

Prefeitura Municipal de Balsas - MA		
Objeto: Registro de preços para futura e eventual contratação de empresa especializada para fornecimento e aquisição de matérias para a implantação de transformadores, para atender as necessidades do município Balsas - MA, sob demanda (ordem de serviço), conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos		
Órgãos Solicitantes: Secretarias Municipais de Infraestrutura, Saúde e Educação		
SINAPI - 11/2023 - Maranhão, SIURB, AGESUL, SEINFRA, EMBASA, SBC, CPOS e ORSE		
Encargos Sociais: Não desonerado		
BDI: 29,63% Acórdão-2622-2013		Horista
Valor: R\$ 4.275.962,54		Mensalista
		114,08%
		71,35%

LOTE - 02 - ZONA URBANA

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			Transformadores - zona urbana de lmt 19,92kv a 34,5kv					4.275.962,54	100,00 %
1.1			Transformador de LMT de 75 kva 34,5kv/380/220 v					959.142,75	22,43 %
1.1.1			Pre-moldados					39.166,80	0,92 %
1.1.1.1	3542	Orse	Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm un	Un	45,00	284,00	368,14	16.566,30	0,39 %
1.1.1.2	00041203	Sinapi	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 300 dan, tipo b	Un	15,00	1.162,31	1.506,70	22.600,50	0,53 %
1.1.2			Cabos de aço, alumínio e cobre					67.117,35	1,57 %
1.1.2.1	P.09.000.05	Cpos/cdhu	Cabo de alumínio caa 1/0 awg	Kg	375,00	37,87	49,09	18.408,75	0,43 %
1.1.2.2	00043130	Sinapi	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Kg	30,00	18,13	23,50	705,00	0,02 %
1.1.2.3	3814	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 25mm², 1kv / 90° c m	M	180,00	22,60	29,29	5.272,20	0,12 %
1.1.2.4	2626	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 35mm², 1kv / 90° c m	M	540,00	29,25	37,91	20.471,40	0,48 %
1.1.2.5	00000868	Sinapi	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	M	450,00	22,76	29,50	13.275,00	0,31 %
1.1.2.6	978	Orse	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" un	Un	15,00	10,50	13,61	204,15	0,00 %
1.1.2.7	2643	Orse	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	Un	15,00	12,60	16,33	244,95	0,01 %
1.1.2.8	2676	Orse	Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 un	Un	30,00	2,70	3,50	105,00	0,00 %
1.1.2.9	2677	Orse	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 un	Un	45,00	3,05	3,95	177,75	0,00 %
1.1.2.10	10621	Orse	Conector terminal à compressão alumínio	Un	45,00	4,56	5,91	265,95	0,01 %
1.1.2.11	61017	Siurb	Conector terminal à compressão cobre	Un	45,00	25,20	32,66	1.469,70	0,03 %

1.1.2.12	00000863	Sinapi	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	150,00	33,52	43,45	6.517,50	0,15 %
1.1.3			Para-raios e chaves					40.202,55	0,94 %
1.1.3.1	587	Orse	Chave fusível 36,2 kv - 300a / 5ka c/ suporte I	Un	45,00	473,90	614,31	27.643,95	0,65 %
1.1.3.2	10692	Orse	Para-raio polimérico 34,5 kv - 30 kv - 10 ka	Un	45,00	215,29	279,08	12.558,60	0,29 %
1.1.4			Isoladores					4.977,90	0,12 %
1.1.4.1	M10960010	Embasa	Isolador de suspensão tipo bastao polimerico 34,5 kv	Pc	45,00	85,34	110,62	4.977,90	0,12 %
1.1.5			Parafusos, pinos e arruelas					11.184,00	0,26 %
1.1.5.1	00000379	Sinapi	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Un	270,00	1,57	2,03	548,10	0,01 %
1.1.5.2	9783	Orse	Barra roscada zincada ø 3/8" m	Barra	15,00	7,70	9,98	149,70	0,00 %
1.1.5.3	00004341	Sinapi	Porca zincada, quadrada, diametro 3/8"	Un	150,00	1,09	1,41	211,50	0,00 %
1.1.5.4	00039207	Sinapi	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/8", para eletroduto	Un	300,00	1,02	1,32	396,00	0,01 %
1.1.5.5	00011790	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 450 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Un	150,00	35,13	45,53	6.829,50	0,16 %
1.1.5.6	00000439	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Un	30,00	19,97	25,88	776,40	0,02 %
1.1.5.7	00000442	Sinapi	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeca abaulada	Un	60,00	7,83	10,15	609,00	0,01 %
1.1.5.8	M10315003	Embasa	Parafuso c/ olhal, aço galv., m16x2, l = 450mm	Un	45,00	0,51	0,66	29,70	0,00 %
1.1.5.9	028326	Sbc	Sikaflex 1a plus aditivo impermeabilizante 300ml	Un	15,00	84,04	108,94	1.634,10	0,04 %
1.1.6			Alças, conectores e hastes					15.937,65	0,37 %
1.1.6.1	150	Orse	Alça preformada alumínio p/ ca 1/0 awg un	Un	45,00	24,55	31,82	1.431,90	0,03 %
1.1.6.2	2520	Orse	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1 un	Un	45,00	13,87	17,97	808,65	0,02 %
1.1.6.3	9720	Orse	Conector cabo haste tipo grampo cobre ou latão	Un	75,00	61,65	79,91	5.993,25	0,14 %
1.1.6.3	00001550	Sinapi	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 25 mm2	Un	30,00	6,81	8,82	264,60	0,01 %
1.1.6.4	00003379	Sinapi	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Un	75,00	76,52	99,19	7.439,25	0,17 %
1.1.7			Eletroduto zincado					12.371,25	0,29 %

1.1.7.1	3975	Orse	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2" x 3m un	Un	30,00	221,60	287,26	8.617,80	0,20 %
1.1.7.2	770	Orse	Curva 90° ferro galvanizado d=2 " un	Un	15,00	139,24	180,49	2.707,35	0,06 %
1.1.7.3	1423	Orse	Luva ferro galvanizado d=2 " un	Un	15,00	39,21	50,82	762,30	0,02 %
1.1.7.4	8787	Orse	Cabeçote de alumínio de 2" un	Un	15,00	14,60	18,92	283,80	0,01 %
1.1.8			Outros serviços					489.882,45	11,46 %
1.1.8.1	00034643	Sinapi	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	Un	15,00	46,71	60,55	908,25	0,02 %
1.1.8.2	2599	Orse	Caixa medição para se 75 kva (três compart. - 1500 x 700 x 200 mm)	Un	15,00	2.137,60	2.770,97	41.564,55	0,97 %
1.1.8.3	10064	Orse	Disjuntor termomagnético caixa moldada 125 a	Un	15,00	542,00	702,59	10.538,85	0,25 %
1.1.8.4	02341	Emop	Eletroduto de pvc preto, rígido rosqueavel, com rosca em ambas extremidades, embarras de 3 metros, de 3/4"	Un	30,00	8,53	11,05	331,50	0,01 %
1.1.8.5	882	Orse	Elo fusível 3h	Un	45,00	11,00	14,25	641,25	0,01 %
1.1.8.6	11217	Seinfra	Gancho olhal	Un	45,00	11,67	15,12	680,40	0,02 %
1.1.8.7	7018	Agesul	Manilha sapatilha	Un	45,00	27,12	35,15	1.581,75	0,04 %
1.1.8.8		Cpos/cdhu	Porca quadrada para parafuso m16	Un	60,00	1,61	2,08	124,80	0,00 %
1.1.8.9	E_03.000.04 00007576	Sinapi	Suporte de transformador tipo cantoneira	Un	30,00	182,98	237,19	7.115,70	0,17 %
1.1.8.10	00007611	Sinapi	Transformador trifasica 75 kva 34,5 kv / 380 / 220 v	Un	15,00	21.928,85	28.426,36	426.395,40	9,97 %
1.1.9			Serviços civil					16.183,80	0,38 %
1.1.9.1	D01000000	Embasa	Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	Sc	60,00	38,48	49,88	2.992,80	0,07 %
1.1.9.2	00007268	Sinapi	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal, 9 x 19 x 29 cm (l x a x c)	Un	7.500,00	1,18	1,52	11.400,00	0,27 %
1.1.9.3	00000370	Sinapi	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	15,00	70,00	90,74	1.361,10	0,03 %
1.1.9.4	13921	Orse	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20mpa, nas dimensões 0,80x0,27x0,05m. Da relevo premoldados ou similar. Un	Un	15,00	22,11	28,66	429,90	0,01 %
1.1.10			Mão de obra					129.663,00	3,03 %
1.1.10.1	88309	Sinapi	Pedreiro com encargos complementares	H	900,00	25,22	32,69	29.421,00	0,69 %
1.1.10.2	88316	Sinapi	Servente com encargos complementares	H	900,00	19,30	25,01	22.509,00	0,53 %

1.1.10.3	88264	Sinapi	Eletricista com encargos complementares	H	900,00	27,58	35,75	32.175,00	0,75 %
1.1.10.4	88247	Sinapi	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	900,00	20,47	26,53	23.877,00	0,56 %
1.1.10.5	88266	Sinapi	Eletrotécnico com encargos complementares	H	300,00	31,28	40,54	12.162,00	0,28 %
1.1.10.6	88267	Sinapi	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	300,00	24,48	31,73	9.519,00	0,22 %
1.1.11			Administração local					78.603,00	1,84 %
1.1.11.1	91677	Sinapi	Engenheiro eletricista com encargos complementares	H	300,00	109,14	141,47	42.441,00	0,99 %
1.1.11.2	90776	Sinapi	Encarregado geral com encargos complementares	H	900,00	31,00	40,18	36.162,00	0,85 %
1.1.12			Mobilização e desmobilização de equipamentos					53.853,00	1,26 %
1.1.12.1	5928	Sinapi	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	150,00	276,96	359,02	53.853,00	1,26 %
1.2			Transformador de LMT 112,5kva 34,5kv/380/220 v					1.105.009,95	25,84 %
1.2.1			Pre-moldados					48.517,80	1,13 %
1.2.1.1	3542	Orse	Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm un	Un	45,00	284,00	368,14	16.566,30	0,39 %
1.2.1.1	00041204	Sinapi	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 600 dan, tipo b	Un	15,00	1.643,22	2.130,10	31.951,50	0,75 %
1.2.2			Cabos de aço, alumínio e cobre					88.246,65	2,06 %
1.2.2.1	P.09.000.05	Cpos/cdhu	Cabo de alumínio caa 1/0 awg	Kg	375,00	37,87	49,09	18.408,75	0,43 %
1.2.2.2	00043130	Sinapi	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Kg	30,00	18,13	23,50	705,00	0,02 %
1.2.2.3	2626	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 35mm², 1kv / 90º c m	M	180,00	29,25	37,91	6.823,80	0,16 %
1.2.2.4	3815	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 70mm², 1kv / 90º c m	M	540,00	56,91	73,77	39.835,80	0,93 %
1.2.2.5	00000868	Sinapi	Cabo de cobre nu 25 mm2 meio-duro	M	450,00	22,76	29,50	13.275,00	0,31 %
1.2.2.6	978	Orse	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" un	Un	15,00	10,50	13,61	204,15	0,00 %
1.2.2.7	2643	Orse	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	Un	15,00	12,60	16,33	244,95	0,01 %
1.2.2.8	2676	Orse	Terminal de compressão para cabo de 25 mm2 un	Un	15,00	2,70	3,50	52,50	0,00 %
1.2.2.9	2677	Orse	Terminal de compressão para cabo de 35 mm2 un	Un	15,00	3,05	3,95	59,25	0,00 %

1.2.2.10	6911	Orse	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 un	Un	45,00	6,59	8,54	384,30	0,01 %
1.2.2.11	10621	Orse	Conector terminal à compressão alumínio	Un	45,00	4,56	5,91	265,95	0,01 %
1.2.2.12	61017	Siurb	Conector terminal à compressão cobre	Un	45,00	25,20	32,66	1.469,70	0,03 %
1.2.2.13	00000863	Sinapi	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	150,00	33,52	43,45	6.517,50	0,15 %
1.2.3			Para-raios e chaves					40.202,55	0,94 %
1.2.3.1	587	Orse	Chave fusível 36,2 kv - 300a / 5ka c/ suporte I	Un	45,00	473,90	614,31	27.643,95	0,65 %
1.2.3.2	10692	Orse	Para-raio polimérico 34,5 kv - 30 kv - 10 ka	Un	45,00	215,29	279,08	12.558,60	0,29 %
1.2.4			Isoladores					4.977,90	0,12 %
1.2.4.1	M10960010	Embasa	Isolador de suspensão tipo bastão polimérico 34,5 kv	Pc	45,00	85,34	110,62	4.977,90	0,12 %
1.2.5			Parafusos, pinos e arruelas					10.375,50	0,24 %
1.2.5.1	00000379	Sinapi	Arruela quadrada em aco galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Un	270,00	1,57	2,03	548,10	0,01 %
1.2.5.2	9783	Orse	Barra roscada zincada ø 3/8" m	Barra	15,00	7,70	9,98	149,70	0,00 %
1.2.5.3	00004341	Sinapi	Porca zincada, quadrada, diametro 3/8"	Un	150,00	1,09	1,41	211,50	0,00 %
1.2.5.4	00039207	Sinapi	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/8", para eletroduto	Un	300,00	1,02	1,32	396,00	0,01 %
1.2.5.5	00000437	Sinapi	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	Un	150,00	30,97	40,14	6.021,00	0,14 %
1.2.5.6	00000439	Sinapi	Parafuso m16 em aco galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	Un	30,00	19,97	25,88	776,40	0,02 %
1.2.5.7	00000442	Sinapi	Parafuso frances m16 em aco galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	Un	60,00	7,83	10,15	609,00	0,01 %
1.2.5.8	M10315003	Embasa	Parafuso c/ olhal, aco galv., m16x2, l = 450mm	Un	45,00	0,51	0,66	29,70	0,00 %
1.2.5.9	028326	Sbc	Sikaflex 1a plus aditivo impermeabilizante 300ml	Un	15,00	84,04	108,94	1.634,10	0,04 %
1.2.6			Alças, conectores e hastes					15.937,65	0,37 %
1.2.6.1	150	Orse	Alça preformada alumínio p/ ca 1/0 awg un	Un	45,00	24,55	31,82	1.431,90	0,03 %
1.2.6.2	2520	Orse	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1 un	Un	45,00	13,87	17,97	808,65	0,02 %
1.2.6.3	9720	Orse	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "u" e porcas de aço galv.ref:tel-580 ou similar un	Un	75,00	61,65	79,91	5.993,25	0,14 %
1.2.6.4	00001550	Sinapi	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 25 mm2	Un	30,00	6,81	8,82	264,60	0,01 %

1.2.6.5	00003379	Sinapi	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Un	75,00	76,52	99,19	7.439,25	0,17 %
1.2.7			Eletroduto zincado					20.259,90	0,47 %
1.2.7.1	3844	Orse	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m un	Un	30,00	360,00	466,66	13.999,80	0,33 %
1.2.7.2	771	Orse	Curva 90° ferro galvanizado d=2 1/2" un	Un	15,00	233,93	303,24	4.548,60	0,11 %
1.2.7.3	1424	Orse	Luva ferro galvanizado d=2 1/2" un	Un	15,00	71,53	92,72	1.390,80	0,03 %
1.2.7.4	3543	Orse	Cabeçote de alumínio de 2 1/2" un	Un	15,00	16,50	21,38	320,70	0,01 %
1.2.8			Outros serviços					598.189,20	13,99 %
1.2.8.1	00034643	Sinapi	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	Un	15,00	46,71	60,55	908,25	0,02 %
1.2.8.2	2599	Orse	Caixa de medição para se 112,5 kva (três compart. - 1500 x 700 x 200 mm)	Un	15,00	2.137,60	2.770,97	41.564,55	0,97 %
1.2.8.3	10065	Orse	Disjuntor termomagnético caixa moldada 175 a	Un	15,00	945,00	1.225,00	18.375,00	0,43 %
1.2.8.4	02341	Emop	Eletroduto de pvc preto, rigido rosqueavel, com rosca em ambas extremidades, embarras de 3 metros, de 3/4"	Un	30,00	8,53	11,05	331,50	0,01 %
1.2.8.5	881	Orse	Elo fusível 2h	Un	45,00	11,00	14,25	641,25	0,01 %
1.2.8.6	11217	Seinfra	Gancho olhal	Un	45,00	11,67	15,12	680,40	0,02 %
1.2.8.7	7018	Agesul	Manilha sapatilha	Un	45,00	27,12	35,15	1.581,75	0,04 %
1.2.8.8		Cpos/cdhu	Porca quadrada para parafuso m16	Un	60,00	1,61	2,08	124,80	0,00 %
1.2.8.9	E.03.000.04 00007576	Sinapi	Suporte de transformador tipo cantoneira	Un	30,00	182,98	237,19	7.115,70	0,17 %
1.2.8.10	00007619	Sinapi	Transformador trifásico 112,5 kva - 34,5 kv / 380 / 220 v	Un	15,00	27.095,89	35.124,40	526.866,00	12,32 %
1.2.9			Serviços civil					16.183,80	0,38 %
1.2.9.1	D01000000	Embasa	Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	Sc	60,00	38,48	49,88	2.992,80	0,07 %
1.2.9.2	00007268	Sinapi	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal, 9 x 19 x 29 cm (l x a x c)	Un	7.500,00	1,18	1,52	11.400,00	0,27 %
1.2.9.3	00000370	Sinapi	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	15,00	70,00	90,74	1.361,10	0,03 %
1.2.9.4	13921	Orse	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20mpa, nas dimensões 0,80x0,27x0,05m. Da relevo premoldados ou similar. Un	Un	15,00	22,11	28,66	429,90	0,01 %

1.2.10			Mão de obra					129.663,00	3,03 %
1.2.10.1	88309	Sinapi	Pedreiro com encargos complementares	H	900,00	25,22	32,69	29.421,00	0,69 %
1.2.10.2	88316	Sinapi	Servente com encargos complementares	H	900,00	19,30	25,01	22.509,00	0,53 %
1.2.10.3	88264	Sinapi	Eletricista com encargos complementares	H	900,00	27,58	35,75	32.175,00	0,75 %
1.2.10.4	88247	Sinapi	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	900,00	20,47	26,53	23.877,00	0,56 %
1.2.10.5	88266	Sinapi	Eletrotécnico com encargos complementares	H	300,00	31,28	40,54	12.162,00	0,28 %
1.2.10.6	88267	Sinapi	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	300,00	24,48	31,73	9.519,00	0,22 %
1.2.11			Administração local					78.603,00	1,84 %
1.2.11.1	91677	Sinapi	Engenheiro eletricista com encargos complementares	H	300,00	109,14	141,47	42.441,00	0,99 %
1.2.11.2	90776	Sinapi	Encarregado geral com encargos complementares	H	900,00	31,00	40,18	36.162,00	0,85 %
1.2.12			Mobilização e desmobilização de equipamentos					53.853,00	1,26 %
1.2.12.1	5928	Sinapi	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	150,00	276,96	359,02	53.853,00	1,26 %
1.3			Transformador de LMT de 150kva 34,5kv/380/220 v					844.791,20	19,76 %
1.3.1			Pre-moldados					32.345,20	0,76 %
1.3.1.1	3542	Orse	Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm un	Un	30,00	284,00	368,14	11.044,20	0,26 %
1.3.1.2	00041204	Sinapi	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 600 dan, tipo b	Un	10,00	1.643,22	2.130,10	21.301,00	0,50 %
1.3.2			Cabos de aço, alumínio e cobre					81.515,40	1,91 %
1.3.2.1	P_09.000.05	Cpos/cdhu	Cabo de alumínio caa 1/0 awg	Kg	250,00	37,87	49,09	12.272,50	0,29 %
1.3.2.2	00043130	Sinapi	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Kg	20,00	18,13	23,50	470,00	0,01 %
1.3.2.3	4925	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 50mm ² , 1kv / 90° c m	M	120,00	38,50	49,90	5.988,00	0,14 %
1.3.2.4	9295	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 95mm ² , 1kv / 90° c m	M	360,00	73,40	95,14	34.250,40	0,80 %
1.3.2.5	00000867	Sinapi	Cabo de cobre nu 50 mm ² meio-duro	M	360,00	47,75	61,89	22.280,40	0,52 %
1.3.2.6	978	Orse	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" un	Un	10,00	10,50	13,61	136,10	0,00 %

1.3.2.7	2643	Orse	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	Un	10,00	12,60	16,33	163,30	0,00 %
1.3.2.8	3559	Orse	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 un	Un	20,00	5,29	6,85	137,00	0,00 %
1.3.2.9	3153	Orse	Terminal de compressão para cabo de 95 mm2 un	Un	30,00	8,12	10,52	315,60	0,01 %
1.3.2.10	10621	Orse	Conector terminal à compressão alumínio	Un	30,00	4,56	5,91	177,30	0,00 %
1.3.2.11	61017	Siurb	Conector terminal à compressão cobre	Un	30,00	25,20	32,66	979,80	0,02 %
1.3.2.12	00000863	Sinapi	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	100,00	33,52	43,45	4.345,00	0,10 %
1.3.3			Para-raios e chaves					26.801,70	0,63 %
1.3.3.1	587	Orse	Chave fusível 36,2 kv - 300a / 5ka c/ suporte I	Un	30,00	473,90	614,31	18.429,30	0,43 %
1.3.3.2	10692	Orse	Para-raio polimérico 34,5/ kv - 30 kv - 10 ka	Un	30,00	215,29	279,08	8.372,40	0,20 %
1.3.4			Isoladores					3.318,60	0,08 %
1.3.4.1	M10960010	Embasa	Isolador de suspensão tipo bastão polimérico 34,5/ kv	Pc	30,00	85,34	110,62	3.318,60	0,08 %
1.3.5			Parafusos, pinos e arruelas					6.917,00	0,16 %
1.3.5.1	00000379	Sinapi	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Un	180,00	1,57	2,03	365,40	0,01 %
1.3.5.2	9783	Orse	Barra roscada zincada ø 3/8" m	Barra	10,00	7,70	9,98	99,80	0,00 %
1.3.5.3	00004341	Sinapi	Porca zincada, quadrada, diametro 3/8"	Un	100,00	1,09	1,41	141,00	0,00 %
1.3.5.4	00039207	Sinapi	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/8", para eletroduto	Un	200,00	1,02	1,32	264,00	0,01 %
1.3.5.5	00000437	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	Un	100,00	30,97	40,14	4.014,00	0,09 %
1.3.5.6	00000439	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeça quadrada	Un	20,00	19,97	25,88	517,60	0,01 %
1.3.5.7	00000442	Sinapi	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeça abaulada	Un	40,00	7,83	10,15	406,00	0,01 %
1.3.5.8	M10315003	Embasa	Parafuso c/ olhal, aço galv., m16x2, l = 450mm	Un	30,00	0,51	0,66	19,80	0,00 %
1.3.5.9	028326	Sbc	Sikaflex 1a plus aditivo impermeabilizante 300ml	Un	10,00	84,04	108,94	1.089,40	0,03 %
1.3.6			Alças, conectores e hastes					10.757,90	0,25 %
1.3.6.1	150	Orse	Alça preformada alumínio p/ ca 1/0 awg un	Un	30,00	24,55	31,82	954,60	0,02 %
1.3.6.2	2520	Orse	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1 un	Un	30,00	13,87	17,97	539,10	0,01 %

1.3.6.3	9720	Orse	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "u" e porcas de aço galv.ref:tel-580 ou similar un	Un	50,00	61,65	79,91	3.995,50	0,09 %
1.3.6.4	00011862	Sinapi	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 50 mm2	Un	20,00	11,93	15,46	309,20	0,01 %
1.3.6.5	00003379	Sinapi	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Un	50,00	76,52	99,19	4.959,50	0,12 %
1.3.7			Eletrودuto zincado					13.506,60	0,32 %
1.3.7.1	3844	Orse	Eletrودuto em ferro galvanizado pesado sem costura 2 1/2" x 3m un	Un	20,00	360,00	466,66	9.333,20	0,22 %
1.3.7.2	771	Orse	Curva 90° ferro galvanizado d=2 1/2" un	Un	10,00	233,93	303,24	3.032,40	0,07 %
1.3.7.3	1424	Orse	Luva ferro galvanizado d=2 1/2" un	Un	10,00	71,53	92,72	927,20	0,02 %
1.3.7.4	3543	Orse	Cabeçote de alumínio de 2 1/2" un	Un	10,00	16,50	21,38	213,80	0,01 %
1.3.8			Outros serviços					484.093,60	11,32 %
1.3.8.1	00034643	Sinapi	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	Un	10,00	46,71	60,55	605,50	0,01 %
1.3.8.2	12237	Orse	Caixa de medição para se 150 kva (três compart. - 1500 x 700 x 200 mm)	Un	10,00	1.400,23	1.815,11	18.151,10	0,42 %
1.3.8.3	10061	Orse	Disjuntor termomagnético caixa moldada 250 a	Un	10,00	1.184,22	1.535,10	15.351,00	0,36 %
1.3.8.4	02341	Emop	Eletrودuto de pvc preto, rigido rosqueavel, com rosca em ambas extremidades, embarras de 3 metros, de 3/4"	Un	20,00	8,53	11,05	221,00	0,01 %
1.3.8.5	881	Orse	Elo fusível 2h	Un	30,00	11,00	14,25	427,50	0,01 %
1.3.8.6	11217	Seinfra	Gancho olhal	Un	30,00	11,67	15,12	453,60	0,01 %
1.3.8.7	7018	Agesul	Manilha sapatilha	Un	30,00	27,12	35,15	1.054,50	0,02 %
1.3.8.8	E.03.000.04	Cpos/cdhu	Porca quadrada para parafuso m16	Un	40,00	1,61	2,08	83,20	0,00 %
1.3.8.9	00007576	Sinapi	Suporte de transformador tipo cantoneira	Un	20,00	182,98	237,19	4.743,80	0,11 %
1.3.8.10	00007614	Sinapi	Transformador trifásico 150 kva 34,5/ kv / 380 / 220 v	Un	10,00	34.174,38	44.300,24	443.002,40	10,36 %
1.3.9			Serviços civil					10.789,20	0,25 %
1.3.9.1	D01000000	Embasa	Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	Sc	40,00	38,48	49,88	1.995,20	0,05 %
1.3.9.2	00007268	Sinapi	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal, 9 x 19 x 29 cm (l x a x c)	Un	5.000,00	1,18	1,52	7.600,00	0,18 %

1.3.9.3	00000370	Sinapi	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	10,00	70,00	90,74	907,40	0,02 %
1.3.9.4	13921	Orse	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20mpa, nas dimensões 0,80x0,27x0,05m. Da relevo premoldados ou similar. Un	Un	10,00	22,11	28,66	286,60	0,01 %
1.3.10			Mão de obra					86.442,00	2,02 %
1.3.10.1	88309	Sinapi	Pedreiro com encargos complementares	H	600,00	25,22	32,69	19.614,00	0,46 %
1.3.10.2	88316	Sinapi	Servente com encargos complementares	H	600,00	19,30	25,01	15.006,00	0,35 %
1.3.10.3	88264	Sinapi	Eletricista com encargos complementares	H	600,00	27,58	35,75	21.450,00	0,50 %
1.3.10.4	88247	Sinapi	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	600,00	20,47	26,53	15.918,00	0,37 %
1.3.10.5	88266	Sinapi	Eletrotécnico com encargos complementares	H	200,00	31,28	40,54	8.108,00	0,19 %
1.3.10.6	88267	Sinapi	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	200,00	24,48	31,73	6.346,00	0,15 %
1.3.11			Administração local					52.402,00	1,23 %
1.3.11.1	91677	Sinapi	Engenheiro eletricista com encargos complementares	H	200,00	109,14	141,47	28.294,00	0,66 %
1.3.11.2	90776	Sinapi	Encarregado geral com encargos complementares	H	600,00	31,00	40,18	24.108,00	0,56 %
1.3.12			Mobilização e desmobilização de equipamentos					35.902,00	0,84 %
1.3.12.1	5928	Sinapi	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	100,00	276,96	359,02	35.902,00	0,84 %
1.4			Transformador de LMT de 225 kva 34,5 kv/380/220 v					641.702,82	15,01 %
1.4.1			Pre-moldados					25.966,32	0,61 %
1.4.1.1	3542	Orse	Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm un	Un	18,00	284,00	368,14	6.626,52	0,15 %
1.4.1.2	00041205	Sinapi	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 1000 dan, tipo b-1,5	Un	6,00	2.486,54	3.223,30	19.339,80	0,45 %
1.4.2			Cabos de aço, alumínio e cobre					62.435,40	1,46 %
1.4.2.1	P.09.000.05	Cpos/cdhu	Cabo de alumínio caa 1/0 awg	Kg	150,00	37,87	49,09	7.363,50	0,17 %
1.4.2.2	00043130	Sinapi	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Kg	12,00	18,13	23,50	282,00	0,01 %
1.4.2.3	3815	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 70mm², 1kv / 90° c m	M	72,00	56,91	73,77	5.311,44	0,12 %
1.4.2.4	4124	Orse	Cabo de cobre isolado epr, flexivel, 150mm², 0,6/1kv / 90° c (eprotanax-g7 ou similar) m	M	216,00	122,50	158,79	34.298,64	0,80 %

1.4.2.5	00000867	Sinapi	Cabo de cobre nu 50 mm2 meio-duro	M	180,00	47,75	61,89	11.140,20	0,26 %
1.4.2.6	978	Orse	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" un	Un	6,00	10,50	13,61	81,66	0,00 %
1.4.2.7	2643	Orse	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	Un	6,00	12,60	16,33	97,98	0,00 %
1.4.2.8	3559	Orse	Terminal de compressão para cabo de 50 mm2 un	Un	6,00	5,29	6,85	41,10	0,00 %
1.4.2.9	6911	Orse	Terminal de compressão para cabo de 70 mm2 un	Un	6,00	6,59	8,54	51,24	0,00 %
1.4.2.10	3152	Orse	Terminal de compressão para cabo de 150 mm2 un	Un	18,00	19,99	25,91	466,38	0,01 %
1.4.2.11	10621	Orse	Conector terminal à compressão alumínio	Un	18,00	4,56	5,91	106,38	0,00 %
1.4.2.12	61017	Siurb	Conector terminal à compressão cobre	Un	18,00	25,20	32,66	587,88	0,01 %
1.4.2.13	00000863	Sinapi	Cabo de cobre nu 35 mm2 meio-duro	M	60,00	33,52	43,45	2.607,00	0,06 %
1.4.3			Para-raios e chaves					16.081,02	0,38 %
1.4.3.1	587	Orse	Chave fusível 36,2 kv - 300a / 5ka c/ suporte I	Un	18,00	473,90	614,31	11.057,58	0,26 %
1.4.3.2	10692	Orse	Para-raio polimérico 34,5 kv - 12 kv - 10 k	Un	18,00	215,29	279,08	5.023,44	0,12 %
1.4.4			Isoladores					1.991,16	0,05 %
1.4.4.1	M10960010	Embasa	Isolador de suspensão tipo bastão polimérico 34,5 kv	Pc	18,00	85,34	110,62	1.991,16	0,05 %
1.4.5			Parafusos, pinos e arruelas					6.550,68	0,15 %
1.4.5.1	00000379	Sinapi	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Un	108,00	1,57	2,03	219,24	0,01 %
1.4.5.2	9783	Orse	Barra roscada zincada ø 3/8" m	Barra	6,00	7,70	9,98	59,88	0,00 %
1.4.5.3	00004341	Sinapi	Porca zincada, quadrada, diametro 3/8"	Un	60,00	1,09	1,41	84,60	0,00 %
1.4.5.4	00039207	Sinapi	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/8", para eletroduto	Un	120,00	1,02	1,32	158,40	0,00 %
1.4.5.5	00000437	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	Un	120,00	30,97	40,14	4.816,80	0,11 %
1.4.5.6	00000439	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Un	12,00	19,97	25,88	310,56	0,01 %
1.4.5.7	00000442	Sinapi	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeca abaulada	Un	24,00	7,83	10,15	243,60	0,01 %
1.4.5.8	M10315003	Embasa	Parafuso c/ olhal, aço galv., m16x2, l = 450mm	Un	6,00	0,51	0,66	3,96	0,00 %
1.4.5.9	028326	Sbc	Sikaflex 1a plus aditivo impermeabilizante 300ml	Un	6,00	84,04	108,94	653,64	0,02 %
1.4.6			Alças, conectores e hastes					6.454,74	0,15 %

1.4.6.1	150	Orse	Alça preformada alumínio p/ ca 1/0 awg un	Un	18,00	24,55	31,82	572,76	0,01 %
1.4.6.2	2520	Orse	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1 un	Un	18,00	13,87	17,97	323,46	0,01 %
1.4.6.3	9720	Orse	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm² a 70mm² com grampo "u" e porcas de aço galv.ref:tel-580 ou similar un	Un	30,00	61,65	79,91	2.397,30	0,06 %
1.4.6.4	00011862	Sinapi	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 50 mm2	Un	12,00	11,93	15,46	185,52	0,00 %
1.4.6.5	00003379	Sinapi	Haste de aterramento em aço com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Un	30,00	76,52	99,19	2.975,70	0,07 %
1.4.7			Eletroduto zincado					9.084,12	0,21 %
1.4.7.1	3976	Orse	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 3" x 3m un	Un	12,00	350,00	453,70	5.444,40	0,13 %
1.4.7.2	772	Orse	Curva 90° ferro galvanizado d=3 " un	Un	6,00	334,56	433,69	2.602,14	0,06 %
1.4.7.3	1425	Orse	Luva ferro galvanizado d=3" un	Un	6,00	107,91	139,88	839,28	0,02 %
1.4.7.4	3206	Orse	Cabeçote de alumínio de 3" un	Un	6,00	25,50	33,05	198,30	0,00 %
1.4.8			Outros serviços					401.818,26	9,40 %
1.4.8.1	00034643	Sinapi	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	Un	6,00	46,71	60,55	363,30	0,01 %
1.4.8.2	12237	Orse	Caixa de medição para se 225 kva (três compart. - 1500 x 700 x 250 mm)	Un	6,00	1.400,23	1.815,11	10.890,66	0,25 %
1.4.8.3	9173	Orse	Disjuntor termomagnético caixa moldada 350 a	Un	6,00	1.727,71	2.239,63	13.437,78	0,31 %
1.4.8.4	02341	Emop	Eletroduto de pvc preto, rígido rosqueavel, com rosca em ambas extremidades, embarras de 3 metros, de 3/4"	Un	12,00	8,53	11,05	132,60	0,00 %
1.4.8.5	883	Orse	Elo fusível 5h	Un	18,00	13,40	17,37	312,66	0,01 %
1.4.8.6	11217	Seinfra	Gancho olhal	Un	18,00	11,67	15,12	272,16	0,01 %
1.4.8.7	7018	Agesul	Manilha sapatilha	Un	18,00	27,12	35,15	632,70	0,01 %
1.4.8.8	E_03.000.04	Cpos/cdhu	Porca quadrada para parafuso m16	Un	24,00	1,61	2,08	49,92	0,00 %
1.4.8.9	00007576	Sinapi	Suporte de transformador tipo cantoneira	Un	12,00	182,98	237,19	2.846,28	0,07 %
1.4.8.10	00007620	Sinapi	Transformador trifásico 225 kva 34,5 kv / 380 / 220 v	Un	6,00	47.941,61	62.146,70	372.880,20	8,72 %
1.4.9			Serviços civil					6.473,52	0,15 %
1.4.9.1	D01000000	Embasa	Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	Sc	24,00	38,48	49,88	1.197,12	0,03 %

1.4.9.2	00007268	Sinapi	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal, 9 x 19 x 29 cm (l x a x c)	Un	3.000,00	1,18	1,52	4.560,00	0,11 %
1.4.9.3	00000370	Sinapi	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	6,00	70,00	90,74	544,44	0,01 %
1.4.9.4	13921	Orse	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20mpa, nas dimensões 0,80x0,27x0,05m. Da relevo premoldados ou similar. Un	Un	6,00	22,11	28,66	171,96	0,00 %
1.4.10			Mão de obra					51.865,20	1,21 %
1.4.10.1	88309	Sinapi	Pedreiro com encargos complementares	H	360,00	25,22	32,69	11.768,40	0,28 %
1.4.10.2	88316	Sinapi	Servente com encargos complementares	H	360,00	19,30	25,01	9.003,60	0,21 %
1.4.10.3	88264	Sinapi	Eletricista com encargos complementares	H	360,00	27,58	35,75	12.870,00	0,30 %
1.4.10.4	88247	Sinapi	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	360,00	20,47	26,53	9.550,80	0,22 %
1.4.10.5	88266	Sinapi	Eletrotécnico com encargos complementares	H	120,00	31,28	40,54	4.864,80	0,11 %
1.4.10.6	88267	Sinapi	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	120,00	24,48	31,73	3.807,60	0,09 %
1.4.11			Administração local					31.441,20	0,74 %
1.4.11.1	91677	Sinapi	Engenheiro eletricista com encargos complementares	H	120,00	109,14	141,47	16.976,40	0,40 %
1.4.11.2	90776	Sinapi	Encarregado geral com encargos complementares	H	360,00	31,00	40,18	14.464,80	0,34 %
1.4.12			Mobilização e desmobilização de equipamentos					21.541,20	0,50 %
1.4.12.1	5928	Sinapi	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	60,00	276,96	359,02	21.541,20	0,50 %
1.5			Transformador de LMT de 300kva 34,5kv/380/220 v					725.315,82	16,96 %
1.5.1			Pre-moldados					25.966,32	0,61 %
1.5.1.1	3542	Orse	Cruzeta de concreto tipo t 1900 mm un	Un	18,00	284,00	368,14	6.626,52	0,15 %
1.5.1.2	00041205	Sinapi	Poste de concreto armado de secao duplo t, extensao de 11,00 m, resistencia de 1000 dan, tipo b-1,5	Un	6,00	2.486,54	3.223,30	19.339,80	0,45 %
1.5.2			Cabos de aço, alumínio e cobre					68.353,80	1,60 %
1.5.2.1	P.09.000.05	Cpos/cdhu	Cabo de alumínio caa 1/0 awg	Kg	150,00	37,87	49,09	7.363,50	0,17 %
1.5.2.2	00043130	Sinapi	Arame galvanizado 12 bwg, d = 2,76 mm (0,048 kg/m) ou 14 bwg, d = 2,11 mm (0,026 kg/m)	Kg	12,00	18,13	23,50	282,00	0,01 %

1.5.2.3	9295	Orse	Cabo de cobre isolado hepr (xlpe), 95mm ² , 1kv / 90° c m	M	504,00	73,40	95,14	47.950,56	1,12 %
1.5.2.4	00000867	Sinapi	Cabo de cobre nu 50 mm ² meio-duro	M	180,00	47,75	61,89	11.140,20	0,26 %
1.5.2.5	978	Orse	Fita isolante (rolo 20m) 3/4" un	Un	6,00	10,50	13,61	81,66	0,00 %
1.5.2.6	2643	Orse	Fita isolante de alta fusão 19 mm x 10 m un	Un	6,00	12,60	16,33	97,98	0,00 %
1.5.2.7	3559	Orse	Terminal de compressão para cabo de 50 mm ² un	Un	6,00	5,29	6,85	41,10	0,00 %
1.5.2.8	3153	Orse	Terminal de compressão para cabo de 95 mm ² un	Un	42,00	8,12	10,52	441,84	0,01 %
1.5.2.9	10621	Orse	Conector terminal à compressão alumínio	Un	18,00	4,56	5,91	106,38	0,00 %
1.5.2.10	61017	Siurb	Conector terminal à compressão cobre	Un	18,00	25,20	32,66	587,88	0,01 %
1.5.2.11	00000863	Sinapi	Cabo de cobre nu 35 mm ² meio-duro	M	6,00	33,52	43,45	260,70	0,01 %
1.5.3			Para-raios e chaves					16.081,02	0,38 %
1.5.3.1	587	Orse	Chave fusível 36,2 kv - 300a / 5ka c/ suporte I	Un	18,00	473,90	614,31	11.057,58	0,26 %
1.5.3.2	10692	Orse	Para-raio polimérico 34,5 kv - 12 kv - 10 ka	Un	18,00	215,29	279,08	5.023,44	0,12 %
1.5.4			Isoladores					1.991,16	0,05 %
1.5.4.1	M10960010	Embasa	Isolador de suspensão tipo bastão polimérico 34,5 kv	Pc	18,00	85,34	110,62	1.991,16	0,05 %
1.5.5			Parafusos, pinos e arruelas					4.150,20	0,10 %
1.5.5.1	00000379	Sinapi	Arruela quadrada em aço galvanizado, dimensao = 38 mm, espessura = 3mm, diametro do furo= 18 mm	Un	108,00	1,57	2,03	219,24	0,01 %
1.5.5.2	9783	Orse	Barra roscada zincada ø 3/8" m	Barra	6,00	7,70	9,98	59,88	0,00 %
1.5.5.3	00004341	Sinapi	Porca zincada, quadrada, diametro 3/8"	Un	60,00	1,09	1,41	84,60	0,00 %
1.5.5.4	00039207	Sinapi	Arruela em aluminio, com rosca, de 3/8", para eletroduto	Un	120,00	1,02	1,32	158,40	0,00 %
1.5.5.5	00000437	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 400 mm, diametro = 16 mm, rosca dupla	Un	60,00	30,97	40,14	2.408,40	0,06 %
1.5.5.6	00000439	Sinapi	Parafuso m16 em aço galvanizado, comprimento = 300 mm, diametro = 16 mm, rosca maquina, cabeca quadrada	Un	12,00	19,97	25,88	310,56	0,01 %
1.5.5.7	00000442	Sinapi	Parafuso frances m16 em aço galvanizado, comprimento = 45 mm, diametro = 16 mm, cabeca abaulada	Un	24,00	7,83	10,15	243,60	0,01 %
1.5.5.8	M10315003	Embasa	Parafuso c/ olhal, aço galv., m16x2, l = 450mm	Un	18,00	0,51	0,66	11,88	0,00 %
1.5.5.9	028326	Sbc	Sikaflex 1a plus aditivo impermeabilizante 300ml	Un	6,00	84,04	108,94	653,64	0,02 %

1.5.6			Alças, conectores e hastes					6.454,74	0,15 %
1.5.6.1	150	Orse	Alça preformada alumínio p/ ca 1/0 awg un	Un	18,00	24,55	31,82	572,76	0,01 %
1.5.6.2	2520	Orse	Conector cunha p/c 1/0 c/ 1/0 awg a1 un	Un	18,00	13,87	17,97	323,46	0,01 %
1.5.6.3	9720	Orse	Conector cabo-haste em bronze natural para 2 cabos cobre de 16mm ² a 70mm ² com grampo "u" e porcas de aço galv.ref:tel-580 ou similar un	Un	30,00	61,65	79,91	2.397,30	0,06 %
1.5.6.4	00011862	Sinapi	Conector metalico tipo parafuso fendido (split bolt), para cabos ate 50 mm2	Un	12,00	11,93	15,46	185,52	0,00 %
1.5.6.5	00003379	Sinapi	Haste de aterramento em aco com 3,00 m de comprimento e dn = 5/8", revestida com baixa camada de cobre, sem conector	Un	30,00	76,52	99,19	2.975,70	0,07 %
1.5.7			Eletroduto zincado					14.745,96	0,34 %
1.5.7.1	3977	Orse	Eletroduto em ferro galvanizado pesado sem costura 4" x 3m un	Un	12,00	510,00	661,11	7.933,32	0,19 %
1.5.7.2	773	Orse	Curva 90° ferro galvanizado d=4 " un	Un	6,00	670,74	869,48	5.216,88	0,12 %
1.5.7.3	1426	Orse	Luva ferro galvanizado d=4" un	Un	6,00	170,17	220,59	1.323,54	0,03 %
1.5.7.4	3154	Orse	Cabeçote de alumínio de 4" un	Un	6,00	35,00	45,37	272,22	0,01 %
1.5.8			Outros serviços					476.251,50	11,14 %
1.5.8.1	00034643	Sinapi	Caixa de inspecao para aterramento e para raios, em polipropileno, diametro = 300 mm x altura = 400 mm	Un	6,00	46,71	60,55	363,30	0,01 %
1.5.8.2	444	Orse	Caixa de medição para se 300 kva (três compart. - 1500 x 700 x 250 mm)	Un	6,00	1.685,00	2.184,26	13.105,56	0,31 %
1.5.8.3	11101	Orse	Disjuntor termomagnético caixa moldada 500 a	Un	6,00	3.049,43	3.952,97	23.717,82	0,55 %
1.5.8.4	02341	Emop	Eletroduto de pvc preto, rigido rosqueavel, com rosca em ambas extremidades, embarras de 3 metros, de 3/4"	Un	12,00	8,53	11,05	132,60	0,00 %
1.5.8.5	3453	Orse	Elo fusível 6 k	Un	6,00	13,40	17,37	104,22	0,00 %
1.5.8.6	11217	Seinfra	Gancho olhal	Un	18,00	11,67	15,12	272,16	0,01 %
1.5.8.7	7018	Agesul	Manilha sapatilha	Un	18,00	27,12	35,15	632,70	0,01 %
1.5.8.8	E.03.000.04	Cpos/cdhu	Porca quadrada para parafuso m16	Un	24,00	1,61	2,08	49,92	0,00 %
1.5.8.9	00007576	Sinapi	Suporte de transformador tipo cantoneira	Un	12,00	182,98	237,19	2.846,28	0,07 %
1.5.8.10	00007615	Sinapi	Transformador trifásico 300 kva 34,5 kv / 380 / 220 v	Un	6,00	55.931,88	72.504,49	435.026,94	10,17 %
1.5.9			Serviços civil					6.473,52	0,15 %

1.5.9.1	D01000000	Embasa	Cimento portland composto cp ii-32 (saco de 50 kg)	Sc	24,00	38,48	49,88	1.197,12	0,03 %
1.5.9.2	00007268	Sinapi	Bloco ceramico / tijolo vazado para alvenaria de vedacao, 8 furos na horizontal, 9 x 19 x 29 cm (l x a x c)	Un	3.000,00	1,18	1,52	4.560,00	0,11 %
1.5.9.3	00000370	Sinapi	Areia media - posto jazida/fornecedor (retirado na jazida, sem transporte)	M³	6,00	70,00	90,74	544,44	0,01 %
1.5.9.4	13921	Orse	Pingadeira de alto acabamento em concreto simples fck=20mpa, nas dimensões 0,80x0,27x0,05m. Da relevo premoldados ou similar. Un	Un	6,00	22,11	28,66	171,96	0,00 %
1.5.10			Mão de obra					51.865,20	1,21 %
1.5.10.1	88309	Sinapi	Pedreiro com encargos complementares	H	360,00	25,22	32,69	11.768,40	0,28 %
1.5.10.2	88316	Sinapi	Servente com encargos complementares	H	360,00	19,30	25,01	9.003,60	0,21 %
1.5.10.3	88264	Sinapi	Eletricista com encargos complementares	H	360,00	27,58	35,75	12.870,00	0,30 %
1.5.10.4	88247	Sinapi	Auxiliar de eletricista com encargos complementares	H	360,00	20,47	26,53	9.550,80	0,22 %
1.5.10.5	88266	Sinapi	Eletrotécnico com encargos complementares	H	120,00	31,28	40,54	4.864,80	0,11 %
1.5.10.6	88267	Sinapi	Encanador ou bombeiro hidráulico com encargos complementares	H	120,00	24,48	31,73	3.807,60	0,09 %
1.5.11			Administração local					31.441,20	0,74 %
1.5.11.1	91677	Sinapi	Engenheiro eletricista com encargos complementares	H	120,00	109,14	141,47	16.976,40	0,40 %
1.5.11.2	90776	Sinapi	Encarregado geral com encargos complementares	H	360,00	31,00	40,18	14.464,80	0,34 %
1.5.12			Mobilização e desmobilização de equipamentos					21.541,20	0,50 %
1.5.12.1	5928	Sinapi	Guindauto hidráulico, capacidade máxima de carga 6200 kg, momento máximo de carga 11,7 tm, alcance máximo horizontal 9,70 m, inclusive caminhão toco pbt 16.000 kg, potência de 189 cv - chp diurno. Af_06/2014	Chp	60,00	276,96	359,02	21.541,20	0,50 %
Total sem BDI								3.298.906,59	
Total do BDI								977.055,95	
Total Geral								4.275.962,54	