinado seu que, conforme disposto na citada notificação, tenha demonstrado conduta nociva ou incapacidade técnica.

A fiscalização e a construtora deverão promover e estabelecer o entrosamento dos diferentes serviços quando houver mais de uma firma contratada na mesma obra, de modo a proporcionar andamento harmonioso da obra em seu conjunto. Em casos complicados a fiscalização terá poderes para decidir as questões, de forma definitiva e sem apelação.

Todas as ordens de serviços e comunicações da fiscalização à empreiteira serão transmitidas por escrito e só assim produzirão seus efeitos. Com este fim o construtor manterá na obra um livro de ocorrências, no qual a fiscalização fará anotação de tudo o que estiver relacionado com a execução dos serviços contratados tais como alterações, dias de chuva, serviços extraordinários, reclamações e notificações de reparos, datas de concretagem e retiradas de forma e/ou escoramentos e demais elementos técnicos ou administrativos de controle da obra.





GOVERNO MUNICIPAL DE

ACARAU

Continuação, Dedicação e Desenvolvimento



Após o recebimento provisório da obra, o livro de ocorrências será encerrado pela fiscalização e pela empreiteira e entregue a Prefeitura.

INÍCIO

Os serviços serão iniciados dentro de no máximo (05 cinco) dias a contar da data de assinatura do contrato.

PRAZO

O prazo para execução dos serviços será o que constar no contrato, de acordo com o estipulado nas instruções da Licitação.

SERVIÇOS EXTRAORDINÁRIOS

Possíveis acréscimos de serviços a serem executados, deverão ser de prévio conhecimento e aprovação por escrito da fiscalização.

Os preços destes serviços serão os mesmos da proposta de preços do Construtor. Quando não constarem do orçamento original, serão pagos pelos preços vigentes à época de sua execução conforme tabela do SEINFRA vigente.

SERVIÇOS SUPRIMIDOS

Os eventuais decréscimos de serviços, cuja não execução seja determinada pela Fiscalização, terão seus preços deduzidos do orçamento inicial pelo mesmo valor ali estipulado.

TÉRMINO – RECEBIMENTOS

Quando as obras ficarem concluídas, de acordo com o contrato, será lavrado um Termo de Recebimento Provisório das mesmas. Este Termo será elaborado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O Termo de Recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 90 (noventa) dias após o recebimento provisório, desde que tenham sido atendidas todas as reclamações da fiscalização referentes a defeitos e imperfeições que venham a ser verificadas em qualquer elemento das obras e serviços executados.

À época do recebimento definitivo deverão estar solucionadas todas as reclamações porventura feitas quanto à falta de pagamento de operários, fornecedores de material e





prestadores de serviços empregados na edificação, inclusive no que disser respeito a Previdência Social, CREA, FGTS, Imposto sobre Serviços, Imposto Sindical e PIS, bem como outras por acaso vigentes na época.

O Termo de Recebimento definitivo será lavrado em três vias de igual teor, assinadas pela comissão de recebimento designada pela Prefeitura, devendo a terceira via ser entregue ao construtor.

O prazo de responsabilidade civil pela execução e solidez da obra a que se refere o artigo 1245 do Código Civil Brasileiro (5 anos), será contado a partir da data do Termo de Recebimento definitivo.

ADMINISTRAÇÃO LOCAL

0.1. ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES Os serviços de execução das obras devem ser acompanhados diariamente por um Engenheiro Civil. A função deste profissional deverá constar da A.R.T. respectiva. A medição será em h/mês de serviço executado.

0.2. ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES O Executante manterá em obra, além de todos os demais operários necessários, um Encarregado Geral que deve permanecer no canteiro de obras, durante o período de execução dos serviços e que deverá estar sempre presente para prestar quaisquer esclarecimentos necessários à Fiscalização. A medição será em h/mês de serviço executado.

SEGURANÇA NO TRABALHO

NORMAS

Deverão ser obedecidas todas as recomendações, com relação à segurança do trabalho.

Deverá ser dada particular atenção ao cumprimento das exigências de proteção às partes móveis dos equipamentos e de se evitar que as ferramentas manuais sejam abandonadas sobre as passagens, escadas, andaimes e superfícies de trabalho, bem como para o que diz respeito à proibição de ligação de mais de uma ferramenta elétrica na mesma tomada de corrente.

LICENÇAS E FRANQUIAS

O construtor é obrigado a obter todas as licenças, aprovações e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando as leis, regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem





como atender ao pagamento de seguro de pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água e energia e tudo o mais que diga respeito às obras e serviços contratados.

Obriga-se, ainda, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento de multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força de dispositivos legais, sejam atribuídas ao proprietário.

A observância de leis, regulamentos e posturas a que se refere este item abrange também as exigências do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (CREA), especialmente no que se refere à colocação de placas contendo os nomes dos profissionais responsáveis pelos projetos e pela execução das obras.

Os comprovantes dos pagamentos mencionados neste item LICENÇAS E FRANQUIAS deverão ser exibidos à fiscalização mensalmente e por ocasião da emissão da última fatura, sob pena de serem as faturas retidas até o cumprimento desta obrigação.

DISCREPÂNCIA E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação entre os documentos contratuais, fica estabelecido que: Em caso de divergência entre a presente Especificação e o Contrato de Serviços, prevalecerá este último.

- Em caso de dúvidas quanto a interpretação desta Especificação ou dos desenhos dos projetos, as dúvidas serão dirimidas pela fiscalização.

- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos dos projetos e as dimensões medidas em escala, prevalecerão as primeiras.

RECURSOS E ARBITRAGEM

De qualquer decisão da fiscalização sobre assuntos não previstos, nas especificações inerentes a cada obra ou no Contrato para execução dos serviços, caberá recurso à Secretaria de Obas desta Prefeitura, para a qual deverá apelar a empreiteira todas as vezes que se julgue prejudicada.

SERVIÇOS PRELIMINARES

Placa da Obra

A placa da obra deverá ser modelo padrão em chapa de aço galvanizada, fixada em estrutura (aço, madeira ou concreto), em local visível nas dimensões 3,00 x 3,00 metros.





Raspagem e Limpeza do Terreno

A raspagem e limpeza do terreno constituem a primeira etapa dos serviços de preparação da área destinada à execução da obra. Essa atividade tem como objetivo garantir um local adequado e seguro para o início dos trabalhos, proporcionando boas condições para a implantação das estruturas projetadas. Esse serviço é necessário para ser retirada toda a vegetação que consiste no local para não interferir na execução das etapas seguintes.

Após a limpeza, é realizada a raspagem superficial do solo, de modo a nivelar o terreno e deixá-lo livre de irregularidades superficiais, respeitando as cotas e declividades previstas em projeto.

Durante a execução, os materiais retirados são devidamente destinados, de acordo com as normas ambientais vigentes, priorizando-se o descarte correto e, quando possível, o reaproveitamento.

Esse procedimento é fundamental para garantir a estabilidade do terreno, facilitar a locação da obra e assegurar a qualidade e durabilidade das futuras construções e instalações. O local da intervenção deve passar por processo de raspagem mecanizada e limpeza do terreno antes do início de obra.

RESERVATÓRIO

Escavação e Reaterro

Será realizada a escavação mecanizada do terreno até a profundidade necessária para implantação da base de concreto do reservatório. Após a execução da estrutura, o reaterro será feito com material apropriado, em camadas compactadas, garantindo estabilidade e segurança da fundação.

Base de Concreto

A base do reservatório será executada em concreto armado, dimensionada conforme projeto estrutural, garantindo suporte adequado para o peso do reservatório e da água armazenada.

Reservatório

O reservatório será do tipo elevado pré-moldado com capacidade definida no projeto hidráulico para suportar o abastecimento da rede. Sua instalação será feita sobre estrutura firme, nivelada e devidamente ancorada, garantindo segurança e durabilidade.

Escada de Acesso

Será instalada uma escada metálica ou galvanizada, fixada à estrutura do reservatório, para permitir o acesso seguro à tampa superior para manutenção e inspeção na caixa d'água.





Continuação, Dedicação e Desenvolvimento



Para-raios

Será instalado sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), tipo para-raios, garantindo a segurança do reservatório e das instalações elétricas associadas.

Impermeabilização e Pintura

As superfícies externas e internas (quando aplicável) do reservatório e sua base receberão tratamento impermeabilizante e pintura protetiva com tinta apropriada para ambientes externos, visando maior durabilidade e proteção contra corrosão e infiltrações.

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

Escavação e Reaterro das Valas

Serão executadas valas com profundidade média de 0,60 m a 0,80 m para assentamento das tubulações. Após a instalação, as valas serão reaterradas com o mesmo material escavado, livre de pedras e entulhos, devidamente compactado.

Tubulações

As tubulações serão em PVC rígido para água potável, com diâmetros definidos conforme projeto hidráulico, garantindo vazão e pressão adequadas ao abastecimento das residências. As juntas serão executadas com anéis de vedação ou solda apropriada, assegurando estanqueidade total.

INSTALAÇÃO DA BOMBA

A bomba submersa será instalada no poço artesiano conforme especificações técnicas, com capacidade de vazão e pressão adequadas ao sistema projetado.

O conjunto motobomba será interligado ao quadro elétrico de comando e proteção, e conectado à tubulação de recalque que conduz a água ao reservatório elevado.

Toda a instalação elétrica seguirá as normas da ABNT, garantindo segurança e eficiência no funcionamento do sistema.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços serão executados sob supervisão técnica qualificada, observando as normas da ABNT, as boas práticas de engenharia e as condições específicas do local.

O sistema implantado proporcionará melhoria significativa na qualidade de vida da população, garantindo o acesso contínuo e seguro à água potável.



RESERVATÓRIO
20m³ (20000 Litros)

POÇO ARTESIANO
356285.00 m E
9687684.00 m S

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

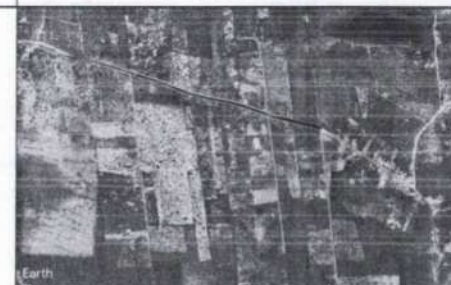
REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

REDE DE DISTRIBUIÇÃO

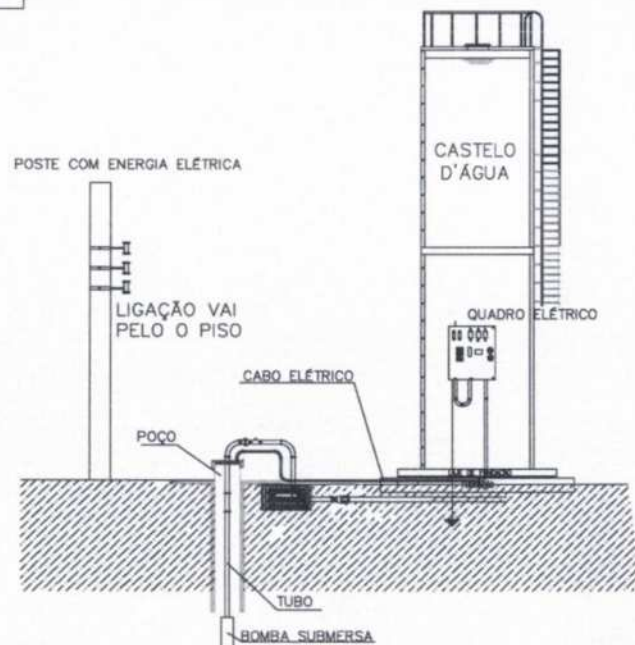
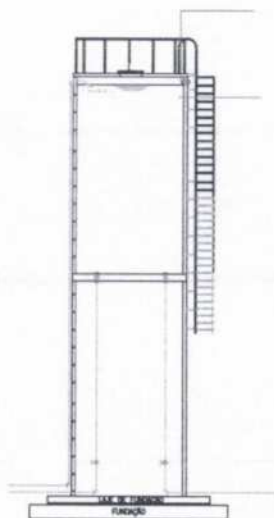


LEGENDA	
+	Poço Artesiano
—	REDE DE ADUÇÃO
—	Tubo PVC 75mm
—	Tubo PVC 50mm
—	Tubo PVC 32mm(1")
—	VIA
○	RESERVATÓRIO
+	ELEVAÇÕES
□	RESIDÊNCIAS

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE

PROJETO	DATA	REVISÃO	FECHA	PROJETO
PROJETO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
PROJETO BÁSICO				

01 IMPLANTAÇÃO
ESCALA



DETALHAMENTO DO EQUIPAMENTO DE BOMBEAMENTO



VALDECI MARTINS DOS SANTOS JÚNIOR
Engenheiro Civil
RN 061962099-4
CREA 350493 CE

PROJETO	REVISÃO	DATA	DESENHADO	PROJETO
PROJETO				
REVISÃO				
DATA				
DESENHADO				
PROJETO				
REVISÃO				
DATA				
DESENHADO				
PROJETO				

01 DETALHAMENTO
ESCALA



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251743628

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR

Título profissional: **ENGENHEIRO MECANICO, ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: 0619620994

Registro: 350493CE

2. Dados do Contrato

Contratante: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

RUA MAJOR COELHO

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

Nº: 185

CEP: 62580000

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

RUA MAJOR COELHO

Complemento:

Cidade: **ACARAÚ**

Data de Início: **03/11/2025**

Previsão de término: **03/11/2026**

Coordenadas Geográficas: **-2.881482, -40.119047**

Finalidade: **Infraestrutura**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **Prefeitura Municipal de Acaraú**

Nº: 185

CEP: 62580000

CPF/CNPJ: 07.547.821/0001-91

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	10,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	10,00	un
80 - Projeto > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	10,00	un
35 - Elaboração de orçamento > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	10,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.8 - REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA	10,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.6 - TANQUES OU RESERVATÓRIOS DE ÁGUA	10,00	un
60 - Fiscalização de obra > SANEAMENTO AMBIENTAL > SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA > #6.1.3.4 - ADUÇÃO DE ÁGUA	10,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C7yb8
Impresso em: 13/10/2025 às 09:06:48 por: , lp: 177.21.96.230

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251743628

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
Local data



Documento assinado eletronicamente
com credenciais de login e senha

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR
RNP: 0619620994

Data: 13/10/2025 09:06:48

VALDECI MARTINS DOS SANTOS JUNIOR - CPF: 063.020.213-32

Prefeitura Municipal de Acaraú - CNPJ: 07.547.821/0001-91

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 10/10/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218288668



A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: C7yb8
Impresso em: 13/10/2025 às 09:06:48 por: , lp: 177.21.96.230

