

ANEXO G**MATERIAL DE CONSUMO E EQUIPAMENTOS – SISTEMAS ELÉTRICOS****1. MATERIAL DE CONSUMO E EQUIPAMENTOS – USO COLETIVO**

FERRAMENTAS				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.	PRAZO DE REPOSIÇÃO
1	Alicate amperímetro digital True RMS ET-3170 MINIP CAT III ou similar	PÇ.	1	A cada 36 meses
2	Alicate crimpador para terminal isolado 0,5 a 6mm ²	PÇ.	2	A cada 60 meses
3	Alicate de bico meia cana reto com cabo isolado 8 " BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
4	Alicate de bico chato com cabo isolado 6" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
5	Alicate de bico meia cana reto com cabo isolado 6" BELZER ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
6	Alicate desencapador de fios 6,5" BELZER ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
7	Alicate eletricitista multiuso 9" (descascador e prensa terminal) STANLEY ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
8	Alicate pop manual (rebitador) para rebites de 3/32" a 3/16" FASMATIL ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
9	Alicate prensa terminal hidráulico (até 300 mm ²) LK-300 LUKMA ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
10	Alicate wattímetro digital True RMS, CAT III ET-4091 MINIPA ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
11	Arco de serra 12" TRAMONTINA ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
12	Aspirador de pó/líquido industrial 220V 2 hp RIDGID com silenciador de ruído - 09148 ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses

13	Soprador de pó/líquido industrial 220V-MUB101 ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
14	Chave de fenda Belzer ¼" x 6" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
15	Chave de fenda Belzer ¼" x 8" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
16	Chave de fenda Belzer 3/16" x 6" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
17	Chave de fenda Belzer 5/16" x 10" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
18	Chave de fenda Belzer ½" x 12" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
19	Chave de fenda cotoco Belzer ¼" x 1" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
20	Chave de fenda cotoco Belzer 3/16 x 1" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
21	Chave de fenda com haste isolada Belzer ¼" x 6" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
22	Chave de fenda com haste isolada Belzer ¼" x 8" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
23	Chave de grifo Gedore 12" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
24	Chave de grifo Gedore 36" ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
25	Chave de teste neon 100-500 V	PÇ.	1	A cada 60 meses
26	Chave inglesa 8 ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
27	Chave philips Belzer 1/8" x 5" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
28	Chave philips Belzer ¼" x 6" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
29	Chave philips Belzer 3/16" x 5" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
30	Chave philips Belzer 3/16" x 3" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses

31	Chave philips Belzer 5/16" x 8" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
32	Chave philips cotoco Belzer 1/4" x 1" ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
33	Chave philips com haste isolada 1/8" x 6" Belzer ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
34	Chave philips com haste isolada ¼" x 6" Belzer ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
35	Escada tipo tesoura/extensiva 04 degraus, perfis laterais de sustentação em fibra e degraus em alumínio	PÇ.	2	A cada 60 meses
36	Escada tipo tesoura/extensiva 07 degraus, perfis laterais de sustentação em fibra e degraus em alumínio	PÇ.	2	A cada 60 meses
37	Escada tipo tesoura/extensiva 09 degraus, perfis laterais de sustentação em fibra e degraus em alumínio	PÇ.	1	A cada 60 meses
38	Escada tipo tesoura/extensiva 14 degraus, perfis laterais de sustentação em fibra e degraus em alumínio	PÇ.	1	A cada 60 meses
39	Escova de aço manual sem cabo	PÇ.	2	A cada 60 meses
40	Estilete 6" Tramontina ou similar	PÇ.	3	A cada 60 meses
41	Fasímetro digital, categoria III 600V, indicação de sequência e rotação de fases. Ref. Fluke 9040 ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
42	Ferro de solda 220V 100 W	PÇ.	2	A cada 60 meses
43	Fita guia pvc 20 metros	PÇ.	10	A cada 60 meses
44	Furadeira/parafusadeira de impacto 220 V 600 W, com velocidade variável GSB 13 RE Bosch ou similar.	PÇ.	3	A cada 60 meses
45	Furadeira Bosch industrial tipo martetele GBH 2S 220V 620 W ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
46	Identificador automático de circuitos elétricos com receptor e transmissor que	PÇ.	1	A cada 60 meses

	permite identificar circuitos elétricos sem interrupção de energia. Ref.: Marca Ideal, modelo 61-534 ou similar			
47	Jogo completo de brocas de aço rápido 01 a 13 mm	JG.	3	A cada 60 meses
48	Jogo completo de brocas de aço circular “serra-copo” de 1/2” a 2” - com guia	JG.	3	A cada 60 meses
49	Jogo completo de brocas de vídea 04 a 12 mm	JG.	2	A cada 60 meses
50	Jogo completo de brocas p/concreto SDS para martetele 06 a 14 mm	JG.	2	A cada 60 meses
51	Jogo completo de vazador de aço 04 a 32 mm (12 peças)	JG.	1	A cada 60 meses
52	Jogo de chave allen Belzer 3 a 13 mm ou similar	JG.	2	A cada 60 meses
53	Jogo de chave canhão curto 3 a 14 mm BELZER ou similar	JG.	2	A cada 60 meses
54	Jogo de chave de boca completo 6 a 32 mm BELZER ou similar	JG.	2	A cada 60 meses
55	Lanterna a pilhas grande e com alça WESTERN ou similar	JG.	2	A cada 60 meses
56	Mala de ferramentas metálica sanfonada com 5 gavetas	JG.	1	A cada 60 meses
57	Martelo bola 200g, cabeça em aço, com corpo em madeira de alta resistência GEDORE ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses
58	Medidor de resistência de aterramento (terrômetro) MTR-1520D Minipa ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
59	Megômetro digital MI-2551 Minipa ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
60	Multímetro digital FLUKE 117 ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
61	Multímetro digital portátil Instrutherm MD-40 ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
62	Pistola p/aplicação de silicone 280G LeeTools ou similar	PÇ.	2	A cada 60 meses

63	Saca fusível NH de punho	PÇ.	1	A cada 60 meses
64	Termógrafo com câmera infravermelha com resolução mínima de 80x60 Fluke TiS10 ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
65	Termômetro Infravermelho de mira laser. Range de medição mínimo de -20C° a 350C°, Minipa MT-320	PÇ.	1	A cada 60 meses
66	Testador de luz fluorescente Fluke 1000FLT ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
67	Torquês armador 12" Vonder ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
68	Trena profissional 10 m x 16 mm Fasmatil ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
69	Trena 05 m x 25 mm Starrett ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
70	Torquímetro para parafuso M8 e M12 ajustável de 20 a 100Nm Stanley ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
71	Microretífica com controle de velocidade de rotação e respectivos acessórios compatíveis para furo, corte, escariamento e polimento em metal, madeira e plástico. Ref. Dremel ou equivalente.	PÇ.	1	A cada 60 meses
72	Medidor de Impedância de linha de áudio. Ref. Icel IM-2700 ou equivalente	PÇ.	1	A cada 60 meses
73	Alicate para crimpagem de cabos coaxiais RG 59 e RG 6 Vonder ou equivalente	PÇ	1	A cada 60 meses
74	Passa Fio de aço sextavado com 15m Pratik ou equivalente.	PÇ	1	A cada 60 meses

EQUIPAMENTOS DE LOCAÇÃO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.	DIAS DE ALUGUEL POR ANO
1	Conjunto de andaime com peças de 1,5m x 1m (largura x altura) para atendimento a	CJ.	1	5

	serviços em até 7m de altura.			
2	Plataforma elevatória para trabalho em altura, do tipo tesoura, funcionamento elétrico, alcance de altura máximo de 8 metros, dimensões máximas 1m x 2,5m X 2,5m (largura X comprimento X altura em repouso)	UN.	1	5

MATERIAL DE CONSUMO			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	CONSUMO ANUAL
1	Arame galvanizado	KG.	2
2	Balde de plástico 12 litros	UN.	2
3	Bateria alcalina 9 V	UN.	2
4	Broca de vídea S03	UN.	2
5	Broca de vídea S06	UN.	2
6	Broca de vídea S08	UN.	2
7	Broca de vídea S10	UN.	2
8	Broca de Aço Rápido 2,0 mm	UN.	2
9	Broca de Aço Rápido 2,5 mm	UN.	2
10	Broca de Aço Rápido 3,0 mm	UN.	2
11	Detergente 500 ml	UN.	8
12	Solução de limpeza multiuso 500 ml	UN.	10
13	Estanho em fio para solda 1,0 mm – 500g	ROLO	1
14	Estopa 150 g	PACOTE	5
15	Filtro descartável para aspirador de pó	UN.	6
16	Fita auto fusão/tensão 19 mm x 10 m	ROLO	5
17	Fita isolante 19 mm x 20 m	ROLO	50
18	Fita dupla face 19mm x 20 m 3M	ROLO	2

19	Flanela 39 cm x 59 cm	UN.	5
20	Graxa pote com 500 g	UN.	1
21	Lâmina para arco de serra	UN.	10
22	Limpa Contato 300ml	UN.	2
23	Limpador e restaurador para limpeza pesada em máquinas, azulejos, pisos, vidros de refletores e áreas técnicas, pH concentrado de 1,04+-0,05 g/cm ³ , 5 litros. Ref.: Thilex	GALÃO	1
24	Lona plástica preta 4m x 1 m rolo com 100 metros	UN.	2
25	Pilha alcalina D (grande)	UN.	4
26	Pilha alcalina AA	UN.	10
27	Pilha alcalina AAA (palito)	UN.	10
28	Saco de pano alvejado	UN.	20
29	Vaselina pasta 400g	POTE	2
30	Desengripante WD-40 300 ml	UN.	2
31	Arrebite POP 3,2 mm caixa com 1000 un	CAIXA	1
32	Arrebite POP 4,0 mm caixa com 500 un	CAIXA	1
33	Silicone Transparente cura neutra bisnaga de 280 g	UN.	2
34	Silicone para vedações em alta temperatura bisnaga 50g Tytan ou similar	UN.	2
35	Papel A4 210x297 mm pacote com 500 fls.	UN.	5
36	Caneta Bic Cristal	UN.	8
37	Terminal pré-isolado tipo Olhal	UN.	50
38	Terminal pré-isolado tipo Pino	UN.	150
39	Terminal pré-isolado tipo Garfo	UN.	150
40	Terminal pré-isolado tipo Encaixe	UN.	50

EQUIPAMENTOS DE COMUNICAÇÃO				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.	PRAZO DE REPOSIÇÃO
1	Rádio Comunicador Tipo HT profissional habilitado para comunicação local e faixas de frequências compatíveis com o sistema de segurança local, com faixa de frequência acessível à equipe de brigadistas local.	UN.	1 para cada profissional residente e 1 para o fiscal técnico	A cada 60 meses

SOFTWARES			
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTD.	PRAZO DE REPOSIÇÃO
1	Software de gerenciamento e controle da manutenção predial.	1	A cada 60 meses

2. MATERIAL DE CONSUMO E EQUIPAMENTOS – USO INDIVIDUAL

MALETAS POR PROFISSIONAL				
ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UN.	QTD.	PRAZO DE REPOSIÇÃO
ELETRICISTA DE MANUTENÇÃO ELETROELETRÔNICO				
1	Alicate amperímetro True RMS ET-3200 A MINIPA CAT II ou similar	PÇ.	1	A cada 36 meses
2	Alicate bomba d'água 10" de aço cromo vanádio c/cabo isolado 1000 V GEDORE ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
3	Alicate de pressão 10" GEDORE ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
4	Alicate universal 8" com cabo isolado e proteção 1000 V BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
5	Alicate bico fino com proteção para 1000V BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses

6	Alicate de corte diagonal c/cabo isolado 6" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
7	Cadeado E-35 Pado ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
8	Chave combinada ½" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
9	Chave combinada 28 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
10	Chave combinada 5/8" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
11	Chave combinada 7/16" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
12	Chave combinada 9/16" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
13	Chave combinada de 10 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
14	Chave combinada de 11 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
15	Chave combinada de 13 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
16	Chave combinada de 15 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
17	Chave combinada de 17 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
18	Chave combinada de 19 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
19	Chave combinada de 21 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
20	Chave combinada de 23 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
21	Chave combinada de ¾" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
22	Chave combinada de 7/8" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
23	Chave combinada de 8 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
24	Chave combinada de 9 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses

25	Chave de fenda cotoco ¼" x 1" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
26	Chave de fenda ¼" x 4" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
27	Chave de fenda de ¼" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
28	Chave de fenda de 1/8" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
29	Chave de fenda de 3/16" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
30	Chave de fenda de 5/16" x 10" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
31	Chave de boca 10 x 11 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
32	Chave de boca 12 x 13 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
33	Chave de boca 13 x 14 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
34	Chave de boca 15 x 17 mm BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
35	Chave philips ¼" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
36	Chave philips 1/8" x 3" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
37	Chave philips 1/8" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
38	Chave philips 3/16" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
39	Chave philips 5/16" x 10" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
40	Chave cotoco philips ¼" x 1 ½" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
41	Chave cotoco philips 3/16" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
42	Chave cotoco philips 1/8" x 5" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses

43	Chave cotoco philips 5/16" x 10" BELZER ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
44	Chave inglesa 12" GEDORE ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
45	Jogo de chave allen BELZER de 03 mm a 13 mm ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
46	Jogo de chave allen BELZER de 1/8" a 1/2" ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
47	Mala de ferramentas metálica sanfonada com 5 gavetas	PÇ.	2	A cada 60 meses
48	Martelo bola 200g, cabeça em aço, com corpo em madeira de alta resistência GEDORE ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
49	Jogo de ferramentas (talhadeira - punção - saca-pino) GEDORE ref. 245 A ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
50	Arco de serra 12" TRAMONTINA ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
51	Estilete 6" Tramontina ou similar	PÇ.	1	A cada 12 meses
52	Lanterna pequena Tramontina ou similar	PÇ.	1	A cada 24 meses
53	Prensa terminal com catraca 0,5 a 6 mm ²	PÇ.	1	A cada 60 meses
54	Trena profissional 03 m x 16 mm Fasmatil ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses
55	Canivete com lâmina em aço inox TRAMONTINA ou similar	PÇ.	1	A cada 60 meses

EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVO

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	UNIDADE	CONSUMO ANUAL
1	Bota de PVC	PAR	3
2	Capacete de proteção com Jugular Classe B	UN.	5
3	Protetor Facial 8"	UN.	2
4	Cartucho – Vapores Combinados	UN.	5
5	Cartucho – Vapores Orgânicos	UN.	5
6	Talabarte duplo em Y com ABS	UN.	4
7	Corda de segurança	M	30

8	Filtro combinado	UN.	2
9	Filtro de vapores orgânicos	UN.	2
10	Luva de borracha isolante 500 V	PAR	4
11	Luva de vaqueta - longa	PAR	4
12	Cinto de Segurança para Atividades Suspensas tipo Talabarte Mosquetão Engate Rápido	UN.	4
13	Placa de Aviso “EM MANUTENÇÃO”	UN.	3
14	Óculos de segurança –Transparente	UN.	6
15	Protetor Auricular tipo fone – 103 dB	UN.	6
16	Protetor auricular tipo plug	UN.	12
17	Máscara de Proteção PFF-3	UN.	15
18	Respirador com filtro químico para vapores orgânicos	UN.	1