

**EQUIPE DE SERVIÇOS (DUPLA) - ES2**

**Estrutura de pessoal:**  
02 Instaladores

**Veículo:**

01 Veículos tipo caminhonete, com capacidade mínima de carga 1000 kg, equipado com carroceria metálica e escada giratória basculante ou carroceria metálica modular/baú com escadas manuais, com dois faróis auxiliares com foco direcionável e suporte para escadas.

**NOTA 01:** É recomendado que as caminhonetes possuam tração 4 x 4.

**NOTA 02:** No mínimo 15% (quinze por cento) devem possuir equipamento cesta aérea.

**NOTA 03:** Para as localidades com quantidade igual ou superior a cinco equipes de serviços alocadas, 20% (vinte por cento) dos veículos poderão ser tipo pick-up leve com capacidade de carga mínima de 700 kg tipo Strada, Saveiro, Montana ou similar (“Equipe EL2”).

<b>RELAÇÃO DE FERRAMENTAS OPERACIONAIS E EQUIPAMENTOS DE REFERÊNCIA</b>			
<b>Equipes de construção/manutenção e operação de RDA</b>			
<b>ITEM</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>UN</b>	<b>Quantidade mínima por tipo de equipe:</b>
			<b>EL2</b>
1	Alicate bomba d'água com cabo isolado	Pç	2
2	Alicate de compressão hidráulico (com corda e gancho)	Pç	0
3	Alicate de compressão mecânica (com corda e gancho) (OPCIONAL se substituído por alicate de compressão hidráulico)	Pç	1
4	Alicate profissional com cabo isolado	Pç	2
5	Analizador de Desvio de Registros (**)	Pç	1
6	Arco de serra com lâmina	Pç	0
7	Bandeiras para sinalização e suporte para fixação	Pç	10
8	Bandeja para armazenamento de equipamento com vazamento de óleo (*)	Pç	0
9	Bastão de manobra ou vara telescópica com cabeçote universal com no mínimo 6 partes extensíveis e sacola para acondicionar	Pç	1
10	Bastão, pega-tudo, DN 32 x 2600 mm, fibra vidro impregnado resina epóxi, p/ manutenção linha viva e sacola para acondicionar	Pç	1 (**)
11	Binóculo	Pç	1 (**)
12	Bolsa de lona porta fusível	Pç	1
13	Cabeçote para grampo de aterramento	Pç	0
14	Cabo isolado 1x53 mm <sup>2</sup> (1x1/0) com garra para by-pass - 4 metros	Un	0
15	Calço emborrachado para veículo (veículos com estabilizador deverão também conter calços poliméricos para as sapatas)	Pç	2
17	Câmera fotográfica conforme especificação da IT-RD-00005	Pç	0
18	Câmera veicular conforme especificação da IT- RD-00022	Pç	1
19	Canivete	Pç	2
20	Carretilha para cabos multiplexados de MT e BT	Pç	0
21	Carretilhas para lançamento de cabo – RDC	Pç	0
22	Carretilhas para lançamento de cabo Convencional p/ Ângulo e Tangente	Pç	0
23	Catraca para 1500 daN	Pç	0
24	Catraca para 750 daN	Pç	0
25	Cavadeira ou Alavanca com cabo de cano de aço	Pç	0
26	Cavadeira Americana (boca de lobo)	Pç	0
27	Chave canhão de 3/8" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	2
28	Chave canhão de 7/16" isolada (isolamento de cabo e extensão)	Pç	2
29	Chave com catraca com cabo isolado para aplicação de conector perfuração	Pç	2
30	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 6,5 x 150 mm	Pç	2
31	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 3 x 100 mm	Pç	2
32	Chave de fenda isolada (isolamento de cabo e extensão) 5,5 x 150 mm	Pç	2

33	Chave Phillips isolada (isolamento de cabo e extensão) 6 x 150 mm	Pç	2
34	Chave inglesa 200 mm isolada	Pç	2
35	Chave inglesa 300 mm isolada	Pç	2
36	Chibanca	Pç	0
37	Computador notebook (**)	Pç	0
38	Cone de sinalização, altura mínima 700mm	Pç	10
39	Conjunto chave allen em mm de 8; 6 (isolada); 5 (isolada); 4; 3; 2,5 e 2	Cj	1
40	Conjunto chave allen em polegadas de 1/4; 7/32; 3/16; 5/32; 9/64; 1/8; 7/64; 3/32 e 5/64	Cj	1
41	Conjunto de aterramento temporário para baixa tensão	Cj	1
42	Conjunto de aterramento temporário para média tensão monofásico	Cj	0
43	Conjunto de aterramento temporário para média tensão trifásico	Cj	1
44	Conjunto de aterramento temporário sela com grampo de aterramento e haste	Cj	1
45	Corda para isolamento de área (mínimo 8 mm)	M	50
46	Crachá de identificação	Pç	2
47	Degrau de Fibra	Pç	0
48	Descascador de cabos para RDC	Pç	0
49	Desempenadeira e colher de pedreiro	Cj	0
50	Detector de MT de 1 a 35 kV	Pç	1
51	Dinamômetro (750 a 1500 kgf)	Pç	0
52	Dinamômetro 45 kgf para teste de padrão de entrada	Pç	1
53	Dispositivo anti-queda de cartucho	Pç	1
54	Dispositivo by-pass para chave fusível (*)	Pç	0
55	Dispositivo de abertura em carga para MT	Pç	1
56	Dispositivo de corte de ramal	Pç	1
57	Dispositivo de fixação de placas de advertência	Pç	5
58	Dispositivos instaladores de linha de vida (agulhão + gancho)	Cj	1
59	Dispositivo para içamento de bobina com laudo de capacidade de carga	Pç	0
60	Dispositivo para içamento de poste DT e CC com laudo de capacidade de carga (tipo gato) (*)	Pç	0
61	Enxada estreita de aço 1060 com cabo (com bainha)	Pç	0
62	Equipamento de comunicação de dados e voz conforme especificação da Contratante (Incluindo câmera fotográfica e GPS)	Pç	1
63	Escada de extensão 2 x 4,25m, (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	2
64	Escada singela 1 x 3,50m (+ ou - 0,5m) de fibra	Pç	1
65	Escova de aço tubular para condutores	Pç	2
66	Esticador com correia ou moitão de 2 gornes para condutores CA/CAA	Pç	1
67	Sovela para teste em poste de madeira	Pç	1
68	Estropo Cinta Tubular 1,20 m com identificação indelével da capacidade de carga - 2000 daN	Pç	0
69	Estropo Cinta Tubular 2 m com identificação indelével da capacidade de carga - 4000 daN	Pç	0
70	Estropo de Corrente para içamento equipamentos, com laudo de capacidade de carga (obrigatório para as equipes C8, C6 e C5. Para as demais poderá ser por base operacional)	Pç	0
71	Estropo Cinta Tubular de 600 mm com identificação indelével da capacidade de carga 1000 daN	Pç	0
72	Ferramenta para aplicação de conector cunha (com corda e gancho)	Pç	0
73	Foice com bainha	Pç	0
74	Garra para cabo CA/CAA 2/0 a 336	Pç	0
75	Garra para cabo CA/CAA 6 a 1/0	Pç	1
76	Garra para cabo de aço 6,4 mm a 9,5 mm	Pç	0
77	Garra para aterramento temporário chave fusível	Pç	3
78	Grampo prendedor de lençol	Pç	8
79	Impressora Térmica Portátil	Pç	1
80	Inflador ou testador de luvas de borracha (*)	Pç	1
81	Kit Calibrador portátil para ensaio em medidor kWh eletromecânico e eletrônico (**)	Pç	1
82	Kit Operação de RDI Loadbreak - Aterramento (*)	Pç	0
83	Kit Antirreprova (**)	Pç	1
84	Lanterna	Pç	2
85	Lençol de borracha isolante para BT e sacola para acondicionar	Pç	10
86	Lona de carga para acondicionamento de ferramental, mínimo 3x3m	Pç	0

87	Lona de carga para acondicionamento de ferramental do instalador, mínimo 2x1m	Pç	0
88	Lima murça chata	Pç	1
89	Marreta de aço de 10 kg de cabo longo	Pç	0
90	Marreta de aço de 2,5 kg	Pç	1 (**)
91	Martelo bola	Pç	1
92	Mastro equilíbrio de momento (*)	Pç	0
93	Matriz para alicate hidráulico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243, 245, 248, 249, 251, 252, 316, 321, D3, N e O)	Cj	0
94	Matriz para alicate mecânico (162, 163, 236, 237, 238, 239, 242, 243 e 245)	Cj	1
95	Medidor de resistência de terra tipo alicate	Pç	0
96	Metro duplo de madeira de 11 dobras	Pç	0
97	Moitão de 3 gornes de 1800daN	Pç	0
98	Motosserra com freio de corrente, devidamente licenciada e registrada pelo IBAMA, cuja licença deverá permanecer no local de trabalho (obrigatório para as equipes C8, C6, C5 e R4. Para as demais poderá ser por base operacional).	Pç	0
99	Pá	Pç	0
100	Picareta de 2,5 kg	Pç	0
101	Placa de advertência "não opere esta chave"	Pç	5
102	Podador manual com dupla roldana, cabo ajustável para até 6m (OPCIONAL)	Pç	0
103	Ponteiro de aço 1 pol	Pç	0
104	Ponteiro de aço 1/2 pol de mão	Pç	1 (**)
105	Recipiente aprovado pelo INMETRO para transporte e armazenamento de combustível para motosserra (obrigatório para as equipes C8, C6, C5 e R4. Para as demais poderá ser por base operacional). (*)	Pç	1
106	Sequencímetro BT	Pç	1
107	Serra para corte de galhos 21" (533mm) ou 23" (610mm)	Pç	1
108	Serrote curvo para poda	Pç	1
109	Sonda boroscópica (**)	Pç	1
110	Soquete	Pç	0
111	Talha Tifor para 1600 daN com 30 metros de cabo de aço. (*)	Pç	0
112	Termômetro	Pç	0
113	Tesourão articulado 750 mm (com corda e gancho)	Pç	1
114	Trado aço de 3/8" para madeira	Pç	0
115	Trena de fibra de 50 m	Pç	1
116	Vassoura de piaçava	Pç	0
117	Volt-amperímetro alicate classe IV	Pç	2
<b>EPIS</b>			
118	Bolsa de Lona para acondicionar capacete, luva de vaqueta e óculos	Un	2
119	Bolsa de Lona para acondicionar manga isolante	Un	2
120	Bolsa para acondicionar luva isolante	Un	4
121	Botina de Segurança com cadarço	Pr	4
122	Calça de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas, com logotipo empresa.	Un	6
123	Camisa de Uniforme manga longa com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa.	Un	6
124	Capa impermeável para chuva	Un	2
125	Capacete de segurança, classe B, com aba frontal e jugular	Un	2
126	Capuz de proteção solar com tecido Resistente à Chama	Un	2
127	Carretilha de dupla ação com corda e gancho para trabalho e resgate	Un	2
128	Conjunto cinto paraquedista, talabarte de posicionamento com mosquetão de alumínio tripla trava e trava quedas	Cj	2
129	Corda de linha de vida 12mm - normatizadas pela NR18 (Cabos de fibra sintética) - 15 metros	Pç	2
130	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
131	Espora de aço completa com correia para poste duplo T	Pr	2
132	Espora de bico para poste de madeira (OPCIONAL DESDE QUE TENHA O TREINAMENTO ESPECÍFICO)	Pr	0

133	Gabarito para aferição de espora de bico ( * )	Pç	0
134	Garrafa térmica de 5 litros (1 garrafa para cada 2 pessoas)	Un	1
135	Jaqueta de Uniforme com Tecido Resistente à Chama contemplando a condutibilidade, inflamabilidade e influências eletromagnéticas com logotipo empresa (OPCIONAL, DE ACORDO COM A NECESSIDADE DA REGIÃO DE ATUAÇÃO DA CONTRATADA).	Un	2
135	Luva de borracha isolante 0,5kV (classe 00)	Pr	2
136	Luva de borracha Isolante 17kV (classe 2) ou 26,5kV (classe 3) - Conforme nível de tensão da região	Pr	2
137	Luva de couro para proteção da luva de borracha isolante	Pr	4
138	Luva de malha de aço (amolar equipamentos de corte)	Un	0
139	Luva de vaqueta para trabalho leve	Pr	2
140	Manga isolante para 1kV - (Classe 0)	Pr	2
141	Mosquetão de aço dupla trava 22kN (para pontos de ancoragem)	Pç	4
142	Óculos de segurança incolor para proteção de partículas multidirecionais	Un	2
143	Óculos de segurança lente escura tonalidade 2 ou 3 para proteção de partículas multidirecionais	Un	2
144	Perneira de couro sem partes metálicas ou Bota de Campanha	Pr	2
145	Protetor auditivo - abafador de ruído	Pç	0
146	Protetor solar FPS 30	Un	2
147	Sacola para ferramentas "tira colo"	Un	1
148	Sacola de Lona para acondicionar ferramenta e EPIs (catarina)	Un	2
149	Sacola de Lona para acondicionar linha de vida e cinto	Un	2

**Notas:**

<b>TIPO DE EQUIPE</b>	EL2 - Equipe de serviços - 2 componentes (2 instaladores) com veículo utilitário médio (ex.: Saveiro, Montana, Strada)
-----------------------	--

1 - Os itens identificados com ( \* ) serão exigidos na quantidade de 1 (um) por Base Operativa, logo pode ser compartilhado entre as equipes da CONTRATADA.

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

4 - Todos EPIs e EPCs devem possuir certificado de aprovação (CA).

5 - Todas ferramentas, EPIs e EPCs 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.