

**RELAÇÃO DE FERRAMENTAS OPERACIONAIS E EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA  
POR EQUIPE (UEB) - MODALIDADE PART GRUPO 0832 (ATENTAR ÀS NOTAS, \* E \*\*\*)**

Atualizado em: 22/07/2022

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade mínima por equipe		
			C8	C6	C5
1	Alicate bomba d'água com cabo isolado	Pç	4	3	2
2	Alicate de compressão hidráulico (com corda e gancho)	Pç	1	1	1
3	Alicate de compressão mecânica (com corda e gancho) (OPCIONAL se substituído por alicate de compressão hidráulico)	Pç	3	2	1
4	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	4	3	2
5	Arco de serra com lâmina	Pç	2	2	2
6	Bandeiras para sinalização e suporte para fixação	Pç	15	12	10
7	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo (*)	Pç	1	1	1
8	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 partes extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	3	2	2
9	Bastão pega-tudo cabeçote alumínio 32 mm x 2580 mm e sacola para acondicionar (*)	Pç	1	1	1
10	Bolsa de lona porta fusível	Pç	1	1	1
11	Cabeçote para grampo de aterramento	Pç	3	2	2
12	Calço emborrachado para veículo (veículos com estabilizador deverão também conter calços poliméricos para as sapatas)	Pç	2	2	2
13	Câmera 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	1	1
14	Câmera Veicular conforme especificação da IT-RD-00022		1	1	1
15	Canivete	Pç	4	3	2
16	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	6	4	4
17	Carretilhas para lançamento de cabo Convencional p/ Ângulo e Tangente	Pç	9	6	6
18	Catraca para 1500 daN	Pç	1	1	1
19	Catraca para 750 daN	Pç	2	1	1
20	Cavadeira ou Alavanca com cabo de cano de aço	Pç	3	2	2
21	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	3	2	2
22	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	4	3	2
23	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	4	3	2
24	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	4	3	2
25	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	4	3	2
26	Chave inglesa 200 mm isolada	Pç	4	3	2
27	Chave inglesa 300 mm isolada	Pç	4	3	2
28	Chibanca	Pç	2	2	2
29	Cone de sinalização, altura mínima 700mm	Pç	20	20	20
30	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	4	3	3
31	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	4	3	3
32	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	4	3	3
33	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento e haste	Cj	6	4	3
34	Corda para isolamento de área (mínimo 8 mm)	M	80	80	80
35	Crachá de identificação	Pç	8	6	5
36	Degrau de Fibra	Pç	10	10	10
37	Descascador de cabos para RDC	Pç	2	1	1
38	Desempenadeira e colher de pedreiro	Cj	1	1	1
39	Detector de MT de 1 a 35 kV	Pç	2	2	1
40	Dinamômetro (750 a 1500 kgf)	Pç	1	1	1
41	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	1	1	1
42	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	3	2	2
43	Dispositivo de abertura em carga para MT	Pç	1	1	1
44	Dispositivo de fixação de placas de advertência	Pç	5	5	5
45	Dispositivos instaladores de linha de vida (agulhão + gancho)	Cj	4	3	2
46	Dispositivo para içamento de bobina com laudo de capacidade de carga	Pç	1	1	1
47	Dispositivo para içamento de poste DT e CC com laudo de capacidade de carga (tipo gato) (*)	Pç	1	1	1
48	Enxada estreita de aço 1060 com cabo (com bainha)	Pç	2	2	1
49	Equipamento de comunicação de dados e voz	Pç	1	1	1
50	Escada de extensão 2 x 4,25m, (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	4	3	2
51	Escada singela 1 x 3,50m (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	1	1	1
52	Escova de aço tubular para condutores	Pç	4	3	2
53	Esticador com correia ou moitão de 2 gornes para condutores CA/CAA	Pç	4	3	2
54	Estropo Cinta Tubular de 600 mm com identificação indelével da capacidade de carga 1000 daN	Pç	4	3	2
55	Estropo Cinta Tubular 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 2000 daN	Pç	2	2	2
56	Estropo Cinta Tubular 2 m com identificação indelével da capacidade de carga - 4000 daN	Pç	2	2	2
57	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga.	Pç	1	1	1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade mínima por equipe		
			C8	C6	C5
58	Ferramenta para aplicação de conector cunha (com corda e gancho)	Pç	2	2	1
59	Foice com bainha	Pç	2	2	2
60	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	3	2	2
61	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	3	2	2
62	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	3	2	2
63	Garra para aterramento temporário chave fusível	Pç	3	2	2
64	Grampo prendedor de lençol	Pç	8	8	8
65	Inflador ou testador de luvas de borracha (*)	Pç	1	1	1
66	Itens área convivência (banheiro químico, tenda, mesa, cadeiras, etc) conforme exigências das Normas Regulamentadoras	Cj	1	1	1
67	Kit Operação de RDI Loadbreak - Aterramento ( * e ***)	Pç	1	1	1
68	Lanterna	Pç	2	2	2
69	Lençol de borracha isolante para BT e sacola para acondicionar	Pç	10	10	10
70	Lima murça chata	Pç	1	1	1
71	Lona de carga para acondicionamento de ferramental, mínimo 3x3m	Pç	1	1	1
72	Lona de carga para acondicionamento de ferramental do instalador, mínimo 2x1m	Pç	4	3	2
73	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	1	1	1
74	Martelo bola	Pç	4	3	2
75	Mastro equilíbrio de momento (*)	Pç	1	1	1
76	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	1	1
77	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	3	1	1
78	Medidor de resistência de terra tipo alicate	Pç	1	1	1
79	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	4	3	2
80	Moitão de 3 gornes de 1800daN	Pç	2	1	1
81	Motosserra com freio de corrente, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, cuja licença deverá permanecer no local de trabalho ( * ).	Pç	1	1	1
82	Pá	Pç	2	1	1
83	Picareta de 2,5 kg	Pç	1	1	1
84	Placa de advertência "não opere esta chave"	Pç	5	5	5
85	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	2	2	2
86	Ponteiro de aço 1/2 pol de mão	Pç	1	1	1
87	Recipiente aprovado pelo INMETRO para transporte e armazenamento de combustível para motosserra ( * )	Pç	1	1	1
88	Sequencímetro BT	Pç	1	1	1
89	Serra para corte de galhos 21" (533mm) ou 23" (610mm)	Pç	1	1	1
90	Serrote curvo para poda	Pç	1	1	1
91	Sistema GPS com navegador	Pç	1	1	1
92	Soquete	Pç	2	2	2
93	Sovela para teste em poste de madeira	Pç	2	2	2
94	Talha Tífor para 1600 daN com 30 metros de cabo de aço. (*)	Pç	1	1	1
95	Termômetro	Pç	1	1	1
96	Tesourão articulado 750 mm (com corda e gancho)	Pç	2	2	2
97	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	4	3	2
98	Trena de fibra de 50 m	Pç	1	1	1
99	Vassoura de piaçava	Pç	1	1	1
100	Volt-amperímetro alicate classe IV	Pç	1	1	1

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	Quantidade mínima por equipe		
			C8	C6	C5
<b>EPI's</b>					
101	Bolsa de Lona para acondicionar capacete, luva de vaqueta e óculos	Un	8	6	5
102	Bolsa de Lona para acondicionar manga isolante	Un	4	3	2
103	Bolsa para acondicionar luva isolante	Un	8	6	4
104	Botina de Segurança com cadarço	Pr	16	12	10
105	Calça de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, com logotipo empresa.	Un	24	18	15
106	Camisa de Uniforme manga longa com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa.	Un	24	18	15
107	Capa impermeável para chuva	Un	8	6	5
108	Capacete de segurança, classe B, com aba frontal e jugular	Un	8	6	5
109	Capuz de proteção solar com tecido Resistente à Chama	Un	8	6	5
110	Carretilha de dupla ação com corda e gancho para trabalho e resgate	Un	4	4	3
111	Conjunto cinto paraquedista, talabarte de posicionamento com mosquetão de alumínio tripla trava e trava quedas	CJ	4	4	3
112	Corda de linha de vida 12mm - normatizadas pela NR18 (Cabos de fibra sintética) - 15 metros	Pç	4	3	2
113	EPI para operador de Motosserra - Capacete com viseira acoplado com abafador de ruído tipo concha, luvas, botina com biqueira de composite e calça especificadas para a atividade ( * )	Pç	1	1	1
114	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pr	4	4	3
115	Espora de bico para poste de madeira (OPCIONAL DESDE QUE TENHA O TREINAMENTO ESPECÍFICO)	Pr	4	4	3
116	Gabarito para aferição de espora de bico ( * e OPCIONAL DESDE QUE TENHA A ESPORA DE BICO )	Pç	1	1	1
117	Garrafa térmica de 5 litros (1 garrafa para cada 2 pessoas)	Un	4	3	3
118	Jaqueta de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa (OPCIONAL).	Un	8	6	5
119	Luva de borracha isolante 0,5kV (classe 00) ou 1kV (classe 0)	Pr	4	3	2
120	Luva de borracha Isolante 17kV (classe 2) ou 26,5kV (classe 3) - Conforme nível de tensão da região	Pr	4	3	2
121	Luva de couro para proteção da luva de borracha isolante	Pr	8	6	4
122	Luva de malha de aço (amolar equipamentos de corte) ( * )	Un	1	1	1
123	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	8	6	5
124	Manga isolante para 1kV - (Classe 0)	Pr	4	3	2
125	Mosquetão de aço dupla trava 22kN (para pontos de ancoragem)	Pç	8	6	4
126	Óculos de segurança incolor para proteção de partículas multidirecionais	Un	8	6	5
127	Óculos de segurança lente escura tonalidade 2 ou 3 para proteção de partículas multidirecionais	Un	8	6	5
128	Perneira de couro sem partes metálicas ou Bota de Campanha	Pr	8	6	5
129	Protetor auditivo - abafador de ruído	Pç	7	5	4
130	Protetor solar FPS 30	Un	8	6	5
131	Sacola de Lona para acondicionar ferramenta e EPI's (catarina)	Un	4	3	2
132	Sacola de Lona para acondicionar linha de vida e cinto	Un	4	4	3
133	Sacola para ferramentas "tira colo"	Un	4	3	2

**Notas:**

- Tipos de Equipe**
- C8 - Equipe construção/manutenção pesada - 8 componentes (1 encarregado, 4 instaladores, 3 ajudantes)
  - C6 - Equipe construção/manutenção pesada - 6 componentes (1 encarregado, 3 instaladores, 2 ajudantes)
  - C5 - Equipe construção/manutenção pesada - 5 componentes (1 encarregado, 2 instaladores, 2 ajudantes)

- 1 - Os itens identificados com ( \* ) serão exigidos na quantidade de 1 (um) por Empresa, logo pode ser compartilhado entre as equipes desta 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 - Conjunto cinto paraquedista é composto de cinto paraquedista, linha de vida, trava-queda, talabarte e sacola para armazenamento.
- 5 - Todos EPI e EPC devem possuir certificado de aprovação (CA).
- 6 - Todas ferramentas, EPI'S e EPC'S deverão atender as especificações e desenhos atualizados da CONTRATANTE, devendo ainda estar de acordo com a classe de tensão conforme linhas e redes de atuação das equipes.

**7 - Itens em vermelho não são obrigatórios para VCTE.**