

Anexo V

Especificações técnicas para fornecimento de EPI'S

Memorial Descritivo	
Luva de segurança, confeccionada em raspa (1ª linha), punho 15cm, com espessura entre 0.9 a 1,2 mm, apresentando boa maciez e uniformidade no tamanho, e sem reforço na palma da mão. (ref: CA 21.245)	
Luva de segurança, confeccionada em couro, tipo vaqueta, modelo Petroleira. (ref: CA 16.072)	
Luva de segurança, em PVC, cor verde, com acabamento da palma áspera e com forro em malha de algodão. (ref: CA 37.127)	
Luva de proteção em látex nitrílico, com suporte têxtil em malha tricotada de algodão, revestimento total (lisa), cor amarela, comprimento de 28cm (ref: CA 44.471)	

Luva confeccionada em borracha natural (látex) e sintética (neoprene), nas cores amarela e azul, possui superfície externa antiderrapante em alto relevo; comprimento de 32 cm e espessura de 0,70 mm; (ref: CA 37.900)	
Luva de segurança com 0,1mm de espessura, para procedimento não cirúrgico, confeccionada em borracha nitrílica, texturizada, antiderrapante, ambidestra, não esterilizada, sem pó bioabsorvível, caixa com 100 unidades. (ref: ca: 42.027)	
Luva Isolante de borracha natural/sintética, Resistência de: 2500V. Tensão de uso: 500V , tipo: II, classe: 00. Comprimento: 356mm. (ref: CA 2178) Luva Isolante de borracha natural/sintética, Resistência de: 20000V. Tensão de uso: 17000V , tipo: II, classe: 2. Comprimento: 356mm. (ref: CA 29773)	
Luva tricotada em algodão/poliéster, laminada com borracha natural texturizada na palma e ponta dos dedos para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, punho tricotado do mesmo material. (ref. CA 31.200)	

Luva de segurança multitato na cor preta, tricotada em fios de poliamida (nylon), sem revestimento interno e recoberta de poliuretano na palma e dedos; dorso descoberto e punho tricotado com elástico.(ref: CA 29.014)	
Avental, confeccionado em raspa (1ª Linha), com tiras de raspa no pescoço e na cintura presas por meio de fivelas para ajuste. Tamanho 1,20m X 0,60m.(ref: CA 31480)	
Avental de segurança para soldador, modelo barbeiro confeccionado em raspa , fivela metálica e tira em raspa para ajuste na cintura (ref. CA 16.070)	
Calçado ocupacional tipo bota,confeccionado em PVC, sem forro, cano extra longo de 36cm na cor preta , solado antiderrapante, injetada em uma peça só . (ref: Calfor CA 28.490) Calçado ocupacional tipo bota,confeccionado em PVC, sem forro, cano médio de 27,5cm na cor preta , solado antiderrapante e isolamento elétrica de 500 volts - AC injetada em uma peça só (ref: Calfor CA 28488)	

Capa de proteção para chuva, confeccionado em trevira, kp300 (0,25/0,28mm) com fole, na cor amarela, com capuz, botões de metal e sobreposto por pala com velcro, faixa refletiva no tórax e costa. (ref: CA 28451)	
Conjunto de proteção para chuva, composto de blusão com capuz e calça, confeccionado em trevira KP300(0,25/0,28mm), faixa refletiva no tórax e costa, com fole nos braços e pernas, na cor amarela, com botões de metal sobreposto por pala com velcro costurado, velcro para fechamentos nos punhos. (ref. CA 28438/28439)	
Jardineira de segurança com peito alto, impermeável, na cor amarela, com fole nas pernas, confeccionada em trevira com gramatura KP-500, com duas alças fixas e reguláveis e reforçadas podendo ser do mesmo material ou outro mais resistente, com fivelas metálicas reforçadas para fixação e regulagem, faixa refletiva no tórax e costa, com um par de botas de borrachas ou em PVC, com cano médio, acopladas às barras, todas as emendas e pontos de acoplamento em solda eletrônica. (ref. CA 28440)	
Macacão para saneamento, conjugado com capuz, luva e bota de borracha, confeccionado em trevira KP 500, com fechamento por zíper sobreposto por pala com fechamento por velcro costurado. Faixa refletiva no tórax e costa e com fole(pernas e braços). (ref: CA 28.445)	

Conjunto de proteção para chuva, cor preta, tipo motoqueiro, em tecido de Nylon emborrachado, com uma face em poliamida e a outra em PVC, com faixa refletiva no blusão (tórax/costa) e calça, zíper e pala com velcro costurado. Com polaina/Galocha para proteção dos pés. (ref: CA 28721/28722)	
Colete refletivo tipo blusão, com 04 bolsos, confeccionado em poliéster laranja fluorescente, faixas refletivas duplas, fechamento frontal em zíper, área frontal perfurada, gola em V, em conformidade pela norma NBR 15292. (ref. StellFlex VACL94130)	
Cone de sinalização, fabricado em polietileno de alta densidade, flexível e inquebrável, com base de sustentação com sapatas de apoio; na cor branco e laranja com 75 cm de altura, com duas faixas refletivas de alta visibilidade, padrão ABNT NBR 15071 e com o nome “DAAE” inscrito em sua base com método permanente resistente a solvente.	
Faixas para cone de sinalização de 75 cm da altura, refletiva tipo colmeia na cor branca e com retro refletância de 250 candelas da NBR 14.644. As faixas em PVC micro prismático com espessura de 0,25mm e com forro de PVC com espessura de 0,20mm. A largura - da faixa superior /pequena de 15cm e faixa inferior/grande de 10cm.	
Fita zebraada nas cores branco e laranja – 07cm X 200m, para sinalização.	

Fita antiderrapante autoadesiva preta, rolo com 20 metros de comprimento e 5cm de largura (Ref: 3M™ Safety Walk®)	
Fita adesiva para demarcação zebraada na cor preta/amarela 5cm x 30m composta por filme de PVC de 0.12mm de espessura e alta resistência, com adesivo à base de borracha e resinas.	
Placa em PVC modelo E5, para sinalização de extintor de incêndio, com a identificação do agente, medindo 20x20cm, fotoluminescente, conforme NBR 16820 e NBR 13434.	
Tela tapume confeccionada em PEBD (Polietileno de Baixa Densidade), rolo de 50m x 1,20m, na cor laranja, com proteção UV e malha retangular para sinalização, proteção e delimitação de áreas de risco e obras.	
Respirador semi facial- PFF1(S) sem manutenção para poeira, com válvula de exalação.(ref: CA 38.513) Respirador semi-facial PFF2 (SL) sem manutenção vapor orgânico/ácido , c/ válvula para exalação (ref: CA 38.509)	

Protetor facial com tela plástica na cor preta de 8"x14", com coroa e carneira com regulagem simples. Suspensão plástica injetada de 7 posições para ajuste de tamanho na parte superior da cabeça. Banda frontal de tecido sintético, almofado e absorvente de suor (tira de absorção), desmontável e lavável com sistema articulado para retirar a tela facial e ajustar o encaixe da suspensão na nuca. (ref: LIBUS)	
Tela de proteção facial em malha plástica, medindo 8x14", na cor preta, compatível com kit roçador Libus	
Protetor facial com lente no formato borda reta, em policarbonato incolor, com 2,0mm de espessura, constituído de coroa e carneira com regulagem simples (ref. CA 15019)	
Óculos de segurança, na cor cinza, confeccionado em policarbonato, design moderno e envolvente, hastes tipo espátula com detalhes emborrachados para melhor fixação ao rosto do usuário. Ponte nasal em silicone para maior conforto. (ref: CA 15.684)	
Óculos de segurança de sobrepor, cinza, em policarbonato (ref: CA 16.462)	

Óculos de segurança de sobrepôr, incolor, em policarbonato (ref: CA 16.462)	
Óculos de segurança, incolor com espelhamento, confeccionado em policarbonato, design moderno e envolvente, hastes tipo espátula com detalhes emborrachados para melhor fixação ao rosto do usuário. Ponte nasal em silicone para maior conforto. (ref: CA 15.684)	
Óculos de proteção para produto químico, modelo ampla visão, incolor, confeccionado em material pvc flexível e macio, para melhor ajuste ao rosto. A lente em material policarbonato e ajuste através de tiras elásticas reguláveis, com tratamento antirisco, antiembaçante e UV. (ref: CA 19.628)	
Óculos de segurança , incolor , confeccionado em policarbonato, design moderno e envolvente, hastes tipo espátula com detalhes emborrachados para melhor fixação ao rosto do usuário. Ponte nasal em silicone para maior conforto.(ref: CA 15.684)	
Óculos de segurança, verde tonalidade 5, para oxi/acetileno e oxicorte, constituído de arco em nylon , com visor em policarbonato, apoio nasal e protetor lateral no mesmo material do visor, haste tipo espátula (ref: CA 10346)	

Protetor auditivo tipo concha em plástico ABS, resistentes a choques mecânicos, 2 almofadas desmontável, com espuma anti ruído, haste em plástico rígido almofadado e metal que mantém as conchas seladas contra a região das orelhas do usuário e que sustenta as conchas.Fator de atenuação NRRsf ≥ 20 dB (ref: CA 14235)	
Protetor auricular tipo Plug em silicone de grau farmacêutico (atóxico) com três flanges curvas com fator de atenuação ≥ 16db(NRRSF), acomodado em estojo. (ref: CA 11.512)	
Capacete para eletricista, na cor branca, tipo II , classe B com aba frontal, com encaixe para uso de protetor facial, copa lisa e injetado em polietileno de alta densidade. Suspensão dividida em duas partes: carneira com ajuste traseiro e aranha, injetados em polietileno de baixa densidade. Tira absorvente de suor confeccionada em tnt dublado com espuma. Jugular confeccionada com tecido de nylon com 15 mm de largura e ajuste através de passador plástico. (ref: CA 498)	
Capacete de segurança para construção civil , tipo II, classe A, fabricado em polietileno injetado, na cor branca e ajuste interno, dotados de suspensão composta de duas fitas de poliéster, tira absorvedora de suor e jugular confeccionada com fitas de poliéster (ref: CA 29.637)	
Capacete Alpinista tipo III, de segurança fabricado em polipropileno injetado, na cor branca e ajuste interno por velcro, dotados de suspensão composta de duas fitas de poliéster, tira absorvedora de suor e jugular confeccionada com fitas de poliéster.(ref: CA 14.816)	

Perneira de segurança confeccionada em duas camadas de material sintético, sem furos, três talas longas em polipropileno na parte frontal até a altura do joelho, fixadas por solda eletrônica, acabamento em costuras nas bordas em viés.	
Máscara para solda elétrica eletrônica (escurecimento automático) com regulagem para sombreamento de 9 a 13(do claro para escuro) e com alimentação por células solares e baterias de lítio, com opção de troca quando necessário. Obs: tenha peças de reposição.	
Cinto de segurança tipo paraquedista (MG/MULT), confeccionado em fita de poliéster multifilamentos de 45 mm. Cinco pontos de conexão, sendo:Um ponto peitoral para proteção contra queda por meio de uma meia argola em aço;Uma meia-argola dorsal em aço para proteção contra queda;Dois pontos de conexão nas laterais da cintura para posicionamento e restrição, por meio de duas meias-argolas em aço;Uma meia-argola umbilical em aço para suspensão, sustentação ou movimentação;Cinco fivelas duplas de ajuste em aço, sendo uma peitoral, duas nas coxas e duas na cintura;Elo através de um conector, classe B em aço, com a abertura do fecho de 19 ± 3 mm; Duas alças em fita poliéster revestida com mangueira plástica como Porta-ferramentas; Apoio para proteção lombar almofadado; Almofada nas pernas.(ref: CA 35531)	
Talabarte de posicionamento para eletricista MG/MULT, confeccionado em corda de poliamida trançada de 14 mm; revestido com mangueira contra atrito, com regulador de distância em inox, conector dupla trava e conector oval com fechamento de rosca. (ref: mg/mult 0004c)	

Talabarte de segurança duplo em "Y" com 1,20m, compatível com cinto paraquedista MULT(MG), com absorvedor de energia, confeccionado em fita de poliamida, com 01 gancho de 18mm e 02 de 55mm com dupla trava de segurança, em aço inox .	
Filtro GMC 218221 tipo baioneta, compatível com respirador similar advantage 200	
Protetor facial para proteção de eletricitista contra arco elétrico, ATPV 14 cal/m2, visor confeccionado em policarbonato verde, com queixeira e capacete tipo II classe B . (ref: Vgard Plus-MSA)	
Respirador semi facial, similar ao modelo advantage 200 Is, confeccionado em material plástico cinza, sendo que a parte selante ao rosto seja em elastômero e os encaixes tipo baioneta para as peças filtrantes.	
Avental de segurança confeccionado em PVC preto, medindo 1,20x0,70, com forro em poliéster, tiras no pescoço e na cintura soldadas eletronicamente com fivela para ajuste, para proteção do tronco do usuário contra umidade e respingos de produtos químicos. (ref: CA 37729)	

Calça de segurança para motosserrista, anti corte, cor azul, confeccionada em tecido de poliéster resinado, tecido de travamento obtido a partir de entrelaçamento flexuoso de filamentos de poliéster abaixo do cós na parte frontal e no contorno das pernas 360°, nível de desempenho tipo "c", classe "2" (ref. CA 37.128)	
Fita tubular (cor azul) em formato plano, confeccionada em poliéster de alta tenacidade; costuras em zig zag com cores contrastantes; comprimento 0,80m; carga de ruptura de 22kn.	
Creme protetor solar FPS – 30, UVA/UVB – com repelente contra insetos. Bisnaga 120gr	
Creme protetor, com ação microbiológica (bactericida) - pote 200gr. (ref: CA 10.141)	
Calça (NR10) confeccionada com tecido FR 100% algodão, gramatura 260/290gr/m², com 2(dois) bolsos frontais, dois bolsos traseiros e dois laterais tipo cargo com pala e velcro, braguilha fechada por botões com vista embutida, meio elástico no cós(parte traseira da cintura), cós com 07 passantes e reforço no cavalo. Atender classe II de 11 ATPV, na cor cinza claro, para proteger eletricitas contra queimaduras por arco voltaico. A informação do nível de proteção deverá estar no centro bolso traseiro. (ref: CA 36.079)	

Camisa (NR10)confeccionada com tecido FR 100% algodão, gramatura 260/290 gr/m², com abertura frontal(total), fechamento por botões com vista embutida, mangas longas com punho e fechamento por botões. Bolso superior(lado esquerdo), com pala e fechamento por velcro. Atender classe II de 11 ATPV, na cor cinza claro, para proteger eletricista contra queimadura por arco voltaico. A informação do nível de proteção deverá estar na região do tórax ou centro do bolso. (ref: CA 36.077)	
Capuz para proteção para eletricista contra queimadura por arco voltaico e fogo repentino, confeccionado com tecido 100% algodão, com capacete interno conjugado com lente em policarbonato de alto impacto na cor ambar, abertura frontal em toda extensão da lente, cor cinza claro, para cobrir a classe IV de 43 ATPV.(ref: CA 39.544)	
Balaclava de proteção para eletricista (NR-10), contra os riscos do arco elétrico e fogo repentino, confeccionada com duas camadas de malha de algodão com tratamento retardante a chamas, denominado proarc® 6w ATPV superior a 13 cal/cm², classe 2 na cor cinza, com abertura parcial na face. (ref: Protenge)	
Macacão para eletricista, com proteção a arco voltaico e fogo repentino, composto por multicamadas de tecido FR, com 88% algodão e 12% poliamida, com gola tipo padre, fechamento frontal por botões sobrepostos por pala com velcro FR de 2,5 cm de largura, manga longa, com punho tipo social, fechamento por botões, meio cós em elástico, com 02(dois)bolsos frontais. ATPV ≥43 cal/cm2 Classe 4, na cor cinza.(ref: CA 42637)	

Descensor autoblocante em alumínio para descida e subida com bloqueio automático e sistema antipânico. Utilizado em corda entre 10 e 12 mm de diâmetro. Carga máxima 225 kg. Normatizado em 341:2011 - Classe A, EN358:1999, EN12.841:2006 - Tipo C (ref: Delta tc007)	
Dispositivo de ascensão para mão direita em liga de alumínio. Utilizado com corda com diâmetro entre 8 e 13 mm. Abertura de 90mm, conforme norma EN567:1997. (ref: Delta tc002)	
Polia mini auto equilibrável, fabricada em alumínio extra resistente mediante placa fixa e buchas auto lubrificantes. carga de ruptura 20kn, com roldanas de 21mm em alumínio ou nylon, para corda de até 12mm conforme norma CE 1019. (ref: UltraSafe uspap0102000)	
Polia Lift D (dupla) em placas de aço inox, oscilantes, carga de ruptura 44kn, para uso em cordas até 13mm, roldanas em nylon de 6". (ref: UltraSafe usp40087010)	
Estribo de fita plana confeccionado em poliéster de alta tenacidade, com 1 degrau com costura contínua tipo zig-zag, com reforço interno para apoio do pé, regulagem de altura através de fivela fast fit, comprimento máximo regulável: 131 cm, carga de ruptura de 150 daN. (ref: UltraSafe use00010000)	

Trava quedas deslizante em aço inox (MULT/MG), para cordas de 12 mm, com 1 conector, classe B em aço, com a abertura do fecho de 19mm; alavanca de posicionamento, para subir e descer livremente. Sistemas de proteção contra quedas para trabalhos em altura, capacidade 100 kg, , trava em rosca. (ref: MULT 1886c)	
Corda de segurança, rolo de 100 metros, semi-estática de 11,5 mm de diâmetro, cor laranja, carga mínima de ruptura de 30 kN. Confeccionado com 62 % de poliamida (alma) e 38 % de poliéster (capa). Desenvolvida para trabalho em altura, resgate, espaços confinados e na aplicação de linha de vida.	
Maca envelope tipo SKED, com placa laminada em polietileno, com 93 cm de largura, 240cm comprimento e espessura de 03mm. Contendo 1 estribo acoplável, 1 mochila para transporte, 1 mosquetão de aço de 40kn, 4 alças extras em fita de 25mm para carregamento da maca, 10 metros de corda em poliamida semi-estática 12mm 20kn, 02 cintas de suspensão de tamanhos e cores diferente confeccionadas em fitas duplas de poliéster de 45mm de largura com ruptura de 22kn. (ref: ULTRASAFE usm0001000)	
kit de resgate com 01 prancha em polietileno com capacidade de 180kg. 01 imobilizador para cabeça 100 % impermeável com dois cintos imobilizadores reguláveis para testa e queixo, preso em velcro ao tecido que veste a tábua (prancha) de resgate, lavável impermeável. 01 jogo de 3 cintos com 1,70m cada, alça de polipropileno de 50 mm, fechos tic-tac em nylon de 50 mm e regulador 50 mm em nylon;	
kit de com 3 colares cervicais, confeccionado em polietileno, fechamento em velcro e botões de nylon. Tamanhos PP,M e G, destinado para imobilização de pessoas , com suporte mentoniano para o queixo, abertura frontal para análise do pulso carotídeo e acesso a traqueia, abertura posterior para palpação e ventilação da nuca.	

*imagens meramente ilustrativas

Tabela de medidas vestimenta NR10

Os epi's tipo vestimenta de segurança para proteção dos eletricitistas contra arco voltaico, deverão atender aos requisitos técnicos na sua confecção, de acordo com as tabelas de medidas abaixo:

Calça Eletricista NR10

Numeração		P		M		G		GG		EG	
Pontos de medida final	Tolerância	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56
Cintura (esticada)	+/- 1,0cm	43	45	47	49	51	53	55	57	59	61
Quadril s/pregas	+/- 1,0cm	53	55	57	59	61	63	65	67	69	71
Coxa	+/- 1,0cm	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42
Gancho dianteiro s/cós	+/- 1,0cm	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5	28	28,5
Gancho traseiro s/cós	+/- 1,0cm	36	36,5	37	37,5	38	38,5	39	39,5	40	40,5
Comprimento com barra feita s/ cós	+/- 1,0cm	105,5	106	106,5	107	107,5	108	108,5	109	109,5	110
Barra	+/- 1,0cm	23	23,5	24	24,5	25	25,5	26	26,5	27	27,5

Camisa Eletricista NR10

Numeração		P	M	G	GG	EG
Pontos de medida final	Tolerância					
Tórax	+/- 1,0cm	56	60	64	68	72
Costa (ombro a ombro)	+/- 1,0cm	47	50	53	56	59
Contorno da cava	+/- 1,0cm	26,5	28	29	30,5	32
Manga longa sem punho	+/- 1,0cm	60	62	64	65	65
Comprimento	+/- 1,0cm	69	72	75	78	81

Macacão Eletricista NR10

		P		M		G		GG		XG		XXG	
Numeração		44	46	48	50	52	54	56	58	60	62	64	66
Pontos de medida final	Tolerância												
Tórax	+/- 1,0cm	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
Espalda (costa)	+/- 1,0cm	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55
Manga longa com punho	+/- 1,0cm	60	60,5	61	61,5	62	62,5	63	63,5	63,5	63,5	63,5	63,5
Contorno da cava	+/- 1,0cm	52	54	56	58	60	62	64	66	68	70	72	74
Entrepernas	+/- 1,0cm	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5	81,5
Comprimento com barra	+/- 1,0cm	156	158	160	162	164	166	168	170	172	174	176	178