

4.2			QUADROS ELÉTRICOS								7.917,25	7,67 %
4.2.1	11963	ORSE	REVISÃO DE QUADROS ELÉTRICOS COM BARRAMENTOS EM SUBESTAÇÃO ABRIGADA	und	1	1.130,88	248,65	1.379,53	1.130,88	248,65	1.379,53	1,34 %
4.2.2	12844	ORSE	ESTRADO (TAPETE) DE BORRACHA ISOLANTE 15 KV - DIMENSÕES 1.000 X 1.000 X 25 MM	pç	8	210,12	588,37	798,49	1.680,96	4.706,96	6.387,92	6,19 %
4.2.3	2306	ORSE	PINTURA DE ACABAMENTO COM APLICAÇÃO DE 02 DEMÃOS DE ESMALTE SINTÉTICO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS - R1	m²	5	11,08	10,67	21,75	55,40	53,35	108,75	0,11 %
4.2.4	2304	ORSE	PINTURA DE PROTEÇÃO SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS COM APLICAÇÃO DE 01 DEMÃO DE TINTA ANTI-CORROSIVA ZARCÃO - R2	m²	5	5,53	2,68	8,21	27,65	13,40	41,05	0,04 %
4.3			MUFLAS								8.627,32	8,36 %
4.3.1	9054019	SIURB	REMOÇÃO DE MUFLA INTERNA UNIPOLAR/TRIPOLAR	UN	8	73,69	0,00	73,69	589,52	0,00	589,52	0,57 %
4.3.2	12848	ORSE	SUPORTE PARA FIXAÇÃO DE PARA- RAIOS E MUFLA INSTALAÇÃO INTERNA	un	8	105,06	298,41	403,47	840,48	2.387,28	3.227,76	3,13 %
4.3.3	12877	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE MUFLA TERMINAL PRIMARIA UNIPOLAR USO INTERNO PARACABO 35/120MM2 ISOLACAO 15/25KV EM EPR - BORRACHA DE SILICONE - REV 01	un	8	61,32	234,36	295,68	490,56	1.874,88	2.365,44	2,29 %
4.3.4	2930	ORSE	FORNECIMENTO DE PÁRA-RAIO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO 12KV, C/ DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO, RESIST. NAO LINEAR	un	3	0,00	268,00	268,00	0,00	804,00	804,00	0,78 %
4.3.5	11435	ORSE	ELETRODUTO FERRO GALVANIZADO ELETROLITICO - LEVE, D= 4")	m	6	10,50	186,01	196,51	63,00	1.116,06	1.179,06	1,14 %
4.3.6	12461	ORSE	LUVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO, DIÂM = 4")	un	2	17,51	19,50	37,01	35,02	39,00	74,02	0,07 %
4.3.7	12459	ORSE	CURVA PARA ELETRODUTO GALVANIZADO, DIÂM = 4	un	2	9,80	91,39	101,19	19,60	182,78	202,38	0,20 %
4.3.8	13978	ORSE	FIXAÇÃO DE ELETRODUTO VERTICAL, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U, FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE	m	6	5,53	7,72	13,25	33,18	46,32	79,50	0,08 %
4.3.9	11764	ORSE	BUCHA COM ARRUELA EM ALUMÍNIO P/ELETRODUTO 100MM, D=4")	un	4	0,34	26,07	26,41	1,36	104,28	105,64	0,10 %
4.4			CHAVES SECCIONADORAS								17.028,72	16,50 %
4.4.1	3022	ORSE	REMOÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR A ÓLEO 13,8KV	un	3	0,00	202,72	202,72	0,00	608,16	608,16	0,59 %
4.4.2	466	ORSE	CHAVE SECCIONADORA MONOPOLAR 40A, MANOBRA C/ CARGA ACIONAMENTO POR ALAVANCA P/ QUADRO DE DIST DE ENERGIA	un	3	101,55	202,14	303,69	304,65	606,42	911,07	0,88 %
4.4.3	9913	ORSE	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE CHAVE SECCIONADORA TRIPOLAR 15KVA - 400A	un	3	122,57	2.637,08	2.759,65	367,71	7.911,24	8.278,95	8,02 %
4.4.4	11983	ORSE	PROLONGADOR E COMANDO PARA ACIONAMENTO DA CHAVE SECCIONADORA	Un	3	35,02	829,25	864,27	105,06	2.487,75	2.592,81	2,51 %
4.4.5	12849	ORSE	SUPORTE PARA PUNHO DE MANOBRA	un	3	70,04	127,75	197,79	210,12	383,25	593,37	0,58 %
4.4.6	12847	ORSE	PUNHO DE MANOBRA COM BLOQUEIO KIRK	un	3	332,69	1.015,43	1.348,12	998,07	3.046,29	4.044,36	3,92 %
4.5			TRANSFORMADORES A ÓLEO 300KVA								2.394,34	2,32 %
4.5.1	4835	ORSE	MÃO-DE-OBRA PARA MANUTENÇÃO DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO	un	2	0,00	449,80	449,80	0,00	899,60	899,60	0,87 %
4.5.2	PRPE-214	Próprio	LAUDO DE ÓLEO ISOLANTE DE TRANSFORMADOR, COMPLETO (FÍSICO-QUIMICO, CROMATOGRAFIA, TEOR PCB, 2FAL)	UN	1	1.381,28	113,46	1.494,74	1.381,28	113,46	1.494,74	1,45 %
4.6			CUBÍCULO DE MEDIÇÃO E PROTEÇÃO								165,68	0,16 %
4.6.1	11572	ORSE	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 70 A, PADRÃO DIN (EUROPEU - LINHA BRANCA),CURVA C, 10KA	un	1	35,02	130,66	165,68	35,02	130,66	165,68	0,16 %

5			ACIONAMENTO REMOTO DA SUBESTAÇÃO (QUADRO DE COMANDO)								11.255,48	10,91 %
5.1	13340	ORSE	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE QUADRO DE COMANDO PARTIDA DIRETA 5 CV 220V, EM CHAPA DE FERRO, 50X40X20CM, CONTENDO DISJUNTORES, RELÉ, CONTADORES, CHAVE SELETORA, BOTÃO PULSO, SINALEIROS E BORNES	un	1	70,04	1.772,07	1.842,11	70,04	1.772,07	1.842,11	1,79 %
5.2	3803	ORSE	BOTÃO DE COMANDO 22,5MM	un	2	18,97	57,63	76,60	37,94	115,26	153,20	0,15 %
5.3	4855	ORSE	SINALIZADOR 22,5 MM	un	2	0,00	31,20	31,20	0,00	62,40	62,40	0,06 %
5.4	4009	ORSE	CONECTOR PARAFUSO FENDIDO PARA CABO 6 MM2 - FORNECIMENTO	Un	16	0,00	5,27	5,27	0,00	84,32	84,32	0,08 %
5.5	PRPE-211	Próprio	CABO DE CONTROLE E COMANDO, ISOLAÇÃO 1KV, 12X1,5MM2 (12 VIAS DE 1,5MM ²)	m	90	4,34	30,24	34,58	390,60	2.721,60	3.112,20	3,02 %
5.6	104407	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO, EM AÇO ZINCADO OU GALVANIZADO, TIPO PESADO, DN=1", APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	M	60	10,97	44,34	55,31	658,20	2.660,40	3.318,60	3,22 %
5.7	95781	SINAPI	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10	12,06	23,91	35,97	120,60	239,10	359,70	0,35 %
5.8	104448	SINAPI	LUVA DE EMENDA PARA ELETRODUTO, AÇO GALVANIZADO, DN 25 MM (1"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	10	5,05	3,64	8,69	50,50	36,40	86,90	0,08 %
5.9	PRPE-143	Próprio	TERMINAL CONECTOR DE TORÇÃO, ISOLADO, 1,50 A 4,00MM	UN	300	0,83	0,55	1,38	249,00	165,00	414,00	0,40 %
5.10	PRPE-159	Próprio	FIXAÇÃO DE ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D COM PARAFUSO DE FIXAÇÃO 1 1/4", INCLUSIVE VERGALHÃO ROSCA TOTAL FIXADO DIRETAMENTE NA LAJE	M	60	4,77	13,44	18,21	286,20	806,40	1.092,60	1,06 %
5.11	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	12	5,97	2,10	8,07	71,64	25,20	96,84	0,09 %
5.12	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	12	9,63	5,96	15,59	115,56	71,52	187,08	0,18 %
5.13	90458	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023	UN	1	25,78	9,03	34,81	25,78	9,03	34,81	0,03 %
5.14	PRPE-216	Próprio	START UP E COMISSONAMENTO DA AUTOMAÇÃO DE QUADRO DE COMANDO	UN	1	299,36	111,36	410,72	299,36	111,36	410,72	0,40 %
6			SPDA E ATERRAMENTO DO EDIFÍCIO								16.879,80	16,36 %
6.1	13047	ORSE	LAUDO DE VISTORIA DE SPDA E ART COM MEDIÇÃO DE RESISTÊNCIA ÔHMICA DO SOLO, MEDIÇÃO DE CONTINUIDADE ELÉTRICA, EXCLUSIVE DESLOCAMENTO DE EQUIPE TÉCNICA - REV 01	un	2	0,00	1.500,00	1.500,00	0,00	3.000,00	3.000,00	2,91 %
6.2	98463	SINAPI	SUORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	20	11,61	14,70	26,31	232,20	294,00	526,20	0,51 %
6.3	96973	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	30	17,02	54,31	71,33	510,60	1.629,30	2.139,90	2,07 %
6.4	96974	SINAPI	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	100	19,66	72,73	92,39	1.966,00	7.273,00	9.239,00	8,95 %
6.5	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	5	5,77	44,50	50,27	28,85	222,50	251,35	0,24 %
6.6	104750	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5	6,96	11,62	18,58	34,80	58,10	92,90	0,09 %

6.7	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	5	9,28	98,56	107,84	46,40	492,80	539,20	0,52 %
6.8	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	9	60,99	27,06	88,05	548,91	243,54	792,45	0,77 %
6.9	101862	SINAPI	REASSENTAMENTO DE BLOCOS RETANGULAR PARA PISO INTERTRAVADO, ESPESSURA DE 6 CM, EM CALÇADA, COM REAPROVEITAMENTO DOS BLOCOS RETANGULAR - INCLUSO RETIRADA E COLOCAÇÃO DO MATERIAL. AF_12/2020	m²	7,5	22,65	17,19	39,84	169,88	128,93	298,80	0,29 %
7			IMPERMEABILIZAÇÃO								476,43	0,46 %
7.1	97631	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3	8,32	3,44	11,76	24,96	10,32	35,28	0,03 %
7.2	6415	ORSE	TAMPA DE CONCRETO PARA CAIXAS DE PASSAGEM 0,80X0,80MX0,07M	un	1	29,62	78,75	108,37	29,62	78,75	108,37	0,11 %
7.3	104254	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DA SACADA, ESPESSURA DE 35 MM, ACESSO POR ANDAIME, SEM USO DE TELA METÁLICA. AF_08/2022	m²	3	51,42	43,61	95,03	154,26	130,83	285,09	0,28 %
7.4	98577	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA SERRADA, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE À BASE DE SILICONE. AF_09/2023	M	1	27,51	20,18	47,69	27,51	20,18	47,69	0,05 %

Total sem BDI									48.360,58	54.813,68	103.174,26	
Total do BDI									13.835,96	15.682,19	29.518,15	
Total Geral									R\$ 62.196,53	R\$ 70.495,87	R\$ 132.692,41	100,00%

Fátima Batista da Costa Silva

Analista do MPU/Perito Engª Civil

Matrícula: 25804

Macson Rodrigues de Souza

Analista do MPU/Perito Engª Elétrica

Matrícula: 23967