

RELAÇÃO DE FERRAMENTAS OPERACIONAIS E EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA			
CONSTRUÇÃO E MODIFICAÇÃO DE RDA PESADA - 08 COMPONENTES (encarregado, 4 instaladores, 3 ajudantes)			
ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDADE MÍNIMA
1	Alicate bomba d'água com cabo isolado	Pç	4
2	Alicate de compressão hidráulico	Pç	1
3	Alicate de compressão mecânica	Pç	3
4	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	4
5	Arco de serra com lâmina	Pç	2
6	Bandeiras para sinalização	Pç	10
7	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo (*)	Pç	1
8	Bastão de aterramento de ferragens com quatro garras e detector de tensão e sacola para acondicionar	Pç	4
9	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 partes extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	2
10	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm (*) e sacola para acondicionar (*)	Pç	1
11	Bolsa de lona para lençóis	Pç	1
12	Cabeçote para grampo de aterramento	Pç	1
13	Calço emborrachado para caminhão (2 sapatas do guindauto e 2 das rodas)	Pç	4
14	Canivete com lâmina tipo navalha 70 mm x 80 mm	Pç	4
15	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	6
16	Carretilhas para lançamento de cabo convencional (p/ ângulo e tangente)	Pç	9
17	Catraca para 1500 daN	Pç	2
18	Catraca para 750 daN	Pç	2
19	Cavadeira com cabo de cano de aço	Pç	3
20	Cavadeira ou alavanca com cabo de cano de aço	Pç	3
21	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	4
22	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	4
23	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	4
24	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	4
25	Chave inglesa 200 mm isolada	Pç	4
26	Chave inglesa 300 mm isolada	Pç	4
27	Chibanca	Pç	2
28	Cone plástico para sinalização, altura mínima 20"	Pç	20
29	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	4
30	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	4
31	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	4
32	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento e haste	Cj	6
33	Corda para isolamento de área	m	80
34	Crachá de identificação com nome e nº registro do empregado	Pç	8
35	Degrau de Fibra (*)	Pç	10
36	Descascador de cabos para RDP	Pç	2
37	Desempenadeira e colher de pedreiro	Cj	1
38	Detector de MT de 1 a 35 kV	Pç	2
39	Dinamômetro (750 a 1500 kgf)	Pç	1
40	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	1
41	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	2
42	Dispositivo de abertura em carga para MT	Pç	1
43	Dispositivo de fixação de placas de advertência	Pç	5
44	Dispositivos instaladores de linha de vida (agulhão + gancho)	Cj	4
45	Enxada estreita de aço 1060	Pç	2
46	Escada de extensão 2 x 4,25m, (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	4
47	Escada singela 1 x 3,50m (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	1
48	Escova de aço para condutores	Pç	4
49	Esticador com correia para condutores CA/CAA ou moitão de 2 gornes	Pç	2
50	Estilete para teste em poste de madeira	Pç	2
51	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 16 mm x 1,60 m com identificação indelével da capacidade de carga - 3200 daN	Pç	2
52	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 9,5 mm x 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 1170 daN	Pç	2
53	Estropo de cabo de aço ou cinta de carga (nylon) de 13 mm x 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 2060 daN	Pç	2
54	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga	Pç	1
55	Estropo de nylon de 450 daN	Pç	4
56	Ferramenta para aplicação de conector cunha	Pç	2
57	Foice com bainha	Pç	2
58	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	3

59	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	3
60	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	2
61	Grampo prendedor de lençol	Pç	8
62	Inflador ou testador de luvas de borracha (*)	Pç	1
63	Itens área convivência (banheiro químico, tenda, mesa, cadeiras, etc) conforme exigências das Normas Regulamentadoras	Cj	1
64	Kit PAE (*)	Cj	1
65	Lençol de borracha isolante para BT	Pç	20
66	Máquina fotográfica com no mínimo as seguintes características: Resolução de 16 MP, GPS embutido com no mínimo 12 antenas, Zoom Óptico 30X, Capacidade mínima de armazenamento de 16 GB, Corpo reforçado desenhado para trabalho em campo, Visualização de coordenadas (Lat./Long.), Gravar fotografia e filmes georreferenciados, Integração com GOOGLE MAPS (Ref. NIKON COOLPIX P900, Camera Digital Sony Cyber-Shot DSC-HX400V, ou similar). (*)	Pç	1
67	Marreta de aço 2,5 kg	Pç	1
68	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	1
69	Martelo bola	Pç	4
70	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	1
71	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	3
72	Medidor de resistência de terra digital tipo alicate	Pç	1
73	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	4
74	Moitão de 3 gornes de 1800daN	Pç	2
75	Motosserra com freio de corrente, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, cuja licença deverá permanecer no local de trabalho (*)	Pç	1
76	Pá	Pç	2
77	Picareta de 2,5 kg	Pç	1
78	Placa de advertência "não opere esta chave"	Pç	5
79	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m	Pç	1
80	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	2
81	Ponteiro de aço 1/2 pol de mão	Pç	1
82	Recipiente aprovado pelo INMETRO para transporte e armazenamento de combustível para motosserra	Pç	1
83	Serra para corte de galhos 21" (533mm) ou 23" (610mm) ou serrote curvo para poda com adaptador para vara de manobra	Pç	1
84	Soquete	pç	4
85	Talha tifor para 1600 daN com 30 metros de cabo de aço (*)	Pç	1
86	Termômetro	Pç	1
87	Tesourão articulado	Pç	2
88	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	4
89	Trena de fibra de 50 m	Pç	1
90	Vassoura de piaçava	Pç	1
91	Volt-amperímetro alicate classe IV	Pç	1
EPI			
92	Bolsa de Lona para acondicionar capacete, luva de vaqueta e óculos	Un	8
93	Bolsa de Lona para acondicionar manga isolante	Un	4
94	Bolsa para acondicionar luva isolante	Un	8
95	Botina de Segurança com cardarço	Pr	16
96	Calça de Uniforme com Tecido Comum, com logotipo da empresa (ajudantes)	Un	9
97	Calça de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, com logotipo empresa.	Un	15
98	Camisa de Uniforme com Tecido Comum, com logotipo da empresa (ajudantes)	Un	9
99	Camisa de Uniforme manga longa com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa.	Un	15
100	Capa impermeável para chuva	Un	8
101	Capacete de segurança, classe B, com aba frontal e jugular	Un	8
102	Capuz de proteção solar com tecido Resistente à Chama	Un	8
103	Carretilha de dupla ação com corda e gancho para trabalho e resgate	Un	5
104	Conjunto cinto paraquedista, talabarte de posicionamento com mosquetão de alumínio tripla trava e trava quedas	CJ	5
105	Corda de linha de vida 12mm - normatizadas pela NR18 (Cabos de fibra sintética) - 15 metros	Pç	4
106	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira acoplado com abafador de ruído tipo concha, luvas e calça especificadas para a atividade (*)	Pç	1
107	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pr	4
108	Espora de bico para poste de madeira - Opcional desde que o instalador tenha treinamento específico	Pr	4
109	Gabarito para aferição de espora de bico - Opcional desde que o instalador tenha treinamento específico	Pç	1
110	Garrafa térmica de 5 litros (1 garrafa para cada 2 pessoas)	Un	4

111	Luva de borracha isolante 0,5kV (classe 00) ou 1kV (classe 0)	Pr	4
112	Luva de borracha Isolante 17kV (classe 2) ou 26,5kV (classe 3) - Conforme nível de tensão da região	Pr	4
113	Luva de borracha Isolante 40kV (classe 4) com luva de couro para proteção e bolsa***	Pr	4
114	Luva de couro para proteção da luva de borracha isolante	Pr	8
115	Luva de malha de aço (amolar equipamentos de corte) (*)	Un	1
116	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	8
117	Luva nitrílica para manuseio de produtos químicos	Pr	1
118	Macacão de apicultor - Proteção riscos de ataque provenientes de abelhas, marimbondos e vespas (*)	Cj	2
119	Manga isolante para 1kV - (Classe 0)	Pr	4
120	Mosquetão de aço dupla trava 22kN (para pontos de ancoragem)	Pç	8
121	Óculos de segurança incolor para proteção de partículas multidirecionais	Un	8
122	Óculos de segurança lente escura tonalidade 2 ou 3 para proteção de partículas multidirecionais	Un	8
123	Perneira de couro sem partes metálicas ou bota de campanha	Pr	8
124	Protetor auditivo	Pç	8
125	Protetor solar FPS 30	Un	8
126	Sacola de Lona para acondicionar EPI's (catarina)	Un	4
127	Sacola de Lona para acondicionar linha de vida e cinto paraquedista	Un	5
128	Sacola para ferramentas "tira colo"	Pç	4

Notas:

1 - Os itens identificados com (*) serão exigidos na quantidade de 1 (um) por Canteiro de Obras, logo pode ser compartilhado entre as equipes da empresa.

2 - Os itens identificados com (**) serão exigidos na quantidade de 1 (um) para cada equipe que realizar serviços em que os equipamentos são exigidos conforme procedimentos da contratante.

3 - Os itens identificados com (***) deverão ser acrescidos nas regiões onde há nível de tensão de 34,5kV.

4 - Considera-se como Canteiro de Obras da empresa o local de início e término da jornada de trabalho das equipes, ou seja, o local de concentração das equipes que atuam em uma determinada área geográfica.

5 - Conjunto cinto paraquedista é composto de cinto paraquedista, linha de vida, trava-queda, talabarte e sacola para armazenamento.

6 - Todos EPI's devem possuir certificado de aprovação (CA).

7 - Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da Cemig, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.