

ANEXO 1 - Planilha orçamentária - Os preços SIPNAI são do mês de 10 de 2022 - demais preços colhidos no mercado por não haver correspondência da Tabela SINAPI - BDI 27%

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
<b>1</b>	<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>						<b>2.356,29</b>
1.1	Locação da obra	m	29,80	99059	62,26	1.855,35	2.356,29
<b>2</b>	<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>					-	<b>5.701,94</b>
2.1	Instalação do canteiro de obras	m²	4,00	93212	1.122,43	4.489,72	5.701,94
<b>3</b>	<b>ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO</b>						<b>287.933,66</b>
3.1	Infraestrutura						
3.1.1	Estacas prancha: metálica perfil W250x32,7	Kg	360,00	100892	19,75	7.110,00	9.029,70
3.1.2	Concreto 25 Mpa	m³	12,00	99235	631,42	7.577,04	9.622,84
3.1.3	Aço CA-50 10mm	Kg	1.800,00	102920	9,40	16.920,00	21.488,40
3.1.4	Fôrma em pinus	m²	300,00	92265	140,77	42.231,00	53.633,37
3.1.5	Estaca pré-moldada quadrada para fundação 18,5cmx18,5cmx12m	m	96,00	100656	108,06	10.373,76	13.174,68
3.1.6	Bloco de concreto (100x40x60)					-	-
3.1.6.1	Concreto Fck 25Mpa	m³	1,92	99235	631,42	1.212,33	1.539,65
3.1.6.2	Aço CA-50 10mm	Kg	211,20	96546	14,45	3.051,84	3.875,84
3.1.6.3	Fôrma em pinus	m²	13,44	96528	247,71	3.329,22	4.228,11
3.1.7	Vigas de amarração das estacas pranchas					-	-
3.1.7.1	Concreto Fck 25Mpa	m³	2,64	99235	631,42	1.666,95	2.117,02
3.1.7.2	Aço CA-50 10mm	Kg	264,00	102920	9,40	2.481,60	3.151,63
3.1.7.3	Fôrma em pinus	m²	66,00	92265	140,77	9.290,82	11.799,34
3.1.8	Escavação mecânica	m³	99,00	96520	98,74	9.775,26	12.414,58
3.1.9	Sapatas subestação - 80x80x25cm	m³				-	-
3.1.10	Concreto Fck 25Mpa	m³	1,92	99235	631,42	1.212,33	1.539,65
3.1.11	Aço CA-50 10mm	Kg	211,20	96546	14,45	3.051,84	3.875,84
3.1.12	Fôrma em pinus	m²	13,44	96528	247,71	3.329,22	4.228,11
3.2	Supraestrutura					-	-
						-	-

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
3.2.1	Pilres					-	
3.2.2.1	Concerto Fck 30Mpa	m³	2,66	99235	631,42	1.677,05	2.129,86
3.2.2.2	Aço CA-50 10mm	Kg	292,16	102920	9,40	2.746,30	3.487,81
3.2.2.3	Fôrma em pinus	m²	66,40	92265	140,77	9.347,13	11.870,85
3.2.2	Viga baldrame					-	-
3.2.2.1	Concerto Fck 30Mpa	m³	1,11	99235	631,42	703,15	893,00
3.2.2.2	Aço CA-50 10mm	Kg	122,50	102920	9,40	1.151,46	1.462,36
3.2.2.3	Fôrma em pinus	m²	27,84	92265	140,77	3.919,04	4.977,18
3.2.3	Vigas intermediárias					-	-
3.2.3.1	Concerto Fck 30Mpa	m³	1,01	99235	631,42	636,47	808,32
3.2.3.2	Aço CA-50 10mm	Kg	110,88	102920	9,40	1.042,27	1.323,69
3.2.3.3	Fôrma em pinus	m²	25,20	92265	140,77	3.547,40	4.505,20
3.2.4	Vigas de cobertura					-	-
3.2.4.1	Concerto Fck 30Mpa	m³	1,02	99235	631,42	642,53	816,02
3.2.4.2	Aço CA-50 10mm	Kg	111,94	102920	9,40	1.052,20	1.336,29
3.2.4.3	Fôrma em pinus	m²	25,44	92265	140,77	3.581,19	4.548,11
3.2.5	Piso armado no fundo do poço de sucção, caixa de passagem e subestação					-	-
3.2.5.1	Concreto Fck 25Mpa	m³	3,05	102920	631,42	1.923,31	2.442,60
	Aço CA-50	kg	456,90	92265	140,77	64.317,81	81.683,62
3.2.6	Laje de concreto do psio da casa de máquina					-	-
3.2.6.1	Concreto usinado Fck 25Mpa	m³	1,69	99235	631,42	1.069,73	1.358,55
3.2.6.2	Aço CA 50	Kg	254,12	102920	9,40	2.388,77	3.033,73
3.2.6.3	Fôrma	m²	12,00	92265	140,77	1.689,24	2.145,33
3.2.7	Tampa de concreo sobre as caixas de passagens					-	-
3.2.7.1	Concreto usinado Fck 25Mpa	m³	0,75	99235	631,42	473,57	601,43
3.2.7.2	Aço CA 50	Kg	112,50	102920	9,40	1.057,50	1.343,03
3.2.7.3	Fôrma	m²	7,50	92265	140,77	1.055,78	1.340,83
3.2.8	Vigas metálicas					-	-
3.2.8.1	Perfil metálico: viga I 100x150x13 - 2m	Kg	4,00	100764	21,08	84,32	107,09

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
<b>4</b>	<b>PAREDES E PAINÉS</b>					-	<b>20.500,47</b>
4.1	Alvenaria de tijolos 9 furos - 14x19x39cm	m²	90,40	89282	92,34	8.347,54	10.601,37
4.2	Paredes em concreto armado do poço de sucção e caixa de passagem					-	-
4.2.1	Concreto usinado Fck 25Mpa	m³	5,00	99235	631,42	3.157,10	4.009,52
4.2.2	Aço CA 50	Kg	750,00	100068	10,51	7.882,50	10.010,78
4.2.3	Fôrma	m²	125,00	100341	40,82	5.102,50	6.480,18
<b>5</b>	<b>REVESTIMENTOS DE PAREDES</b>					-	<b>17.348,30</b>
5.1	Chapisco traço 1:3	m²	195,68	87878	4,79	937,31	1.190,38
5.2	Reboco massa única traço 1:2:8	m²	195,68	87529	36,24	7.091,44	9.006,13
5.3	Fundo branco acrílico	m²	195,68	88411	2,60	508,77	646,14
5.4	Pintura acrílica 2 demãos	m²	195,68	88489	14,85	2.905,85	3.690,43
5.5	Impermeabilização					-	-
5.5.1	Laje de cobertura	m²	14,88	98546	94,75	1.409,88	1.790,55
5.5.2	Vigas baldrames	m²	20,80	98557	38,79	806,83	1.024,68
<b>6</b>	<b>ELEMENTOS METÁLICOS</b>					-	<b>83.272,59</b>
6.1	Portão em chapa galvanizada 110x640cm folha dupla de abrir	Un	14,08	100701	554,66	7.809,61	9.918,21
6.2	Porta em chapa galvanizada 80x210cm uma folha de abrir	Un	7,08	100701	554,66	3.926,99	4.987,28
6.3	Tela para ventilação malha 3,5x3,5xm fio nº 12 - 370x40cm	m²	2,96	mercado	455,00	1.346,80	1.710,44
6.4	Escada marinheiro - 6m	Un	1,00	mercado	1.250,00	1.250,00	1.587,50
6.5	Grade metálica para remoção de sólidos	m²	13,70	mercado	455,00	6.235,56	7.919,16
6.6	Ponte rolante com talha manual çpara 5 toneladas	Un	1,00	mercado	45.000,00	45.000,00	57.150,00
<b>7</b>	<b>DISSIPADORE DE ENERGIA</b>					-	-
7.1	Escavação manual	m³	8,00	96527	115,23	921,84	
7.2	Berço de brita	m³	1,76	96624	149,94	263,89	
7.3	Concreto usinado Fck 25Mpa	m³	16,44	99235	631,42	10.380,54	
7.4	Aço CA 50	Kg	2.466,00	100068	10,51	25.917,66	
7.5	Fôrma	m²	44,80	100341	40,82	1.828,74	

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
<b>8</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					-	<b>99.928,15</b>
8.1	<b>Entrada de serviço</b>					-	-
8.1.1	Chave fusível 100A/15kV (Fornecido pela CELESC)	pç	3,00		-	-	-
8.1.2	Elo fusível 6K (Fornecido pela CELESC)	pç	3,00		-	-	-
8.1.3	Cruzeta de concreto ou metálica 90x112,5x2400mm (Fornecido pela CELESC)	pç	1,00		-	-	-
8.1.4	Mão francesa perfilada 726mm, padrão CELESC	pç	2,00	mercado	44,01	88,02	111,79
8.1.5	Cabo de alumínio CA 2 AWG	m	180,00	101888	22,66	4.078,80	5.180,08
8.1.6	Alça pré-formada de distribuição p/ cabo 2 CA - 25mm²	pc	4,00			-	-
8.1.7	Isolador pilar com parafuso de fixação, isolamento 15 kV, padrão CELESC	pç	3,00	101546	31,61	94,83	120,43
8.1.8	Isolador roldana de porcelada (Fornecido pela CELESC)	pç	1,00			-	-
8.1.9	Armação secundária com 1 estribo (Fornecido pela CELESC)	pç	1,00			-	-
8.1.10	<b>Subestação</b>					-	-
8.1.11	Alça pré-formada de distribuição p/ cabo 2 CA (25mm²)	pc	4,00	mercado	7,40	29,60	37,59
8.1.12	Isolador roldana de porcelada	pç	1,00	101548	8,03	8,03	10,20
8.1.13	Armação secundária com 1 estribo	pç	1,00	101544	151,18	151,18	192,00
8.1.14	Isolador pilar com parafuso de fixação, isolamento 15 kV, padrão CELESC	pç	6,00	101546	31,61	189,66	240,87
8.1.15	Cruzeta de concreto ou metálica 90x112,5x2400mm	pç	2,00	mercado	458,21	916,42	1.163,85
8.1.16	Mão francesa perfilada 726mm, padrão CELESC	pç	2,00	100862	50,71	101,42	128,80
8.1.17	Sela para cruzeta (não utiliza com poste duplo T)	pç	2,00	mercado	24,10	48,20	61,21
8.1.18	Cinta circular 200 mm (não utiliza com poste duplo T)	pç	1,00	mercado	47,22	47,22	59,97

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
8.1.19	Cinta circular 210 mm (não utiliza com poste duplo T)	pç	1,00	mercado	59,75	59,75	75,88
8.1.20	Cinta circular 260 mm (não utiliza com poste duplo T)	pç	1,00	mercado	62,90	62,90	79,88
8.1.21	Cabo de cobre flexível 25 mm² tipo soldaflex	m	2,00	101889	23,81	47,62	60,48
8.1.22	Cabo de cobre nú 25 mm²	m	15,00	101889	23,81	357,15	453,58
8.1.23	Fio de cobre nú 25 mm²	m	6,00	101889	23,81	142,86	181,43
8.1.24	Cabo de cobre nú 50 mm²	m	30,00	mercado	39,60	1.188,00	1.508,76
8.1.25	Conector cunha 25 mm²	pç	10,00	mercado	41,39	413,90	525,65
8.1.26	Conector cunha para aterramento 50 mm²	pç	6,00	mercado	387,80	2.326,80	2.955,04
8.1.27	Terminal YA 70 mm²	pç	4,00	mercado	6,69	26,76	33,99
8.1.28	Cabo de cobre unipolar - Isolação HEPR - 0,6/1kV (ref. Corfio)					-	-
8.1.29	95 mm² - preto	m	80,00	mercado	65,98	5.278,40	6.703,57
8.1.30	95 mm² - branco	m	80,00	mercado	65,98	5.278,40	6.703,57
8.1.31	95 mm² - vermelho	m	80,00	mercado	65,98	5.278,40	6.703,57
8.1.32	95 mm² - azul	m	80,00	mercado	65,68	5.254,40	6.673,09
8.1.33	Cabo de cobre unipolar - Isolação HEPR - 0,6/1kV (ref. Corfio)					-	-
8.1.34	35 mm² - Verde	m	20,00	mercado	25,99	519,80	660,15
8.1.35	Cabo de cobre unipolar - Isolação HEPR - 0,6/1kV (ref. Corfio)					-	-
8.1.36	50 mm² - Verde	m	50,00	mercado	36,99	1.849,50	2.348,87
8.1.37	Parafuso de cabeça quadrada Ø16, comprimento adequado, com porca e arruela, padrão CELESC	pç	6,00	mercado	3,42	20,52	26,06
8.1.38	Parafuso de cabeça abaulada M16, comprimento adequado, com porca e arruela, padrão CELESC	pç	9,00	mercado	3,42	30,78	39,09
8.1.39	Para-raio de distribuição polimérico ZnO 12kV/10kA, padrão CELESC	pç	3,00	mercado	308,99	926,97	1.177,25
8.1.40	Poste de concreto circular 11m / 600 daN	pç	1,00	mercado	3.190,00	3.190,00	4.051,30
8.1.41	Fita de aço inox 3/4"x1,1mm para fixação de eletroduto em poste	m	10,00	mercado	2,43	24,30	30,86
8.1.42	Presilha para fita metálica	pç	6,00	mercado	1,99	11,94	15,16

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
8.1.43	Suporte para transformador em poste circular 250 mm	pç	1,00	102109	93,79	93,79	119,11
8.1.44	Suporte para transformador poste circular 260 mm	pç	1,00	102109	93,79	93,79	119,11
8.1.45	Transformador a óleo trifásico 112,5 kVA 13,8-12,6kV/ 380-220V, padrão CELESC	pç	1,00	102105	17.745,07	17.745,07	22.536,24
8.1.46	Cabeçote de alumínio Ø3"	pç	1,00	mercado	44,90	44,90	57,02
8.1.47	Eletroduto PVC Rígido de Ø3", barra de 6 metros	m	18,00	97669	19,05	342,90	435,48
8.1.48	Curva 90° longa em PVC Rígido Ø3"	pç	2,00	93024	52,72	105,44	133,91
8.1.49	Luva de PVC Rígido rosca Ø3"	pç	4,00	93015	28,86	115,44	146,61
8.1.50	Cabeçote de alumínio Ø1"	pç	2,00	mercado	17,9	35,80	45,47
8.1.51	Eletroduto de PVC Rígido Ø1" barra de 3 metros	m	6,00	95731	12,47	74,82	95,02
8.1.52	Curva 90° longa em PVC Rígido Ø1"	pç	2,00	91893	15,90	31,80	40,39
8.1.53	Luva de PVC Rígido rosca Ø1"	pç	5,00	93013	16,13	80,65	102,43
8.1.54	Caixa de inspeção de aterramento de medidas internas 30x30x40cm ou circular Ø25x40cm com tampa. Material concreto ou PVC	pç	2,00	98111	53,55	107,10	136,02
8.1.55	Haste de terra cobreada Copperweld Ø5/8x2,40m com conector apropriado	pç	6,00	96985	79,76	478,56	607,77
8.1.56	Caixa de passagem em concreto ou alvenaria medidas internas 65x41x80cm com tampa em concreto ou ferro fundido nodular classe B125 escrito "Energia" (Padrão CELESC) em alvenaria	pç	4,00	100557	537,25	2.149,00	2.729,23
8.1.57	Eletroduto de PEAD corrugado Ø3"	m	50,00	97669	19,05	952,50	1.209,68
8.1.58	Quadro de medição			mercado	134,09	-	-
8.1.59	Caixa para BEP 350x450x200mm	pç	1,00	mercado	202,00	202,00	256,54
8.1.60	Caixa para medição tipo MDR, dim. 550x680x250mm, padrão CELESC	pç	1,00	mercado	340,00	340,00	431,80
8.1.61	Caixa para transformador de corrente tipo TC2, dim. 550x680x250, padrão CELESC	pç	1,00	mercado	520,00	520,00	660,40
8.1.62	Disjuntor tripolar 200A caixa moldada, Ics mínimo de 10KA, com dispositivo para bloqueio (NBR IEC 60947)	pç	1,00	101896	615,92	615,92	782,22
8.1.63	Disjuntor Tripolar DIN 63A, curva C	pç	1,00	101896	615,92	615,92	782,22

Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
8.1.64	DPS I/II 275Vca 20 Ka	pç	3,00			-	-
8.1.65	Disjuntor monopolar DIN 16A, curva C	pç	1,00	101890	15,95	15,95	20,26
8.1.66	Transformador de corrente isolação 0,6kV RTC 150/5 - FT 2,0 - 03C12,5 (Fornecido pela CELESC)	pç	3,00			-	-
8.1.67	Conector box com bucha e arruela Ø3"	m	2,00	mercado	37,90	75,80	96,27
8.1.68	Conector box com bucha e arruela Ø1"	m	2,00	mercado	19,90	39,80	50,55
8.1.69	Tomada Universal	pç	3,00	91995	27,62	82,86	105,23
8.1.70	Luminarias de LED	pç	6,00	101654	291,53	1.749,18	2.221,46
8.1.72	Arandela	pç	3,00	97608	123,50	370,50	470,54
8.1.73	Interruptor simples uma tecla	pç	3,00	91952	19,72	59,16	75,13
8.1.74	Foto Celula	pç	1,00	97597	76,22	76,22	96,80
8.1.75	Tomada tipo steck de sobrepor trifasica de 63 A	pç	2,00	92013	84,63	169,26	214,96
8.1.76	Caixas de Inspeção de Aterramento 30 x 30 x 40 cm	pç	4,00	98111	53,55	214,20	272,03
8.1.77	Caixas de Passagem Subtêrranes 65 x 41 x 80 cm alvenaria	pç	2,00	100557	537,25	1.074,50	1.364,62
8.1.78	Eletroduto condutele 1"	pç	12,00	95731	12,47	149,64	190,04
8.1.79	Curva condutele 90° 1"	pç	8,00	91893	15,90	127,20	161,54
8.1.80	Luva para condutele 1"	pç	5,00	93013	16,13	80,65	102,43
8.1.81	Caixa 2 X 4 para condutele com adaptadores 1 "	pç	13,00	95908	31,25	406,25	515,94
8.1.82	Abraçadeira tipo D para condutele 1"	pç	30,00	91174	2,64	79,20	100,58
8.1.83	Painel Metálico Tamanho conforme componentes internos	pç	1,00	mercado	550,00	550,00	698,50
8.1.84	Chave seccionadora tripolar	pç	2,00	mercado	759,05	1.518,10	1.927,99
8.1.85	Disjuntor 63 curva C	pç	3,00	mercado	47,87	143,61	182,38
8.1.86	Softstart para motor de 100 CV	pç	1,00	mercado	1.779,00	1.779,00	2.259,33
8.1.87	Disjuntor 6 curva C	pç	2,00	mercado	30,99	61,98	78,71
8.1.88	Disjuntor 16 curva C	pç	2,00	mercado	21,39	42,78	54,33
8.1.89	Disjuntor 10 curva C	pç	2,00	mercado	47,87	95,74	121,59
8.1.90	Botão de pulso 22mm com 1 NA + 1 NF vermelho	pç	1,00	mercado	25,87	25,87	32,85
8.1.91	Botão de pulso 22mm com 1 NA + 1 NF verde	pç	2,00	mercado	25,87	51,74	65,71
8.1.92	Botão de Emergencia tipo soco	pç	1,00	mercado	34,90	34,90	44,32
8.1.93	Contator auxiliar	pç	2,00	mercado	66,00	132,00	167,64

[illegible]



Item	Discriminação	Un	Qtde	Cód. SINA	Preço unitário s/bonificação	Preço total s/bonificação	Preço total c/bonificação
<b>10</b>	<b>CONJUNTO MOTOBOMBA</b>						<b>663.000,00</b>
10.1	Conjunto de mtobomba tipo amfíbio ou submersa (motor e bomba submersos) para 6mca, 100CV, 6Hz com 15m de cabo elétrico; cone/crivo desarenador em aço inoxidável AISI 304; adaptador flangeado tipo ampliação em aço carbono ASTM A36 DN600 PN10xDN700 PN10 L=600mm; tubulação flangeada aço carbono ASTN A36 DN700 PN10 L=2600mm; curva 90° flangeada aço carbono ASTM A36 DN700 PN10; tubulação flangeada aço carbono ASTM A36 DN700 PN10 L=2800mm; comporta metálica basculante tipo flap com dobradiças em aço inoxidável AISI 304 DN700; base metálica bi-partida em aço carbono ASTN A36 1700mm x 1700mm com tampão; quadro de partida contendo 01 soft starter 100CV montada em armário metálico com proteção de curto através de disjuntor tripolar; proteção de falta de fase e sobre e subcorrente; proteção de sobre e subtensão; proteção contra surto; botão liga/desliga; sinalizador indicando motor ligado, atendendo NR 10.	Und	1,00	Mercado	628.000,00	628.000,00	628.000,00
10.2	Instalação e montagem hidromecânica do sistema completo: tubulações, conjuntos motobomba e acessórios; instalação e montagem elétrica dos conjuntos motobombas, painéis e acessórios; comissionamento, start up e acompanhamento em campo; projeto hidromecânico, data book, as built da instalação.	Und	1,00	Mercado	35.000,00	35.000,00	35.000,00
	<b>TOTAL GERAL</b>						<b>1.180.041,40</b>