



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**  
SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA SEINFRA  
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS  
CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CÁGADO  
EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE  
FEVEREIRO DE 2022



# ORÇAMENTO



*Francisco Diego Araujo Sousa*  
Francisco Diego Araujo Sousa  
Engenheiro Civil  
CREA/CE: 52.710-D

**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA**

Rua Três de Novembro, nº34 Sala 01 – CEP: 62.1500-000 Santana do Acaraú  
Estado do Ceara Fone: (88) 9.9632-3394 – CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
E-mail: [dssolucoesemengenharia@outlook.com](mailto:dssolucoesemengenharia@outlook.com)



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CAGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE



**DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -**  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro, nº34  
 Sala 01 - CEP: 62.1500-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9632-3394 - CNPJ nº 24.669.607/0001-27  
 E-mail: dsolucoesemengenharia@outlook.com

**LOCAL:** LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
**TABELA:** TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
**DATA:** 16 DE FEVEREIRO DE 2022  
**BDI:** BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)

ITEM	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
<b>01</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>	<b>4.293,35</b>	<b>26.226,94</b>	<b>30.520,29</b>
01.01	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	4.293,35	26.226,94	30.520,29
01.02	PLACA DE OBRA	434,17	2.652,22	3.086,39
<b>02</b>	<b>CAPTAÇÃO</b>	<b>29.273,45</b>	<b>140.877,63</b>	<b>170.151,08</b>
02.01	CAPTAÇÃO EM POÇO MISTO (AMAZONAS/TUBULAR) - SERVIÇO	7.780,53	30.276,76	38.057,29
02.02	MONTAGEM	1.566,65	5.124,81	6.691,46
02.03	CAPTAÇÃO EM POÇO MISTO (AMAZONAS/TUBULAR) - MATERIAL	7.646,16	46.708,34	54.354,50
02.04	ELETRIFICAÇÃO/CAPTAÇÃO	865,31	2.830,57	3.695,88
02.05	CASA DE PROTEÇÃO PARA QUADRO ELÉTRICO EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=1,50m PARA QUADRO ELÉTRICO SOFT STARTER DA BOMBA SUBMERSA DO POÇO MISTO - SERVIÇO	3.193,13	12.703,57	15.896,70
02.06	ELEVATÓRIA - BOMBEAMENTO DOS RESERVATÓRIOS APOIADOS PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE	8.221,87	43.233,58	51.455,25
<b>03</b>	<b>ADUTORA</b>	<b>48.322,28</b>	<b>228.012,35</b>	<b>277.334,64</b>
03.01	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - SERVIÇO	23.921,83	79.956,44	103.878,27
03.02	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - MATERIAL	24.400,45	149.055,91	173.456,36
<b>04</b>	<b>TRATAMENTO</b>	<b>919,32</b>	<b>5.514,46</b>	<b>6.433,78</b>
04.01	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO	572,55	3.396,12	3.968,67
04.02	FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR	346,77	2.118,34	2.465,11
<b>05</b>	<b>RESERVAÇÃO</b>	<b>38.624,67</b>	<b>167.332,00</b>	<b>205.956,66</b>
05.01	RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE DE 52,50m³ x 02 = 105,00m³ - SERVIÇO	34.634,17	142.955,08	177.589,24
05.02	RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE DE 52,50m³ x 02 = 105,00m³ - MATERIAL HIDRÁULICO	3.990,50	24.376,92	28.367,42
<b>06</b>	<b>URBANIZAÇÃO</b>	<b>1.838,86</b>	<b>6.362,18</b>	<b>8.189,04</b>
06.01	URBANIZAÇÃO DA CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇO	1.838,86	6.352,18	8.189,04
<b>07</b>	<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>			
	EXISTENTE			
<b>08</b>	<b>LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA</b>			
	EXISTENTE			
<b>09</b>	<b>AUTOMAÇÃO</b>	<b>6.814,33</b>	<b>35.697,54</b>	<b>42.511,87</b>
09.01	AUTOMAÇÃO DO SISTEMA - SERVIÇO	2.089,62	6.835,54	8.925,16
09.02	AUTOMAÇÃO DO SISTEMA - MATERIAL	4.724,71	28.862,00	33.586,71
		<b>130.084,27</b>	<b>611.013,10</b>	<b>741.097,36</b>

*Francisco Diego Araujo Sousa*  
 CPF: 047.106.113 - 19  
 Eng. Civil - 52710 - D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CÁGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE

LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%

DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022

BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
São Ol - CEP: 62.150-000  
Santana do Acaraú - CE. Fone: (88)  
9.9532-3394 - CNPJ nº 24.669.877/0001-27  
E-mail: ds@solucoesemengenhariafzadoc.com

## ORÇAMENTO

ITEM	TABELA	FORTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
01			SERVIÇOS PRELIMINARES				4.293,35	26.226,94	30.520,29
01.01			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA				3.859,18	23.574,72	27.433,90
01.01.01	18617	SEINFRA	VIGIA (MENSALISTA)	mês	8,00	2.946,84	3.859,18	23.574,72	27.433,90
01.02			PLACA DE OBRA				434,17	2.852,22	3.086,39
01.02.01			PLACA DE OBRA (FORNECIMENTO)				221,00	1.350,00	1.571,00
01.02.01.01	00004813	SINAPI	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA 'N.22', ADESIVADA, DE 2,0 X 1,125' M	metro²	6,00	225,00	221,00	1.350,00	1.571,00
01.02.02			PLACA DE OBRA (ASSENTAMENTO/TRANSPORTE)				213,17	1.302,22	1.515,39
01.02.02.01	10198	SEINFRA	BARROTE DE 2,1/2" x 2,1/2"	metro	40,00	8,71	57,03	348,40	405,43
01.02.02.02	10041	SEINFRA	AJUDANTE DE CARPinteIRO	hora	6,00	16,77	10,62	100,02	117,09
01.02.02.03	P. MERCADO	COTAÇÃO	DESLOCAMENTO DE VEÍCULO (TIPO CAMINHÃO 3/4 C/ CARROÇERIA) PARA TRANSPORTE E COLOCAÇÃO DA PLACA DE OBRA	hora	12,00	71,10	139,67	853,20	992,87
			CAPTAÇÃO/ELEVATÓRIA				29.273,45	140.877,63	170.151,08
			CAPTAÇÃO EM POÇO MISTO (AMAZONAS/TUBULAR) - SERVIÇO				7.780,53	30.276,78	38.057,31
01			PERFURAÇÃO DE UM POÇO AMAZONAS COM PROFUNDIDADE DE 3,00M, DIÂMETRO DE 2,50M COM REVESTIMENTO EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=2,50M COM TAMPA				3.488,51	14.479,95	17.968,46
02.01.01.01	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	m²	18,00	6,00	29,70	97,44	127,23
02.01.01.02	C4990	SEINFRA	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	Km	150,00	2,34	107,30	351,00	458,30
02.01.01.03	C4991	SEINFRA	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS EM CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDASTE	Km	150,00	2,34	107,30	351,00	458,30
02.01.01.04	00012587	SINAPI	ANEL PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO DN 2,50m	unidade	5,00	738,34	694,31	5.890,72	6.585,03
02.01.01.05	18085	SEINFRA	TAMPA SUPERIOR C/ SUB-TAMPA PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO DN 2,00m	unidade	1,00	715,00	117,05	715,00	832,05
02.01.01.06	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2,00M	metro³	9,81	45,58	136,93	448,94	585,87
02.01.01.07	C1257	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2,01M A 4,00M	metro³	4,90	54,27	81,29	265,92	347,22
02.01.01.08	P. MERCADO	COTAÇÃO	DRAGAGEM INCLUINDO MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DO EQUIPAMENTO DURANTE AS ESCAVAÇÕES DO POÇO AMAZONAS	hora	24,00	47,80	350,70	1.147,20	1.497,90
02.01.01.09	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 8200 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM, ALANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 10.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - CHP DIÁRIO AF_06/2014 (UTILIZAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DOS ANÉIS PRÉ-MOLDADOS)	hora	22,00	190,06	1.278,73	4.181,32	5.459,55
02.01.01.10	88310	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REFERENTE 03 PESSOAS)	hora	30,00	14,95	137,11	448,50	585,61
02.01.01.11	P. MERCADO	COTAÇÃO	MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA PARA ACOMPANHAMENTO DE ESCAVAÇÕES DE POÇO AMAZONAS	hora	10,00	28,50	87,12	285,00	372,12
02.01.01.12	C2666	SEINFRA	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO DE 3,00M x 0,30m x 0,20 P/ SUSTENTAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA	metro	0,18	1.868,12	91,68	289,90	391,58
02.01.02			PERFURAÇÃO DE UM POÇO TUBULAR				2.196,61	8.942,38	11.138,97
02.01.02.01	18208	SEINFRA	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA MONTADA EM CARRETA	hora	12,00	183,60	360,66	2.203,20	2.563,86
02.01.02.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	TUBO PVC DE REVESTIMENTO GEOMECÂNICO NERVURADO STANDARD DN 154mm - COMPRIMENTO=2,00m	metro	6,00	208,70	205,97	1.258,20	1.464,17
02.01.02.03	17589	SEINFRA	FILTRO PVC NERV. STANDARD DN 154x2m x 150mm	unidade	2,00	251,05	411,10	251,05	292,15
02.01.02.04	15784	SEINFRA	CAP MACHO PVC ADITIVADO STANDARD, 6"	unidade	1,00	68,70	11,41	69,70	81,11
02.01.02.05	P. MERCADO	COTAÇÃO	PRÉ-FILTRO DE QUARTZO SELECIONADO	metro³	1,00	44,00	161,41	528,00	689,41
02.01.02.06	P. MERCADO	COTAÇÃO	DESENVOLVIMENTO/ LIMPEZA C/ COMPRESSOR	hora	12,00	44,00	161,41	528,00	689,41
02.01.02.07	COMP-045	COMPOSIÇÃO	TESTE DE VAZÃO EM POÇO TUBULAR DN 6" COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 25,00M EM LOCAL C/ ENERGIA ELÉTRICA TRIFÁSICA	unidade	1,00	4.165,29	1.273,33	4.165,29	5.438,62
02.01.02.08	C0836	SEINFRA	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL P/ CIMENTAÇÃO SANITÁRIA	metro³	0,40	404,80	40,50	161,92	211,42
02.01.02.09	P. MERC.	COTAÇÃO	RELATÓRIO TÉCNICO(03 VIAS)	unidade	1,00	305,00	93,74	305,00	398,74
02.01.03			MÃO DE OBRA				2.095,41	6.854,43	8.949,84
02.01.03.01	P. MERCADO	COTAÇÃO	ESTUDOS GEOFÍSICOS P/ PERFURAÇÃO DE POÇO	unidade	1,00	1.980,00	476,89	1.980,00	2.026,89
02.01.03.02	P8060	DNT	GEOLOGO JUNIOR (ACOMPANHAMENTO DA OBRA)	mês	0,30	1.618,17	1.618,17	5.294,43	6.912,90
			MONTAGEM				1.966,65	5.124,81	6.691,46
02.02.01	C3497	SEINFRA	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PCS/ ELEVATÓRIA CAP DE 5,01 m A 10,00 m	unidade	1,00	2.805,77	857,72	2.805,77	3.663,49
02.02.02	C3453	SEINFRA	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 m	unidade	1,00	2.319,04	708,93	2.319,04	3.027,97
02.03			CAPTAÇÃO EM POÇO MISTO (AMAZONAS/TUBULAR) - MATERIAL				7.646,16	48.708,34	56.354,50
02.03.01			FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS				6.252,65	38.195,80	44.448,45
02.03.01.01	P. MERCADO	COTAÇÃO	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, Q=32,10m³/h; H=33,74 m c.a.; P=7,50 A 10,00CV (DUAS UNIDADES SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00	12.845,20	4.238,26	25.890,40	30.128,66
02.03.01.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 01 CHAVE TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 10,00CV, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE C/ BANCO DE CAPACITORES.	unidade	1,00	12.305,40	2.014,39	12.305,40	14.319,79
02.03.02			BARRILETE DA BOMBA SUBMERSA DO POÇO				916,55	5.611,18	6.527,73
02.03.02.01	00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 2 1/2"	unidade	1,00	51,99	51,99	51,99	69,50
02.03.02.02	00003932	SINAPI	LUA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 4" X 2 1/2"	unidade	1,00	173,96	28,48	173,96	202,44
02.03.02.03	00009864	SINAPI	TUBO PVC. ROSCÁVEL, 4", ACUA FRIA PREDIAL	metro	14,00	123,94	284,05	1.735,18	2.019,23
02.03.02.04	00001793	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	unidade	1,00	604,60	98,97	604,60	703,57
02.03.02.05	00003915	SINAPI	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 4"	unidade	2,00	147,32	48,23	294,64	342,87
02.03.02.06	00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP. DE 4"	unidade	1,00	136,17	22,29	136,17	158,46
02.03.02.07	00006891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	unidade	1,00	354,20	57,98	354,20	412,18
02.03.02.08	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	unidade	1,00	556,10	91,03	556,10	647,13
02.03.02.09	00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN-25) 4", 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	unidade	1,00	915,97	149,94	915,97	1.085,91
02.03.02.10	13856	SEINFRA	FLANGE AVULSO DN 100 PN10	unidade	1,00	82,74	13,54	82,74	96,28
02.03.02.11	19972	SEINFRA	REDUÇÃO FOFÓ FF DN 100 X 150	unidade	1,00	335,15	54,86	335,15	390,01
02.03.02.12	13782	SEINFRA	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	210,24	34,42	210,24	244,66
02.03.02.13	10009	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 100M	unidade	1,00	22,07	3,61	22,07	25,68
02.03.02.14	10070	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 150MM	unidade	1,00	28,89	4,70	28,89	33,59
02.03.02.15	P. MERCADO	COTAÇÃO	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	10,00	16,95	17,93	109,50	127,43
02.03.03			MATERIAL PARA INSTALAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA DO POÇO				474,95	2.901,36	3.376,31
02.03.03.01	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4" SEM LUA	metro	48,00	4,52	35,52	218,96	252,48
02.03.03.02	00001891	SINAPI	LUA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL DE 3/4", PARA ELETRODUTO	unidade	24,00	1,25	4,81	30,00	34,81
02.03.03.03	00034620	SINAPI	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,0 MM²	metro	80,00	36,76	981,08	2.205,60	2.566,68
02.03.03.04	00034618	SINAPI	CABO FLEXÍVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM²	metro	60,00	7,34	72,09	440,40	512,49
02.03.03.05	00000408	SINAPI	ABRACADEIRA DE NYLON PARA AMARRACAO DE CABOS, COMPRIMENTO DE 390 X 4,8" MM	unidade	10,00	0,84	1,38	8,40	9,78
02.04			ELETRIFICAÇÃO/CAPTAÇÃO				865,31	2.830,57	3.695,88
02.04.01			MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE				799,38	2.614,93	3.414,31

Francisco Diego Araujo Sousa  
CPF: 047.106.113-19



# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CÁGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE



LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM CENCOS DE 83,85%

DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022

BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
Salão 01 - CEP: 62.150-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9882-3394 - CNPJ nº 24.669.675/0001-27  
E-mail: dschkenh@engenhariaf@outlook.com

## ORÇAMENTO

ITEM	TABELA	FONTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
02.04.01.01	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	unidade	1,00	1.352,03	413,32	1.352,03	1.765,35
02.04.01.02	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP) - INCLUSIVE O DESLOCAMENTO	hora	10,00	126,29	388,07	1.262,90	1.648,97
02.04.02			<b>MÃO DE OBRA</b>				<b>65,92</b>	<b>215,64</b>	<b>281,56</b>
02.04.02.01	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	20,13	36,92	120,78	157,70
02.04.02.02	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	15,81	29,00	94,86	123,86
02.05			<b>CASA DE PROTEÇÃO PARA QUADRO ELÉTRICO EM ANEL DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO DN=1,50m PARA QUADRO ELÉTRICO SOFT STARTER DA BOMBA SUBMERSA DO POÇO MISTO E BOMBA SUBMERSA DA ELEVATÓRIA (02 UNIDADES) - SERVIÇO</b>				<b>3.193,13</b>	<b>12.703,57</b>	<b>15.896,70</b>
02.05.01			<b>LOCAÇÃO</b>						
02.05.01.01	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	32,00	6,09	59,57	194,88	254,45
02.05.02			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>						
02.05.02.01	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL, CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	metro³	8,74	45,56	121,73	398,19	519,92
02.05.02.02	C2821	SEINFRA	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	4,48	26,43	36,20	118,41	154,60
02.05.03			<b>FUNDAÇÃO</b>				<b>505,39</b>	<b>1.946,88</b>	<b>2.452,27</b>
02.05.03.01	C0830	SEINFRA	CONCRETO CICLÓPICO FCK 18 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	metro³	2,50	525,88	401,90	1.314,70	1.716,60
02.05.03.02	00012583	SINAPI	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=1,50m, H=0,50m	metro²	2,00	316,09	103,49	632,16	735,67
02.05.04			<b>CORPO</b>				<b>517,44</b>	<b>3.180,90</b>	<b>3.698,34</b>
02.05.04.01	00012583	SINAPI	ANEL PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO, DN=1,50m, H=0,50m	metro²	10,00	316,09	517,44	3.180,90	3.698,34
02.05.05			<b>COBERTA</b>				<b>222,90</b>	<b>1.225,48</b>	<b>1.448,38</b>
02.05.05.01	18084	SEINFRA	TAMPA SUPERIOR PRÉ-MOLDADA D=2,16	unidade	2,00	534,27	174,92	1.069,54	1.242,46
02.05.05.02	98555	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIÉTRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOIS.	metro²	7,32	21,44	47,68	156,84	204,52
02.05.06			<b>PIBO</b>				<b>111,51</b>	<b>364,78</b>	<b>476,29</b>
02.05.06.01	87624	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA PRONTA, PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 2CM.	metro²	3,52	87,11	72,21	236,23	308,44
02.05.06.02	98560	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE PIBO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 20M.	metro²	3,52	36,52	39,30	128,55	167,85
02.05.07			<b>PINTURA</b>				<b>346,08</b>	<b>1.132,08</b>	<b>1.478,15</b>
02.05.07.01	C1614	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES EXTERNAS SIMASSA	metro²	10,84	20,76	68,86	225,20	294,12
02.05.07.02	C1615	SEINFRA	LATEX DUAS DEMÃOIS EM PAREDES INTERNAS SIMASSA	metro²	10,84	19,38	64,22	210,08	274,30
02.05.07.03	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO	unidade	2,00	262,68	160,70	525,98	688,75
02.05.07.04	100762	SINAPI	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO FOSCO) APLICADA A ROLO OU PINCEL SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOIS): AF_01/2020	metro²	4,80	35,58	52,21	170,78	222,99
02.05.08			<b>ESQUADRIAS</b>				<b>356,91</b>	<b>1.167,53</b>	<b>1.524,44</b>
02.05.08.01	100701	SINAPI	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES, AF_12/2019	metro²	2,40	466,47	356,91	1.167,53	1.524,44
02.05.09			<b>CALÇADA</b>				<b>759,48</b>	<b>2.484,41</b>	<b>3.243,89</b>
02.05.09.01	C3410	SEINFRA	CALÇADA DE PROTEÇÃO EM CIMENTADO C/ BASE DE CONCRETO	metro²	8,08	276,68	759,48	2.484,41	3.243,89
02.05.10			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS CASA DE QUADRO</b>				<b>155,26</b>	<b>510,64</b>	<b>665,90</b>
02.05.10.01	C1947	SEINFRA	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	unidade	2,00	229,58	140,37	459,16	589,53
02.05.10.02	97812	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA FLUORESCENTE DE 20 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	unidade	2,00	20,44	15,55	50,88	66,43
02.06			<b>ELEVATÓRIA - BOMBAMENTO DOS RESERVATÓRIOS APOIADOS PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO EXISTENTE</b>				<b>8.221,87</b>	<b>43.233,58</b>	<b>51.455,25</b>
02.06.01			<b>MONTAGEM</b>				<b>1.566,65</b>	<b>5.124,81</b>	<b>6.691,46</b>
02.06.01.01	C3197	SEINFRA	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PÇS/ ELEVATÓRIA CAP DE 5,01 Vs A 10,00 Vs	unidade	1,00	2.805,77	857,72	2.805,77	3.663,49
02.06.01.02	C3453	SEINFRA	MONTAGEM DAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, ELEVATÓRIA VAZÃO ATÉ 10 ts	unidade	1,00	2.319,04	708,93	2.319,04	3.027,97
02.06.02			<b>FORNECIMENTO DE EQUIPAMENTOS</b>				<b>4.103,76</b>	<b>25.068,80</b>	<b>29.172,56</b>
02.06.02.01	P. MERCADO	COTAÇÃO	CMB CONJUNTO MOTOR BOMBA SUBMERSA, TRIFÁSICA, D=32,10m³/h; H=18,88 m.c.a.; P=3,00 A 5,00CV (DUAS UNIDADES SENDO UMA RESERVA)	unidade	2,00	7.987,40	2.615,07	15.974,80	18.589,87
02.06.02.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	CENTRO DE COMANDO DE MOTORES, COMPOSTO DE 01 CHAVE TIPO SOFT STARTER, PARA MOTORES DE 5,00CV, TIPO CPD, CONFORME PROJETO PADRÃO CAGECE, INCLUSIVE C/ BANCO DE CAPACITORES	unidade	1,00	9.094,00	1.488,69	9.094,00	10.582,69
02.06.03			<b>BARRILETE DA BOMBA SUBMERSA DA ELEVATÓRIA</b>				<b>1.278,19</b>	<b>7.814,22</b>	<b>9.092,41</b>
02.06.03.01	00004208	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2 1/2"	unidade	1,00	51,99	8,51	51,99	60,50
02.06.03.02	00003932	SINAPI	LUA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2 1/2"	unidade	1,00	173,58	28,48	173,96	202,44
02.06.03.03	00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	2,00	138,17	44,56	272,34	316,92
02.06.03.04	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	unidade	3,00	354,20	173,95	1.062,60	1.236,55
02.06.03.05	00009884	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL	metro	15,00	123,04	304,33	1.850,10	2.163,43
02.06.03.06	00001793	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP FEMEA, DE 4"	unidade	3,00	604,60	296,92	1.810,80	2.110,72
02.06.03.07	00000106	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00	406,86	133,21	813,72	916,93
02.06.03.08	00003915	SINAPI	LUA DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	2,00	147,32	48,23	294,84	342,87
02.06.03.09	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATAO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1598)	unidade	1,00	556,10	91,03	566,10	647,13
02.06.03.10	00010407	SINAPI	VALVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL, DE BRONZE (PN25), 4" 400 PSI, TAMPA DE PORCA DE UNIAO, EXTREMIDADES COM ROSCA	unidade	1,00	915,97	149,94	915,97	1.065,91
02.06.04			<b>CASULO DE PROTEÇÃO PARA BOMBA SUBMERSA INSTALADA DENTRO DO RESERVATÓRIO APOIADO</b>				<b>107,89</b>	<b>589,44</b>	<b>677,33</b>
02.06.04.01			<b>SERVIÇO</b>				<b>31,58</b>	<b>103,32</b>	<b>134,90</b>
02.06.04.01.01	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	3,00	19,49	17,87	58,47	76,34
02.06.04.01.02	88316	SINAPI	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	3,00	14,95	13,71	44,85	58,56
02.06.04.02			<b>MATERIAL</b>				<b>76,30</b>	<b>486,12</b>	<b>542,42</b>
02.06.04.02.01	00009826	SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEL, 1 MPa, DN 150 MM PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665)	metro	2,00	144,16	47,20	288,32	335,52
02.06.04.02.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CIATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO DE TUBULAÇÃO DN 150MM NA HORIZONTAL OU VERTICAL	unidade	2,00	85,90	29,11	177,80	206,91
02.06.05			<b>ELETRIFICAÇÃO/ELEVATÓRIA</b>				<b>865,51</b>	<b>2.830,57</b>	<b>3.696,08</b>
02.06.05.01			<b>MEDIÇÃO TRIFÁSICA EM POSTE</b>				<b>799,38</b>	<b>2.614,93</b>	<b>3.414,31</b>
02.06.05.01.01	C2090	SEINFRA	QUADRO P/ MEDIÇÃO EM POSTE DE CONCRETO	unidade	1,00	1.352,03	413,32	1.352,03	1.765,35
02.06.05.01.02	10705	SEINFRA	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/ GUINDASTE (CHP) - INCLUSIVE O DESLOCAMENTO	hora	10,00	126,29	388,07	1.262,90	1.648,97
02.06.05.02			<b>MÃO DE OBRA</b>				<b>65,92</b>	<b>215,64</b>	<b>281,56</b>
02.06.05.02.01	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	20,13	36,92	120,78	157,70
02.06.05.02.02	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	15,81	29,00	94,86	123,86

Francisco Diego Araujo Sousa  
CPF: 017.100.110.40





**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

**CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CAGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE**



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1500-00  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9932-3391 - CNPJ nº 24.669.877/0001-27  
E-mail: ds@dsolucoesemengenharia@outlook.com

LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022  
BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



**ORÇAMENTO**

ITEM	TABELA	FONTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
<b>02.06.06</b>			<b>MATERIAL PARA INSTALAÇÃO DA BOMBA SUBMERSA DA ELEVATÓRIA</b>				<b>298,67</b>	<b>1.825,74</b>	<b>2.124,61</b>
02.03.03.01	00002674	SINAPI	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	metro	12,00	4,52	8,88	54,24	63,12
02.03.03.02	00001891	SINAPI	LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	unidade	6,00	1,25	1,23	7,50	8,73
02.03.03.03	00034620	SINAPI	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 10,0 MM2	metro	40,00	36,76	240,70	1.470,40	1.711,10
02.03.03.04	00034618	SINAPI	CABO FLEXIVEL PVC 750 V, 3 CONDUTORES DE 1,5 MM2	metro	40,00	7,34	45,05	293,60	341,65
<b>03</b>			<b>ADUTORA</b>				<b>48.322,28</b>	<b>229.012,35</b>	<b>277.334,64</b>
<b>03.01</b>			<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - SERVIÇO</b>				<b>23.921,83</b>	<b>79.956,44</b>	<b>103.878,27</b>
<b>03.01.01</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>				<b>1.471,54</b>	<b>4.813,67</b>	<b>6.285,21</b>
03.01.01.01	99063	SINAPI	LOCAÇÃO DE REDE DE ÁGUA OU ESGOTO (LOCAÇÃO DA ADUTORA)	metro	813,35	4,05	1.044,14	3.415,57	4.459,71
03.01.01.02	C3161	SEINFRA	DESMATAMENTO DE DESTOCAMENTO DE ÁRVORE E LIMPEZA	m²	1.640,00	0,24	120,32	393,60	513,92
03.01.01.03	98524	SINAPI	LIMPEZA MANJAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENxada	metro²	410,00	2,45	307,08	1.004,50	1.311,58
<b>03.01.02</b>			<b>MOVIMENTO DE TERRA</b>				<b>8.695,16</b>	<b>28.443,50</b>	<b>37.138,67</b>
03.01.02.01	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	metro³	67,47	59,14	1.219,76	3.990,06	5.209,82
03.01.02.02	90105	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) EM COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,28 M3 / POTÊNCIA: 88 HP) LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	metro³	101,20	6,19	191,50	626,44	817,94
03.01.02.03	102376	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE) EM COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROSCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP) LARGURA MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	metro³	506,01	7,74	1.197,26	3.916,52	5.113,80
03.01.02.04	C3319	SEINFRA	NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS, O NIVELAMENTO DE FUNDO DE VALAS SERÁ REALIZADO SOMENTE NAS VALAS FEITAS COM ESCAVAÇÃO MECÂNICA.	metro²	807,21	5,97	1.108,16	3.625,06	4.733,24
03.01.02.05	96995	SINAPI	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	269,67	35,85	2.957,62	9.674,91	12.632,53
03.01.02.06	93380	SINAPI	REATERRO COM COMPACTAÇÃO MECÂNICA S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	metro³	404,81	18,33	2.020,83	6.810,51	8.831,35
<b>03.01.03</b>			<b>PAVIMENTAÇÃO</b>				<b>11.801,40</b>	<b>39.329,86</b>	<b>50.925,36</b>
<b>03.01.03.01</b>			<b>RETIrada/RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO EM CALÇAMENTO COM PEDRA TOSCA</b>				<b>5.116,36</b>	<b>17.824,86</b>	<b>22.935,22</b>
03.01.03.01.01	101814	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	metro²	432,00	35,74	4.719,91	15.439,68	20.159,59
03.01.03.01.02	10111	SEINFRA	ÁREA VERMELHA (PARA REPOSIÇÃO DE PERDAS ETC.)	metro²	21,60	80,88	215,27	1.315,01	1.530,27
03.01.03.01.03	11600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO) (PARA REPOSIÇÃO DE PERDAS ETC.)	metro²	16,20	66,06	175,19	1.070,17	1.245,36
<b>03.01.03.02</b>			<b>RETIrada/RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA SOBRE CALÇAMENTO EM PEDRA TOSCA</b>				<b>8.391,03</b>	<b>21.802,10</b>	<b>27.893,14</b>
03.01.03.02.01	C2938	SEINFRA	RETIrada DE PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA COM BASE EM PEDRA	metro²	232,50	26,70	1.897,71	6.207,75	8.105,46
03.01.03.02.02	101814	SINAPI	RECOMPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS EM PEDRA POLIÉDRICA, REJUNTAMENTO COM PÓ DE PEDRA, COM REAPROVEITAMENTO DAS PEDRAS POLIÉDRICAS PARA O FECHAMENTO DE VALAS - INCLUSIVE RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	metro²	232,50	35,74	2.540,23	8.309,55	10.849,78
03.01.03.02.03	10111	SEINFRA	ÁREA VERMELHA (PARA REPOSIÇÃO DE PERDAS ETC.)	metro²	11,62	60,88	115,81	707,43	823,23
03.01.03.02.04	11600	SEINFRA	PEDRA DE MÃO (RACHÃO) (PARA REPOSIÇÃO DE PERDAS ETC.)	metro²	8,71	66,06	94,19	575,28	669,87
03.01.03.02.05	C3127	SEINFRA	ÁREA ASFALTO USINADA A FRIO - AAFU S/ TRANSPORTE	metro²	51,15	72,29	1.330,37	3.697,63	4.828,00
03.01.03.02.06	87826	SINAPI	CAMINHÃO BASCULANTE 8 M3 TOCO, PESO BRUTO TOTAL 18 000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 11.130 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 5,38 M, POTÊNCIA 185 CV, INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_08/2014 (UTILIZADO NO TRANSPORTE DA ÁREA ASFÁLTICA USINADA A FRIO).	CHP	12,00	197,13	503,05	1.845,56	2.148,61
03.01.03.02.07	85316	SINAPI	SERVEENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24,00	14,95	109,69	358,80	468,49
<b>03.01.04</b>			<b>ABSENTAMENTO DE TUBOS E CONEXÕES, INCLUSIVE TRANSPORTE, LIMPEZA E TESTE</b>				<b>1.142,11</b>	<b>3.736,04</b>	<b>4.878,15</b>
03.01.04.01	C0283	SEINFRA	ABSENTAMENTO TUBO PVC COM JUNTA ELÁSTICA - DN 150 P/ ÁGUA	metro	843,35	4,43	1.142,11	3.736,04	4.878,15
<b>03.01.05</b>			<b>BLOCO DE ANCORAGEM</b>				<b>444,19</b>	<b>1.453,03</b>	<b>1.897,22</b>
03.01.05.01	C3403	SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa	metro³	2,27	840,10	444,19	1.453,03	1.897,22
<b>03.01.06</b>			<b>CAIXA</b>				<b>667,42</b>	<b>2.183,25</b>	<b>2.850,67</b>
03.01.06.01	COMP-004	COMP	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA REGISTRO DE DESCARGA COM TAMPA	unidade	1,00	436,65	133,48	436,65	570,13
03.01.06.02	COMP-004	COMP	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VÁLVULA VENTOSA COM TAMPA	unidade	3,00	436,65	400,45	1.309,95	1.710,40
03.01.06.03	COMP-004	COMP	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=0,80M PARA VÁLVULA VÁLVULA DE RETENÇÃO COM TAMPA	unidade	1,00	436,65	133,48	436,65	570,13
<b>03.02</b>			<b>ADUTORA DE ÁGUA BRUTA - AAB - MATERIAL</b>				<b>24.400,45</b>	<b>148.655,91</b>	<b>173.456,36</b>
<b>03.02.01</b>			<b>FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>				<b>20.908,71</b>	<b>127.725,76</b>	<b>148.434,47</b>
03.02.01.01	00009828	SINAPI	TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7665) COM ACRESCIMO DE 5%	metro	886,00	144,16	20.908,71	127.725,76	148.434,47
<b>03.02.02</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS</b>				<b>964,31</b>	<b>5.890,73</b>	<b>6.855,04</b>
03.02.02.01	13426	SEINFRA	CURVA FoFo 90 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	unidade	4,00	489,37	320,44	1.957,48	2.277,92
03.02.02.02	13409	SEINFRA	CURVA FoFo 45 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	unidade	5,00	403,55	330,31	2.017,75	2.348,06
03.02.02.03	13392	SEINFRA	CURVA FoFo 22 30 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	unidade	3,00	366,18	189,65	1.158,54	1.348,19
03.02.02.04	13375	SEINFRA	CURVA FoFo 11 15 FF PARA ÁGUA DN 150 PN10	unidade	2,00	378,48	123,91	756,96	880,87
<b>03.02.03</b>			<b>FORNECIMENTO DE ACESSÓRIO</b>				<b>536,09</b>	<b>3.287,08</b>	<b>3.823,17</b>
03.02.03.01	00000318	SINAPI	ANEL BORRACHA, PARA TUBO PVC DEFOFO, DN 150 MM (NBR 7665)	unidade	148,00	22,21	536,09	3.287,08	3.823,17
<b>03.02.04</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE REGISTRO DE DESCARGA = 1X)</b>				<b>275,45</b>	<b>1.582,67</b>	<b>1.958,12</b>
03.02.04.01	13539	SEINFRA	TE FoFo BRB JUNTA ELÁSTICA DN 100 x 75	unidade	1,00	296,99	48,22	296,99	345,61
03.02.04.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE DN 75 PN10	unidade	1,00	1.065,10	174,36	1.065,10	1.239,40
03.02.04.03	00001825	SINAPI	CURVA PVC PBA, JE, PB, 45 GRAUS, DN 75 / DE 85 MM, PARA REDE ÁGUA (NBR 10351)	unidade	1,00	83,58	13,68	83,58	97,26
03.02.04.04	00036373	SINAPI	TUBO PVC PBA, CLASSE 12, JE, DN 75/DE 85 MM, REDE ÁGUA (NBR 5967)	metro	6,00	39,50	38,80	237,00	275,80
<b>03.02.05</b>			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DE VENTOSA = 3X)</b>				<b>1.249,75</b>	<b>7.634,40</b>	<b>8.884,15</b>
03.02.05.01	13577	SEINFRA	TE FoFo BDF DN 150 x 60 PN10	unidade	3,00	349,92	1.049,75	3.299,00	4.348,75

Francisco Diego Araújo Sousa  
CPF: 047.106.113 - 19



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
Salvador - CEP: 02.150-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9632-3394 - CNPJ nº 21.699.657/0001-27  
E-mail: dschochoenaengenharia@outlook.com

# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CAGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE

LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%

DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022

BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



## ORÇAMENTO

ITEM	TABELA	FONTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
03.02.03.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	REGISTRO FLANGE/CABEÇOTE DN 50 PN10	unidade	3,00	845,70	416,32	2.537,10	2.952,42
03.02.03.03	P. MERCADO	COTAÇÃO	VENTOSA SIMPLES C/ FLANGES DN 50 PN10	unidade	3,00	1.238,30	608,13	3.714,90	4.323,03
03.02.03.04	P. MERCADO	COTAÇÃO	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 50MM	unidade	5,00	15,10	14,83	90,60	105,43
03.02.03.05	P. MERCADO	COTAÇÃO	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	24,00	10,95	43,02	262,80	305,82
03.02.06			<b>FORNECIMENTO DE CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS (PARA CAIXA DA VÁLVULA DE RETENÇÃO = 1X)</b>				<b>464,13</b>	<b>2.835,27</b>	<b>3.299,49</b>
03.02.06.01	15070	SEINFRA	VÁLVULA RETENÇÃO PORT. DUPLA DN 150 PN25	unidade	1,00	2.145,80	351,27	2.145,80	2.497,07
03.02.06.02	13762	SEINFRA	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	210,24	34,42	210,24	244,66
03.02.06.03	P. MERCADO	COTAÇÃO	EXTREMIDADE PF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	290,45	47,55	290,45	338,00
03.02.06.04	10070	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 150MM	unidade	2,00	28,69	9,30	57,38	66,77
03.02.06.05	P. MERCADO	COTAÇÃO	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	12,00	10,95	21,51	131,40	152,91
			<b>TRATAMENTO</b>				<b>919,32</b>	<b>5.514,46</b>	<b>6.433,78</b>
			<b>FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTO</b>				<b>572,55</b>	<b>3.396,12</b>	<b>3.968,67</b>
04.01.01	18058	SEINFRA	CLORADOR DE PASTILHA PARA CLORO ORGÂNICO - CAPACIDADE E AUTONOMIA MÍNIMA PARA TRATAR 2.500M3 DE ÁGUA POR CARGA DE CLORO	unidade	1,00	2.919,28	477,80	2.919,28	3.397,17
04.01.02	17433	SEINFRA	AQUISIÇÃO DE PASTILHAS DE HIPOCLORITO DE SÓDIO (PARA TESTES)	Kg	10,00	35,09	58,92	350,90	418,02
04.01.03	88267	SINAPI	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	19,40	35,75	116,94	152,69
04.02			<b>FORNECIMENTO DE MATERIAL HIDROMECÂNICO P/ INSTALAÇÃO DO CLORADOR</b>				<b>346,77</b>	<b>2.119,34</b>	<b>2.465,11</b>
04.02.01	00006315	SINAPI	TL DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4" X 2"	unidade	2,00	256,36	117,33	716,72	834,05
04.02.02	00000771	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 2" X 1"	unidade	2,00	26,85	8,79	53,70	62,49
04.02.03	00004183	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 4"	unidade	2,00	136,17	44,58	272,34	316,92
04.02.04	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	unidade	1,00	354,20	57,98	354,20	412,18
04.02.05	00006027	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 4" (REF 1509)	unidade	1,00	556,10	91,03	556,10	647,13
04.02.06	00004179	SINAPI	NIPLE DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, DE 1"	unidade	2,00	11,17	3,66	22,34	26,00
04.02.07	00006019	SINAPI	REGISTRO GAVETA BRUTO EM LATÃO FORJADO, BITOLA 1" (REF 1509)	unidade	2,00	44,35	14,52	88,70	103,22
04.02.08	00003536	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 32 MM, PARA ÁGUA FRIA PREDIAL	unidade	4,00	2,40	1,57	9,60	11,17
04.02.09	00009868	SINAPI	TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 32 MM, ÁGUA FRIA (NBR-5848)	metro	4,00	9,16	6,00	36,64	42,64
04.02.10	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 32 MM X 1", PARA ÁGUA FRIA	unidade	4,00	2,00	1,31	8,00	9,31
05			<b>RESERVAÇÃO</b>				<b>38.624,67</b>	<b>187.332,00</b>	<b>225.956,66</b>
05.01			<b>RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE DE 52,50m³ x 02 = 105,00m³ - SERVIÇO</b>				<b>34.634,17</b>	<b>142.955,08</b>	<b>177.589,24</b>
05.01.01			<b>RESERVATÓRIO APOIADO CILÍNDRICO EM ANEL PRE-MOLDADOS C/ DIÂMETRO=3,00m e ESPESURA=0,10m; V=92,50m³, ESCADA E GUARDA CORPO METÁLICO 1,1/8" x 3/4", IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, INCLUSIVE CÁLCULO ESTRUTURAL, REFERENTE 02 UNIDADES INTERLIGADAS (02 x 52,50m³ = 105,00m³).</b>				<b>34.634,17</b>	<b>142.955,08</b>	<b>177.589,24</b>
05.01.01.01			<b>SERVIÇOS TÉCNICOS - REF. 02 UNIDADES</b>				<b>479,04</b>	<b>1.567,04</b>	<b>2.046,08</b>
05.01.01.01.01	C1630	SEINFRA	LOCAÇÃO DA OBRA - EXECUÇÃO DE GABARITO	metro²	32,00	8,09	59,57	191,88	254,45
05.01.01.01.02	C0582	SEINFRA	CADASTRO DE OBRAS LOCALIZADAS	metro²	32,00	42,88	419,47	1.372,16	1.791,63
05.01.01.02			<b>PRELIMINARES - REF. 02 UNIDADES</b>				<b>23,97</b>	<b>78,40</b>	<b>102,37</b>
05.01.01.02.01	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA.	metro²	32,00	2,45	23,97	78,40	102,37
05.01.01.03			<b>FUNDAÇÃO - REF. 02 UNIDADES</b>				<b>5.974,88</b>	<b>28.811,64</b>	<b>35.786,52</b>
05.01.01.03.01	C1256	SEINFRA	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO ATÉ 2,00M	metro³	57,60	45,56	802,24	2.624,28	3.426,49
05.01.01.03.02	C0331	SEINFRA	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/ CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.)	metro³	26,82	30,81	252,61	826,32	1.078,93
05.01.01.03.03	C3274	SEINFRA	BASE DE CONCRETO ARMADO FCK=30MPa VIREADO EM BETONEIRA SEM LANÇAMENTO	metro³	9,60	416,67	1.222,81	4.000,03	5.222,84
05.01.01.03.04	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	416,00	10,57	1.128,40	6.893,12	8.021,52
05.01.01.03.05	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	640,00	14,10	1.477,23	9.024,00	10.501,23
05.01.01.03.06	88245	SINAPI	ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	19,87	36,45	119,22	155,67
05.01.01.03.07	88238	SINAPI	AJUDANTE DE ARMADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	6,00	15,54	28,50	93,24	121,74
05.01.01.03.08	C2969	SEINFRA	ESPALHAMENTO MECÂNICO DE MATERIAL EM BOTA FORA	metro³	39,78	1,50	14,11	46,17	60,28
05.01.01.03.09	00012568	SINAPI	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	6,00	1.030,88	1.012,53	6.185,28	7.197,81
05.01.01.04			<b>CUBÍCULO DE ÁGUA = 52,50m³ x 02 UNIDADES = 105,00m³</b>				<b>18.136,59</b>	<b>77.615,31</b>	<b>95.751,91</b>
05.01.01.04.01	C4262	SEINFRA	CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 50 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (UTILIZADO P/A LAJE DO FUNDO DO CUBÍCULO D'ÁGUA ESPESURA=20 CM)	metro³	3,12	975,37	930,29	3.043,15	3.973,48
05.01.01.04.02	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM.	kg	166,40	16,57	451,36	2.757,25	3.208,61
05.01.01.04.03	96547	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.	kg	256,00	14,10	590,89	3.609,60	4.200,49
05.01.01.04.04	00012568	SINAPI	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO, DN=3,00m, H=0,50m	unidade	30,00	1.030,88	5.082,65	30.926,40	35.889,05
05.01.01.04.05	16086	SEINFRA	TAMPA SUPERIOR PRE-MOLDADA D=3,16	unidade	2,00	1.030,87	337,51	2.061,74	2.399,25
05.01.01.04.06	COMP-031	COMP	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM.	metro²	240,80	146,19	10.765,69	35.217,17	45.983,06
05.01.01.05			<b>MONTAGEM REF. 02 UNIDADES</b>				<b>3.148,94</b>	<b>10.300,76</b>	<b>13.449,70</b>
05.01.01.05.01	C3490	SEINFRA	MONTAGEM DE TUBOS, CONEXÕES E PQS, RESERVATÓRIO APOIADO CAP ATÉ 100 M3	unidade	2,00	1.159,12	708,69	2.318,24	3.026,93
05.01.01.05.02	5928	SINAPI	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6300 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 11,7 TM ALÇANCE MÁXIMO HORIZONTAL 9,70 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCCO PBT 16.000 KG, POTÊNCIA DE 189 CV - C1P DIURKO_AF_06/2014	CHP	42,00	190,06	2.440,26	7.862,52	10.422,78
05.01.01.06			<b>PINTURA REF. 02 UNIDADES</b>				<b>1.591,98</b>	<b>4.553,37</b>	<b>5.945,33</b>
05.01.01.06.01	C1816	SEINFRA	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	metro²	168,78	25,42	1.311,57	4.290,39	5.601,96
05.01.01.06.02	C2899	SEINFRA	PINTURA LOGOTIPO	unidade	1,00	262,98	60,39	262,98	343,37
05.01.01.07			<b>DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO E ACESSO</b>				<b>1.898,20</b>	<b>7.322,37</b>	<b>9.220,57</b>
05.01.01.07.01	C2768	SEINFRA	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO (GUARDA CORPO)	metro	6,00	711,25	1.304,57	4.267,50	5.572,07
05.01.01.07.02	C2769	SEINFRA	ESCALADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO S/PROTEÇÃO (VULSA P/ SER GUARDADA DENTRO DO FUSTE DO REL EXISTENTE AO LADO)	metro	2,00	329,37	201,38	658,74	850,12

Engenheiro Diógenes Araújo Sousa  
CPF: 047.106.113 - 19



**PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE**

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CAGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE



LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE  
 TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%  
 DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022  
 BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
 Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
 Sala 01 - CEP: 02.1509-000  
 Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
 9.9582-3394 - CNPJ nº 24.699.657/0001-27  
 E-mail: dsolucoesengenharia@outlook.com

**ORÇAMENTO**

ITEM	TABELA	FONTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
05.01.01.07.03	C3505	SEINFRA	GUARDA CORPO C/ CORRIMÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO 3/4" (P/ PROTEÇÃO SUPERIOR DO RESERVATÓRIO)	unidade	20,00	119,27	392,25	2.396,13	2.788,38
05.01.01.08			PASSARELA				1.471,27	4.812,80	6.284,08
05.01.01.08.01	COMP-011	COMPOSIÇÃO	PASSARELA EM CANTONEIRA COM PISO EM CHAPA DE FERRO E GRADE DE PROTEÇÃO LATERAL, PARA INTERLIGAÇÃO ENTRE RESERVATÓRIOS ELEVADOS OU SIBILARES COM LABOURA DE 1,00M (REFERENTE A 1,00M LINEAR)	metro	1,80	2.673,78	1.471,27	4.812,80	6.284,08
05.01.01.09			INSTALAÇÃO DE PARA-RAIO (INCLUSIVE FORNEC. E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO)				1.682,34	5.503,24	7.185,58
05.01.01.09.01	C4208	SEINFRA	PARA-RAIOS TIPO FLANKLIN C/ISALIZADOR(FORNECIMENTO E MONTAGEM)	unidade	2,00	2.751,62	1.682,34	5.503,24	7.185,58
05.01.01.10			CAIXA				358,43	1.172,50	1.530,93
05.01.01.10.01	COMP-007	COMP	CAIXA DE ANEL PRÉ-MOLDADO DN=1,00M PARA REGISTRO DE SAÍDA E REGISTRO DE LIMPEZA DO RESERVATÓRIO ELEVADO COM TAMPÃO	unidade	2,00	568,25	358,43	1.172,50	1.530,93
05.01.01.11			BLOCO DE ANCORAGEM				66,53	217,63	284,16
05.01.01.11.01	C3403	SEINFRA	BLOCO DE ANCORAGEM EM CONCRETO SIMPLES FCK=10MPa (BLOCO DE 0,70m x 0,70m x 0,70m A SER CONSTRUÍDO NA TRANSIÇÃO DA ADUTURA DE PVC DEFoFo JE DN 150 PARA TUBULAÇÃO DE CHEGADA DO RAP FLANGEADA DN 150 DE T. PLANTA DO RAP)	metro³	0,34	640,10	66,53	217,63	284,16
05.02			RESERVATÓRIO APOIADO COM CAPACIDADE DE 52,50m³ x 02 = 105,00m³ - MATERIAL HIDRÁULICO				3.990,50	24.376,92	28.367,42
05.02.01			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - CHEGADA				2.061,02	12.593,87	14.655,49
03.02.01.01	13762	SEINFRA	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	210,24	34,42	210,24	244,66
03.02.01.02	13426	SEINFRA	CURVA FoFo 90 Ff PARA ÁGUA DN 150 PN10	unidade	3,00	489,37	240,33	1.468,11	1.709,54
03.02.01.03	14470	SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1500	unidade	5,00	1.568,81	1.284,07	7.844,05	9.128,12
03.02.01.04	13962	SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=250	unidade	1,00	314,07	51,41	314,07	365,48
03.02.01.05	14460	SEINFRA	TUBO FoFo C/ FLANGES DN 150 PN10 - L=1000	unidade	1,00	1.402,61	229,61	1.402,61	1.632,22
03.02.01.06	13762	SEINFRA	EXTREMIDADE BF FLANGE JUNTA ELÁSTICA DN 150 PN10	unidade	1,00	210,24	34,42	210,24	244,66
03.02.01.07	16700	SEINFRA	ABRÇAÇADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/ PARAFUSOS	unidade	5,00	40,13	32,85	200,65	233,50
03.02.01.08	10070	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 150MM	unidade	10,00	28,69	46,97	286,90	333,87
03.02.01.09	P. MERCADO	COTAÇÃO	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	60,00	10,95	107,55	857,00	764,55
05.02.02			FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - SAÍDA				330,20	2.917,67	2.347,90
03.02.02.01	13812	SEINFRA	EXTREMIDADE PF C/ ABA DE VEDAÇÃO DN 100 PN10	unidade	1,00	428,19	70,00	428,19	498,28
03.02.02.02	P. MERCADO	COTAÇÃO	REGISTRO VOLANTE E FLANGE DN 100 PN10	unidade	1,00	1.375,00	225,09	1.375,00	1.600,09
	13856	SEINFRA	FLANGE AVULSO DN 100 PN10	unidade	1,00	82,74	13,54	82,74	96,28
03.02.02.03	10069	SEINFRA	ANEL DE BORRACHA P/ TUBOS E CONEXÕES F.F. 100MM	unidade	2,00	22,07	7,23	44,14	51,37
03.02.02.04	P. MERCADO	COTAÇÃO	PARAFUSO DE AÇO C/ PORCA E ARRUELA - 1/2" x 4"	unidade	8,00	10,95	14,34	87,60	101,94

*Francisco Diego Araujo Sousa*  
 CPF: 047.106.113-19  
 Eng. Civil - 52710-D





# PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA LOCALIDADE DE CAGADO EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE /CE

LOCAL LOCALIDADE DE CAGADO NO MUNICIPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE

TABELA TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA COM ENCARGO DE 83,85%

DATA: 16 DE FEVEREIRO DE 2022

BDI: BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)



DS SOLUÇÕES EM ENGENHARIA -  
Estado do Ceará Rua Três de Novembro nº34  
Sala 01 - CEP: 62.1593-000  
Santana do Acaraú - CE Fone: (88)  
9.9652-3391 - CNPJ nº 24.669.667/0001-27  
E-mail: ds@dsosengenharia@outlook.com

## ORÇAMENTO

ITEM	TABELA	FONTE	ESPECIFICAÇÃO DO INSUMO	UNIDADE	QUANT.	CUSTO UNITÁRIO	VALOR DO BDI	CUSTO TOTAL	PREÇO TOTAL C/ BDI
05.02.03			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - EXTRAVASOR REFERENTE AOS 02 RESERVATÓRIOS APOIADOS</b>				837,43	6.115,86	6.953,09
05.02.03.01	00000108	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00	408,86	133,21	813,72	846,93
05.02.03.02	00001793	SINAPI	CURVA 90 GRAUS DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA FEMEA, DE 4"	unidade	2,00	604,60	197,55	1.200,20	1.407,15
05.02.03.03	00009864	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL	metro	16,00	123,94	324,62	1.983,04	2.307,68
05.02.03.04	00009891	SINAPI	UNIAO DE FERRO GALVANIZADO, COM ROSCA BSP, COM ASSENTO PLANO, DE 4"	unidade	2,00	354,20	115,97	708,40	824,37
05.02.03.05	16700	SEINFRA	ABRACADEIRAS EM FERRO BARRA CHATA 1/4" PINTURA EPOXI C/PARAFUSOS	unidade	10,00	40,13	65,69	401,30	466,99
05.02.04			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS - LIMPEZA REFERENTE AOS 02 RESERVATÓRIOS APOIADOS</b>				713,06	4.361,40	5.074,56
05.02.04.01	00000106	SINAPI	ADAPTADOR PVC SOLDÁVEL, LONGO, COM FLANGE LIVRE, 110 MM X 4", PARA CAIXA D'ÁGUA	unidade	2,00	408,86	133,21	813,72	846,93
05.02.04.02	00009884	SINAPI	TUBO PVC, ROSCAVEL, 4", ÁGUA FRIA PREDIAL	metro	4,00	123,94	81,16	495,76	576,92
05.02.04.03	00003915	SINAPI	LUA FERRO GALVANIZADO ROSCA 4"	unidade	2,00	147,32	46,23	294,64	342,87
05.02.04.04	00000047	SINAPI	ADAPTADOR, PVC PBA, BOLSA ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	unidade	2,00	90,74	29,71	181,48	211,19
05.02.04.05	P. MERCADO	COTAÇÃO	ADAPTADOR, PVC PBA, PONTA ROSCA, JE, DN 100 / DE 110 MM	unidade	2,00	32,50	30,26	185,00	215,26
05.02.04.06	P. MERCADO	COTAÇÃO	REGISTRO GAVETA P/ PVC C/ CABEÇOTE UN 100 PN10	unidade	2,00	1.195,40	361,37	2.390,80	2.752,17
05.02.05			<b>FORNECIMENTO DE TUBOS, CONEXÕES E PEÇAS ESPECIAIS PARA INTERLIGAÇÃO DOS DOIS RESERVATÓRIOS APOIADOS</b>				47,20	288,32	335,52
05.02.05.01	00009828		TUBO PVC DEFOFO, JEI, 1 MPA, DN 150 MM PARA REDE DE ÁGUA (NBR 7065)	metro	2,00	144,16	47,20	288,32	335,52
06			<b>URBANIZAÇÃO</b>				1.836,88	6.352,18	8.189,04
06.01			<b>URBANIZAÇÃO DA CASA DE PROTEÇÃO DO QUADRO ELÉTRICO DA CAPTAÇÃO - SERVIÇO</b>				1.836,88	6.352,18	8.189,04
06.01.01	C0733	SEINFRA	CERCA DE ARAME FARFAPADO 7 FIOS, MURETA C/ ALTURA DE 0,70M - FUNDAÇÃO E REBOCO NAS 2 FACES.	metro	20,00	265,64	1.624,12	5.312,80	6.936,92
06.01.02	C2862	SEINFRA	LASTRO DE BRITA	metro³	1,35	118,72	49,00	160,27	209,27
06.01.03	00037563	SINAPI	PORTÃO BASCULANTE, MANJAL, EM CHAPA TIPO LAMBRIL QUADRADO, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL	metro²	1,60	462,14	121,04	739,42	860,47
06.01.04	88309	SINAPI	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (P/ ASSENTAR O PORTÃO)	hora	4,00	19,97	24,42	79,88	104,30
06.01.05	88316	SINAPI	SERVEITE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (P/ AUXILIAR NO SERVIÇO DE ASSENTAMENTO DO PORTÃO)	hora	4,00	14,85	18,28	50,80	79,08
07			<b>REDE DE DISTRIBUIÇÃO</b>				-	-	-
			EXISTENTE						
08			<b>LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA</b>				-	-	-
			EXISTENTE						
09			<b>AUTOMAÇÃO</b>				6.814,33	35.697,54	42.511,87
09.01			<b>AUTOMAÇÃO DO SISTEMA - SERVIÇO</b>				2.089,52	6.835,54	8.925,16
09.01.01			<b>ELABORAÇÃO DO PROJETO DE AUTOMAÇÃO</b>				809,52	2.942,50	3.842,02
09.01.01.01	C4584	SEINFRA	ELABORAÇÃO DE PROJETO P/ AUTOMAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO CAGADO NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO AMARANTE-CE, COMPOSTO DE 02 BOMBAMENTOS UM DA CAPTAÇÃO PARA O RESERVATÓRIO APOIADO E O SEGUNDO DA ELEVATÓRIA DO RESERVATÓRIO APOIADO PARA O RESERVATÓRIO ELEVADO.	UT	110,00	26,75	809,52	2.942,50	3.842,02
09.01.02			<b>MONTAGEM DOS EQUIPAMENTOS</b>				1.190,10	3.993,04	5.083,14
09.01.02.01	88243	SINAPI	AJUDANTE ESPECIALIZADO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (02 AJUDANTES)	hora	48,00	17,68	259,43	848,64	1.108,07
09.01.02.02	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24,00	20,13	147,09	483,12	630,81
09.01.02.03	100307	SINAPI	MONTADOR DE ELETROELETRÔNICOS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24,00	20,56	150,64	493,44	644,28
09.01.02.05	91877	SINAPI	ENGENHEIRO ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	24,00	86,16	632,14	2.067,84	2.699,98
09.02			<b>AUTOMAÇÃO DO SISTEMA - MATERIAL</b>				4.724,71	28.862,00	33.586,71
09.02.01	P. MERCADO	COTAÇÃO	SISTEMA DE AUTOMAÇÃO POR TELECOMANDO COMPOSTO DE 02 PAINÉIS ELÉTRICOS PARA MONTAGEM EM PAREDE CONTENDO PLACA DE MONTAGEM, DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO ELÉTRICA CONTRA SURTOS DE TENSÃO, SOBRETENSÃO E CURTO CIRCUITO, FONTE DE TENSÃO DC, CLP E CARTÕES DE ENTRADA E SAÍDA, BORNES DE SINAIS DE ENTRADA E SAÍDA, ACESSÓRIOS DE MONTAGEM, FIAÇÃO, IDENTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E BORNES CONFORME PROJETO, 02 TORRES OU POSTES DE 10m INSTALADOS NAS PROXIMIDADES DA ESTAÇÃO COM PARARAIOS E EM CONFIGURAÇÃO E LOCALIZAÇÃO CONFORME PROJETO, 02 RÁDIOS-MÓDEM INSTALADOS E CONFIGURADOS EM POSTE CONFORME PROJETO, 02 TELEFONES VOLT, 01 INTERFACE HOMEM-MAQUINA-HM DE SUPERVISÃO, 02 PROGRAMAÇÃO CLP E 01 PROGRAMAÇÃO IBM, INSTALAÇÃO E CONFIGURAÇÃO DA REDE DE COMUNICAÇÃO MODBUS TCP, INCLUSIVE TREINAMENTO E ACOMPANHAMENTO DE PESSOAS INDICADAS PELO CONTRATANTE PARA OPERAR O SISTEMA.	conjunto	1,00	28.862,00	4.724,71	28.862,00	33.586,71
<b>TOTAL</b>							<b>130.084,27</b>	<b>611.013,10</b>	<b>R\$ 741.097,36</b>

**IMPORTA O PRESENTE ORÇAMENTO A QUANTIA SUPRA DE SETECENTOS E QUARENTA E UM MIL E NOVENTA E SETE REAIS E TRINTA E SEIS CENTAVOS**

FONTE DOS PREÇOS BÁSICOS UNITÁRIOS:

TABELA SINAPI SETEMBRO/2021 DESONERADA / TABELA SEINFRA 27.1 DESONERADA

PESQUISA DE MERCADO (\*)

(\*) PESQUISA DE MERCADO PARA ITENS NÃO ENCONTRADOS NAS DUAS TABELAS MENCIONADAS

BDI SERVIÇO (30,57%) / BDI MATERIAL (16,37%)

BDI SERVIÇO (30,57%) R\$ 64.716,74  
BDI MATERIAL (16,37%) R\$ 65.367,53  
TOTAL DO BDI R\$ 130.084,27

Francisco Diego Araújo Sousa  
CPF: 047.106.113 - 19  
Eng. Civil - 52710 - D