

MEMÓRIA DE CÁLCULO

INFORMAÇÕES GERAIS

Município: Ibiaí

Projeto: EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA TRIFÁSICA DE 13,8 KV COM INSTALAÇÃO DE TRANSFORMADORES

Responsável Técnico: RENATO CRISTINO FERREIRA

Nº CREA/CAU: 227544/D

Data: 01/12/2023

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1		MATERIAIS ELÉTRICOS:			
1.1	COT-001	BRAÇO SUP. P/ CABO MULTIP. 1000KG 231712	PÇ	22,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.2	COT-002	BRAÇO SUSP. P/ CABO MULTIP. 500KG 214619	PÇ	10,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.3	COT-003	ESPAÇADOR LOSANG. P. AU. TRA. 50/150 15KV 377623	PÇ	47,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.4	COT-004	CORDOALHA GALV. 1/4 6,4 SM 7F CL.A 5,55KG/M NAC.	M	150,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.5	COT-005	CORDOALHA GALV. 3/8 9,5 HS 7F CL.A 2,5M/KG NAC	M	398,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.6	COT-006	FIO AL. 4AWG NU 5,2MM AMARRA 17,27M/KG 357342	KG	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.7	COT-007	CABO AL. ISOL. XLPE 0,6/1KV 070,00MM2 CEMIG	M	12,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.8	COT-008	CABO AL. 4PLEX XLPE 1KV 3X070+70 N.NU CEMIG	M	1.371,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.9	COT-009	CABO AL. PROT. NÃO ISOL. XLPE 15KV 050MM2 CE. CMR\$	M	1.201,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.10	COT-010	CABO AL. ISOL. XLPE 0,6/1KV 016,00MM2 CEMIG	M	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.11	COT-011	TERMINAL COMP. CA 016MM 1F TC16 338731	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.12	COT-012	TERMINAL COMP. CA 050MM 1F MTAC TC371AG 231886	PÇ	19,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.13	COT-013	TERMINAL COMP. CAA 21MM 6,4 227389	PÇ	36,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.14	COT-014	CONECTOR ATERRAMENTO TEMPORÁRIO P.CEMIG 377357	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.15	COT-015	TERMINAL COMP. CA 054MM 1/0AWG 2F TC382N 227066	PÇ	8,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.16	COT-016	CONECTOR DERIV. COMP. H2 25-70/16-35 CEMI.227777	PÇ	14,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.17	COT-017	CONECTOR DERIV. COMP.H3 50-70/50-70 CEMI.227785	PÇ	28,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.18	COT-018	CONECTOR ATERRAM. P/ FERRAGE CEMIG CAAM10 231175	PÇ	4,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.19	COT-019	CONECTOR PERF. 010-150/004-035 327726	PÇ	21,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.20	COT-020	CONECTOR PERF. 070-240/016-120 327767	PÇ	48,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.21	COT-021	CONECTOR DERIV. COMP. H1 16-35/16-35 CEMI. 227769	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.22	COT-022	CONECTOR AMPACTI.CUNHA VI 444031-2 AMP 231696	PÇ	11,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.23	COT-023	CONECTOR AMPCTI. CUNHA VII 444033-2 AMP 231688	PÇ	14,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.24	COT-024	CONECTOR AMPACTI. CUNHA I 8805571 AMP/IN 227850	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.25	COT-025	CONECTOR AMPACTI. CUNHA II 8805601 AM/IN 227868	PÇ	10,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.26	COT-026	CONECTOR DERIV. CABO AL 050MM C/ESTRIBO 231795	PÇ	27,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.27	COT-027	CRUZETA FIBRA DE VIDRO 090X112,5X2400MM 377705	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.28	COT-028	ESPAÇADOR GALV. REDE SEC. 500X700MM 4F. CE. 237222	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.29	COT-029	ARMAÇÃO REX GALV-FG 4,76MM 1 LINH.S/ROL.237230	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.30	COT-030	ARRUELA GALV. QUADRADA 038X3MM F.18MM CEM.75721	PÇ	113,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.31	COT-031	SUPORTE GALV. P/TRAFO P. MADEIRA 237099	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.32	COT-032	SUPORTE GALV. TIPO Z 231555	PÇ	10,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.33	COT-033	SUPORTE GALV. P/TOPO P. TIPO LP CEMIG 237776	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.34	COT-034	SUPORTE GALV. P/CRUZETA TIPO L 237172	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.35	COT-035	SUPORTE GALV. P/TRAFO P. CIRC. 240MM 237081	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.36	COT-036	SAPATILHA GALV. P/CABO AÇO 09,5MM 3/8 P. 237768	PÇ	58,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.37	COT-037	SELA GALV. P/CRUZETA MADEIRA 115MM 237156	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.38	COT-038	PINO GALV. PILAR 170MM 15-36KV A. TRAVA 375320	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.39	COT-039	PINO GALV. P/ BRAÇO J/C 180MM 15-36KV 236265	PÇ	18,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.40	COT-040	PINO GALV. CRUZETA 320MM 36,2KV P/IS. POL. 375233	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.41	COT-041	PORCA QUADRADA GALV-FG 16MM 75630	PÇ	20,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.42	COT-042	PARAFUSO BRONZE SILIC. 12X40MM EST. COMPL. 75036	PÇ	16,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.43	COT-043	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X500MM R.PARC. 74872	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.44	COT-044	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X200MM R. PARC. 74815	PÇ	10,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.45	COT-045	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X250MM R. PARC. 74823	PÇ	56,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.46	COT-046	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X300MM R. PARC. 74831	PÇ	24,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.47	COT-047	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X350MM R. PARC. 74849	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.48	COT-048	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X400MM R. TOTAL 74856	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.49	COT-049	PARAFUSO GALV. MAQ. FRANCE. 16X045MM R. TOTAL 66878	PÇ	72,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.50	COT-050	PARAFUSO GALV. MAQ. FRANCE. 16X070MM R. TOTAL 66886	PÇ	167,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.51	COT-051	PARAFUSO GALV. MAQ. C. QUAD. 16X150MM R. PARC. 74807	PÇ	7,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.52	COT-052	MANILHA SAPATILHA GALVANIZADA P. CEMIG 237271	PÇ	25,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.53	COT-053	MÃO FRANCESA GALV-FG PERF. 5X38X726 237784	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.54	COT-054	OLHAL FORJADO PARAFUSO 16MM P. CEMIG 237289	PÇ	88,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.55	COT-055	PARAFUSO GALV. FRANCE. 12X40 CAB. 24MM 4,6 66688	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.56	COT-056	HASTE TERRA GALV-FG S/CON. 5X25,4X2400MM 222539	PÇ	15,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.57	COT-057	BRAÇO SUPORTE GALV-FG TIPO C 15KV 211789	PÇ	10,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.58	COT-058	GRAMPO ANCORAGEM 050MM P. CEMIG 15,0KV 234567	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.59	COT-059	ESTRIBO P/ BRAÇO TIPO L RDP 328120	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.60	COT-060	GANCHO OLHAL GALV. 16MM P. CEMIG 237396	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.61	COT-061	ABRAÇADEIRA GALV-FG 240X6,3MM S/ PARAF. 236901	PÇ	16,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.62	COT-062	ABRAÇADEIRA GALV-FG 260X6,3MM S/ PARF. 236927	PÇ	12,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.63	COT-063	ABRAÇADEIRA GALV-FG 180X6,3MM S/ PARAF. 236844	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.64	COT-064	ABRAÇADEIRA GALV-FG 200X6,3MM S/ PARAF. 236869	PÇ	9,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.65	COT-065	ABRAÇADEIRA GALV-FG 220X6,3MM S/ PARAF. 236885	PÇ	28,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.66	COT-066	BRAÇO SUPORTE GALV-FG TIPO J 15X24KV 357255	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.67	COT-067	CANTONEIRA GALV. P/ BRAÇO C. 65X6X920MM 223818	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.68	COT-068	BRAÇO ANTI-BALANÇO POLIMÉRICO 15KV 328138 CE£\$	PÇ	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.69	COT-069	BRAÇO SUPORTE GALV-FG TIPO L 15KV RDP 211771	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.70	COT-070	ISOLADOR DISCO ANC. POLIMÉRICO 15KV 219659 P. CEMIG	PÇ	33,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.71	COT-071	ISOLADOR PORCELANA BT 76X79 P/ REX 219634 P. CEMIG	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.72	COT-072	ISLOADOR PORCELANA CZ. PILAR 15KV ROSCA M20 375718	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.73	COT-073	ISOLADOR PINO POL. 15KV C/ ROSCA 1" 219642	PÇ	24,000	VER PROJETO - LISTA MAT.

Item	Código	Descrição	Unid.	Qtde Prevista	Memória de Cálculo
1.74	COT-074	ALÇA PREF. DISTRIB. CA/CAA 034MM2 2AWG 228924	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.75	COT-075	ALÇA PRFE. DISTRIB. CA/CAA 053MM2 1/0AWG 228890	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.76	COT-076	LAÇO PREF. TOPO CA/CAA 107MM2 4/0AWG 230383	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.77	COT-077	ALÇA PREF. ESTAI C. AÇO 9,5MM 3/8" HS 237677	PÇ	21,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.78	COT-078	ALÇA PREF. CABO MULTIPLEXADO 70MM2 229005	PÇ	29,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.79	COT-079	PARA-RAIOS POLIMÉRICO 10/12KV 10KV 289058 P. CEMIG	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.80	COT-080	PARA-RAIOS BT. REDE ISOLADA 10KA 280V 293357	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.81	COT-081	CARTUCHO P/ CONECTOR AMPACT VERMELHO 231878	PÇ	26,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.82	COT-082	CHAVE FUSÍVEL 15KV 100A 10KA PORCELANADA 270439	PÇ	9,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.83	COT-083	EMENDA MANTA 200X400MM 1/25KV PAD2230 374393E\$	PÇ	9,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.84	COT-084	IDENTIFICADOR FASE BRIDF LETRA-A-CEMIG 352237	PÇ	4,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.85	COT-085	IDENTIFICADOR FASE BRIDF LETRA-B-CEMIGN352242	PÇ	4,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.86	COT-086	ELO FUSIV. MATEUS 500MM 11/38KV TIPO 12T 272146	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.87	COT-087	ELO FUSIV. MATEUS 500MM 11/38KV RAP. 006K 271460	PÇ	1,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.88	COT-088	GRAMPO LINHA VIVA 50-150MM2 378842E	PÇ	13,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.89	COT-089	ELO FUSIV. MATEUS 500MM 11/38KV RAP. 012K 271544	PÇ	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.90	COT-090	ELO FUSIV. MATEUS 500MM 11/38KV RET. 003H 271353	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.91	COT-091	COBERTURA ISOL. P/ BUCHA TRAF0 1KV IT1 TO. 375058	PÇ	8,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.92	COT-092	COBERTURA ISOL. P/ BUCHA TRAF0 15/34,5 KV 39586	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.93	COT-093	ABRAÇADEIRA CABO MULTIP. PR. RE. T120I UV 327692	PÇ	156,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.94	COT-094	ALÇA P/ CONECTOR ESTRIBO ABERTA 35MM 230102	PÇ	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.95	COT-095	COBERTURA ISOL. CONECTOR DERIV. CUNHA 364562	PÇ	13,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.96	COT-096	TERMINAL COMP. AL. BUCHA EQUIP. 050MM2 378809	PÇ	18,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
1.97	COT-097	ALÇA P/ CONECTOR ESTRIBO FECHADA 1/0AWG 373893\$	PÇ	6,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
2		POSTES DE CONCRETO ARMADO:			
2.1	COT-098	POSTE DE CONCRETO ARMADO VIBRADO - SC 11/300 C17	UNID	5,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
2.2	COT-099	POSTE DE CONCRETO ARMADO VIBRADO - SC 11/600 C19	UNID	3,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
2.3	COT-100	POSTE DE CONCRETO ARMADO VIBRADO - SC 12/600 C19	UNID	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
2.4	COT-101	POSTE DE CONCRETO ARMADO VIBRADO - SC 12/1000 C23	UNID	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
2.5	COT-102	POSTE DE CONCRETO ARMADO VIBRADO - DT 11/300 B	UNID	23,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
3		TRANSFORMADORES DE CORRENTE:			
3.1	COT-103	TRANSFORMADOR TRIFÁSICO 45 KVA 220/127V	UNID	2,000	VER PROJETO - LISTA MAT.
4		SERVIÇOS (EXECUÇÃO DE REDE):			
4.1	COT-105	EXECUÇÃO DE EXTENSÃO DE REDE ELÉTRICA RD _p TRIFÁSICA 13,8 KV INCLUINDO A INSTALAÇÃO DE 02 TRAF. 45 KVA (CÓD CEMIG 700270)	US	33,210	VER PROJETO - LISTA MAT.