

# ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

## EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E INDIVIDUAL

### 1. Introdução

O presente Estudo Técnico Preliminar visa estabelecer a base necessária para a aquisição de Equipamentos de Proteção Coletiva e Individual – EPC/EPI para o Departamento Municipal de Água e Esgoto de Caldas Novas – DEMAÉ. Esse sistema tem como objetivo principal promover a segurança e a saúde dos servidores, além de contribuir para a eficiência operacional por meio da implementação da sistemática de segurança do trabalho.

### 2. Justificativa

**2.1.** Justificamos a necessidade da aquisição de: **COMPRA DE EQUIPAMENTOS DE SEGURANÇA DO TRABALHO**, que serão destinadas a atender aos requisitos de segurança do trabalho, proporcionando condições de segurança nas diversas atividades exercidas pelos servidores do DEMAÉ.

**2.2.** De acordo com a Portaria 3.214/1978, que aprova as Normas Regulamentadoras - NR do Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, conforme dispõe a NR 06 - EQUIPAMENTO DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL – EPI. A empresa é obrigada a fornecer aos empregados gratuitamente EPI adequado ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento, nas seguintes circunstâncias:

- a) sempre que as medidas de ordem geral não ofereçam completa proteção contra os riscos de acidentes do trabalho ou de doenças profissionais e do trabalho;
- b) enquanto as medidas de proteção coletiva estiverem sendo implantadas; e,
- c) para atender a situações de emergência.

**2.3** Como medida preventiva e corretiva das situações de risco de acidente do trabalho, será solicitado o EPI e EPC (equipamento de proteção individual e coletiva) adequado para a função a fim de evitar o contato com os Agentes: Físicos, Químicos, Biológicos, Mecânicos e Ergonômicos, evitando qualquer tipo de acidente no local de trabalho.

### **3. Setor Requisitante**

Departamento de Segurança do Trabalho do DEMA E.

### **4. Descrição dos requisitos da contratação**

Os equipamentos deverão cumprir, todas as normas brasileiras (ABNT e NBR e as Normas de Segurança do Trabalho) e quando exigido, devem possuir certificado de aprovação - CA.

Durante o período de garantia, a empresa contratada deverá prestar suporte para garantir a qualidade dos equipamentos.

Caso a contratada identifique que seja necessária a substituição de bens com defeitos e falhas, os mesmos deverão ser substituídos por itens com qualidade e características iguais ou superiores aos existentes, desde que sejam compatíveis com todas as configurações necessárias ao funcionamento.

Os requisitos expostos neste Estudo Técnico Preliminar são critérios mínimos necessários ao atendimento da necessidade e devem ser iguais ou superados pela contratada.

### **5. Viabilidade Técnica e Tecnológica**

Foram avaliadas as soluções tecnológicas disponíveis no mercado para atender às necessidades identificadas. A viabilidade técnica incluirá:

- A qualidade dos equipamentos, resistência e durabilidade.
- Possibilidade de integração com sistemas já existentes no DEMA E.

### **6. Requisitos e Especificações Técnicas**

Foram estabelecidos os requisitos técnicos mínimos para os EPC's e EPI's, considerando:

- As exigências das normalização individuais dos equipamentos.
- Prazo de validade de no mínimo 2/3 do fim do prazo
- Qualidade dos equipamentos

## 7. Estimativa das Quantidades

ITEM	DESCRIÇÃO/ESPECIFICAÇÃO	MARCA (SE APLICÁVEL)	UNIDADE DE MEDIDA	QUANTIDADE
1	Avental tipo barbeiro feito em couro wet-blue (raspa)		Un	12
2	Avental de raspa feito em couro wet-blue (raspa)		Un	40
3	Cinta para elevação de carga 3tf		Un	12
4	Cinta para elevação de carga 4tf		Un	12
5	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 34	Marluvas	Par	4
6	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 35	Marluvas	Par	4
7	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 36	Marluvas	Par	4
8	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 37	Marluvas	Par	24
9	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 38	Marluvas	Par	30
10	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 39	Marluvas	Par	44

11	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 40	Marluvas	Par	56
12	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 41	Marluvas	Par	60
13	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 42	Marluvas	Par	56
14	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 43	Marluvas	Par	44
15	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 44	Marluvas	Par	44
16	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 45	Marluvas	Par	26
17	Bota ocupacional impermeável cano longo pvc, sem biqueira, numeração nº 46	Marluvas	Par	20
18	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 34, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	10
19	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 35, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	10
20	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 36, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	14

21	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 37, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	46
22	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 38, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	72
23	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 39, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	124
24	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 40, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	156
25	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 41, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	160
26	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 42, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	160
27	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 43, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	70
28	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 44, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	40

29	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 45, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	40
30	Botina de segurança ocupacional, numeração nº 46, resistente a eletricidade, com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno.	Marluvas	Par	10
31	Máscara descartável tripla com filtro branca (bfe =95%). (caixa com 50 unidades)		Caixa	40
32	Cotoveleira para motociclista		Par	60
33	Coturno ocupacional com biqueira de plástico (polipropileno) cabedal em couro vaqueta fechamento em zíper nas laterais	Bracol	Par	60
34	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho g, com botas nº 39	Vértice	Un	40
35	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho g, com botas nº 40	Vértice	Un	50
36	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho gg, com botas nº 41	Vértice	Un	50
37	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho xg, com botas nº 42	Vértice	Un	60
38	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho xg, com botas nº 43	Vértice	Un	60
39	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho xg, com botas nº 44	Vértice	Un	50
40	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho xg, com botas nº 45	Vértice	Un	40
41	Calça de saneamento na cor azul royal tamanho xg, com botas nº 46	Vértice	Un	20

42	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira, com corpo moldado em silicone, a peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente	3M	Un	6
43	Cartucho químico combinado 3m 60926 multigases + p3 hb004323612 – par Filtro combinado 60926, indicado para multigases + p3: vapores orgânicos, gases ácidos, gás cloro	3M	Par	12
44	Creme protetor para a pele luva química do grupo 3 – especial contra os ataques de produtos.		Un	60
45	Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho gg botina nº 42	Vértice	Un	40
46	Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho gg botina nº 43	Vértice	Un	40
47	Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho gg botina nº 44	Vértice	Un	50
48	Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho xg botina nº 45	Vértice	Un	40
49	Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho xg botina nº 46	Vértice	Un	20
50	Capuz de soldador: produzido em brim.		Un	30
51	Capa de chuva longa, tamanho xg	pantaneiro	Un	100
52	Capa de chuva longa, tamanho gg	pantaneiro	Un	100
53	Capa de chuva longa, tamanho g	pantaneiro	Un	50
54	Capa de chuva longa, tamanho m	pantaneiro	Un	50

55	Capacete de segurança cor branca classe b, modelo h-700 sem ventilação, de ajuste jugular tipo catraca	3m	Un	40
56	Capacete de segurança cor marrom classe a, modelo h-700 ventilado, de ajuste jugular tipo catraca	3m	Un	40
57	Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 58	San marino	Un	40
58	Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 60	San marino	Un	40
59	Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 62	San marino	Un	40
60	Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho m	Pantaneiro	Un	40
61	Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho g	Pantaneiro	Un	40
62	Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho gg	Pantaneiro	Un	40
63	Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho xg	Pantaneiro	Un	30
64	Máscara de segurança para trabalhos de soldagem		Un	12
65	Máscara de solda automática	Vicsa	Un	8
66	Óculos de proteção anti - embaçante, oculos para sobrepor óculos de grau, lente de cor cinza		Un	240
67	Óculos de proteção anti - embaçante, oculos para sobrepor óculos de grau, lente incolor,		Un	240
68	Óculos de segurança lente cinza (fumê)		Un	500
69	Suporte de parede para extintor, em aço galvanizado medindo 6x6		Un	80

70	Protetor auditivo descartável do tipo inserção moldável, confeccionado em espuma	3m	Un	700
71	Protetor auditivo do tipo inserção (plug) pré-moldado, confeccionado em silicone	3m	Un	1200
72	Protetor facial - 8 incolor para cortador de grama - constituído de coroa e carneira de plástico	Delta	Un	120
73	Respirador descartável purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas pff1	Pro safety	Un	1000
74	Respirador descartável purificador de ar tipo peça semifacial filtrante para partículas pff2	Pro safety	Un	6000
75	Corda para trava quedas trançada em poliamida 12mm		M	400
76	Macacão de segurança tamanho "exg" confeccionado em tecido não tecido (tnt) de polipropileno		Un	200
77	Macacão de segurança tamanho "xg"confeccionado em tecido não tecido (tnt)		Un	200
78	Perneira de segurança para proteção em atividades de roçagem,		Par	30
79	Tenda dobrável sanfonada 3x3m na cor azul	Tenda araguaia	Un	10
80	Cone de sinalização flexível emborrachado 75cm laranja com branco	Plasticor	Un	400
81	Fita zebra com faixas transversais	Plasticor	Un	1000
82	Protetor solar 2000ml, com repelente acondicionado em galão (2 lts), com valvula dosadora pump proteção 60 fps	Algsun	Un	40
83	Corrente para pedestal		M	400

84	Pedestal para sinalização e segurança		Un	100
85	Cavalete de madeira laranja e branco padrão cet brasil sinal		Un	100
86	Tela tapume guarda corpo laranja e branco para sinalização, proteção e segurança canteiros de obras 1,20x50M		Un	40
87	Neoprene masculino de mergulho tamanho gg		Un	6
88	Sarrafo de madeira (pinus) para sinalização dimensão: 5 cm x 2,2 cm x 1,5 metros		Un	4000
89	Vestimenta de segurança, tipo "macacão" apícola		Un	4
90	Luva confeccionada em latex natural tamanho xg (9)	Sanro	Par	4000
91	Luva confeccionada em latex nitrílico tamanho p (7)	Sanro	Par	1000
92	Luva confeccionada em latex nitrílico tamanho xg (10)	Sanro	Par	1440
93	Luva confeccionada em latex nitrílico tamanho m (8)	Sanro	Par	500
94	Luva de vaqueta, confeccionada em vaqueta na palma e dorso		Par	120
95	Luva de vaqueta petroleira, confeccionada toda em vaqueta na palma e dorso		Par	40
96	Luva para motoqueiro meio dedo tamanhos m	X11	Par	20
97	Luva para motoqueiro meio dedo tamanhos g	X11	Par	40
98	Luva para motoqueiro meio dedo tamanhos gg	X11	Par	40

99	Luva procedimento latex (100 x 1), tamanho g	Volk	Caixa	840
100	Luva de cobertura confeccionada em couro bovino curtido ao cromo e vaqueta		Par	20
101	Luvras de segurança revestimento nitrílico tam. Xg (10),	Supersafety	Par	18000
102	Luva isolante sintética classe 0 - 1.000 v		Par	10
103	Fita adesiva anti-derrapante fita com dorso de pvc (policloreto vinila)	3m	Un	20
104	Medidor 4 em 1 Medidor de Luz (Luxímetro), Medidor de Som (Decibelímetro), Medidor de Umidade (Higrômetro) e Medidor de Temperatura (Termômetro)	Instrutherm	Un	2
105	Medidor de gases detector de 4 gases	Instrutherm	Un	4
106	Exaustor insuflador espaço confinado 300mm+duto 10mts pvc vazão mínima: 4.450 [m³/h]		Un	4

## 8. Detalhamento dos materiais e equipamentos

ITEM	DESCRIÇÃO DO PRODUTO	QUANT.	IMAGEM
1	<b>Avental tipo barbeiro feito em couro wet-blue (raspa)</b> para operações de processos de soldagem, mecânicos etc., tamanho 1,20 x 0,60, confeccionado em raspa. Possui tiras de raspa com fivela em metal, mangas com elasticos nas extremidades, elástico	12	

	trípulo nas costas, velcro no colarionho para melhor ajuste. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
2	<b>Avental de raspa feito em couro wet-blue (raspa)</b> para operações de processos de soldagem, mecânicos etc., tamanho 1,20 x 0,60, confeccionado em raspa. Possui tiras de raspa com fivela em metal. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	40	
3	<b>cinta para elevação de carga 3tf</b> carga de trabalho da cinta em elevação vertical/direta: 3,0 tf carga de trabalho da cinta em elevação forca/laço:2,4 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/paralela:6,0 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/angular até 45°:2,1 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/angular 46° até 60°:1,5 tf <b>comprimento total da cinta elevação de carga: 2,0 m</b> fator de segurança da cinta de elevação de carga:7:1 largura da cinta:90,0 mm material da cinta:100% poliéster norma de referência da cinta:abnt nbr 15637-1	12	
4	<b>cinta para elevação de carga 4tf</b> carga de trabalho da cinta em elevação vertical/direta:4,0 tf carga de trabalho da cinta em elevação forca/laço:3,2 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/paralela:8,0 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/angular até 45°:2,8 tf carga de trabalho da cinta em elevação cesto/angular 46° até 60°:2,0 tf <b>comprimento total da cinta elevação de carga:5,0 m</b> fator de segurança da cinta de elevação de carga:7:1 largura da cinta:120,0 mm	12	

	material da cinta:100% poliéster norma de referência da cinta:abnt nbr 15637-1		
5	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 34</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta.Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero.Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	4	
6	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 35</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado</p>	4	

	de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
7	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 36</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto indice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	4	
8	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 37</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto indice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	24	

9	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 38</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total. Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	30	
10	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 39</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	44	

11	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 40</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	56	
12	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 41</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	60	

13	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 42</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	56	
14	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 43</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	44	

15	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 44</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	44	
16	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração <b>nº 45</b>, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	26	

17	<p><b>Bota ocupacional impermeável cano longo</b> pvc, sem biqueira, numeração nº 46, bota ocupacional de cano longo tipo d, classificação ii, impermeável, confeccionada em material polimérico (pvc), com forração interna, na cor preta. Cabedal confeccionado em pvc (policloreto de polivinila), na cor preta, com fechamento total.</p> <p>Altura do cano 320mm baseado na numeração 40 com variação de 3,33mm por número.</p> <p>Forro interno tecido não tecido 98% poliéster e 2% elastômero. Solado full grip antiderrapante, constituído de uma camada de material polimérico (pvc), com densidade 1,0g/cm<sup>3</sup>, além de ser resistente ao escorregamento em piso cerâmico e piso de aço (categoria src).</p> <p>Produto de primeira linha, atende normas da abnt, nbr iso, com alto índice de resistencia e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	20	
18	<p><b>Botina de segurança ocupacional</b>, numeração nº 34, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	10	 <p>C.A DE REFERÊNCIA</p> <p>13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
19	<p><b>Botina de segurança ocupacional</b>, numeração nº 35, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	10	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
20	<p><b>Botina de segurança ocupacional</b>, numeração nº 36, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	14	<p>C.A DE REFERÊNCIA</p> <p>13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
21	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 37</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	46	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
22	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 38</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	72	<p>C.A DE REFERÊNCIA</p> <p>13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
23	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 39</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	124	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
24	<p><b>Botina de segurança ocupacional</b>, numeração nº 40, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	156	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
25	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 41</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	160	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
26	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 42</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	160	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
27	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 43</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	70	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
28	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 44</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	40	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
29	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 45</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	40	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
30	<p><b>Botina de segurança ocupacional, numeração nº 46</b>, resistente a eletricidade, colarinho acolchoado com elásticos laterais de trama dupla e biqueira em polipropileno. Com costuras simples, duplas e quádruplas em náilon de alta tenacidade. Com solado bidensidade em pu (poliuretano) e tpu (termoplástico de poliuretano), sendo a entressola cinza e o solado transparente. Numeração: 34 à 46; confeccionado 100% em microfibras hidrofugada na cor preta, sendo: - cabedal em microfibras com espessura de 1,8 à 2,0 mm; - dorso confeccionado em vaqueta soft com três gomos acolchoados com espuma; - altura do cano para número 40 de 120 mm. - sistema calce rápido totalmente recoberto em microfibras, costurado duplamente em sobreposição; - totalmente costurado com linha nº 40. Costuras externas com pelo menos 4 pontos por decímetro; - contraforte em não tecido agulhado e com resina tipo hot-melt, totalmente termo conformado. Espessura mínima: 1,5 mm; - forro do calcanhar (suador) totalmente recoberto em couro; - palmilha de montagem costurada</p>	10	<p>C.A DE REFERÊNCIA 13.175 38.760 38.530 25.259</p>

	<p>no sistema strobrel, confeccionada em não tecido com dupla camada com membrana que retém o poliuretano. A palmilha de montagem deve estar limpa e isenta da presença de poliuretano no interior do calçado. -palmilha de limpeza em espuma de carbono, com tratamento antibacteriano e antifungo. Espessura mínima de 05 mm. - biqueira em polipropileno. Deve ser anatômica e confortável. (não oferece proteção contra queda de materiais pesados sobre os artelhos). - solado bidensidade isento de falhas, rasgos, conter o nome do fabricante, número do calçado. Deverá apresentar sistema de barra antitorção. Entressola na cor cinza fabricado em poliuretano (pu), virgem e sem presença de material recuperado. Sola de aspecto transparente fabricada em termoplástico de poliuretano (tpu), virgem e sem presença de material recuperado. Apresentar características antiderrapantes. - certificação (c.a.) obrigatória junto ao ministério do trabalho e emprego – mte.</p>		
31	<p><b>Máscara descartável tripla com filtro branca</b> (bfe =95%). (caixa com 50 unidades) possui camada em papel filtro branco fundido com eficiência de filtragem bfe: =95%</p> <p>Barreira física contra fluídos, partículas, bactérias, vírus, pólen, poluição atmosférica e sujeira.</p> <p>Estrutura, material e cor</p> <p>1ª camada: polipropileno não tecido cor branca - (camada externa). 2ª camada: papel filtro melt blown (bfe: =95%) - (camada do meio). 3ª camada: polipropileno não tecido cor branca - (camada interna).</p>	40	
32	<p><b>Cotoveleira para motociclista</b> é constituída de peça única fabricada em plástico ultra resistente, injetado; elástico para o melhor ajuste; disponível nos tamanhos: p, m, g e gg. O tamanho será definido no ato da entrega.</p>	60	

33	<p><b>Coturno ocupacional</b> com biqueira de plástico (polipropileno) cabedal em couro vaqueta fechamento em zíper nas laterais, forração interna, palmilha higiênica antibacteriana solado pu bidensidade. Solado constituído de duas camadas de poliuretano (pu), injetado diretamente no cabedal, sendo a 1ª camada (entressola) mais macia e leve, com densidade de 0,4g/cm³ proporcionando maior conforto; e 2ª camada (sola) mais compacta com densidade de 1,0 g/cm³, resistente a abrasão com sistema antiderrapante constituído de ranhuras especiais de 3mm de altura e 6mm de largura. Com validade minima de 36 meses a contar da data de entrega. Com alto indice de resistencia e durabilidade. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho). A numeração será definida no ato da entrega.</p>	60	
34	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho g</b>, com <b>botas n° 39</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica. Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	
35	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho g</b>, com <b>botas n° 40</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica.</p>	50	

	<p>Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>		
36	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho gg</b>, com <b>botas nº 41</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica.</p> <p>Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	50	
37	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho xg</b>, com <b>botas nº 42</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica.</p> <p>Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	60	

38	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho xg</b>, com <b>botas nº 43</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica.</p> <p>Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	60	
39	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho xg</b>, com <b>botas nº 44</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço). Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica. Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	50	
40	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho xg</b>, com <b>botas nº 45</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica.</p> <p>Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e</p>	40	

	durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
41	<p><b>Calça de saneamento</b> na cor azul royal <b>tamanho xg</b>, com <b>botas n° 46</b>. Possui sua cintura com elástico reforçado e cordão para ajuste. A calça está acoplada a botas de pvc. As extremidades das pernas são acopladas botas de pvc (sem forro, sem palmilha e biqueira de aço).</p> <p>Tecido de nylon emborrachado com uma face em poliamida e a outra em pvc. Todas as costuras são impermeabilizadas externamente por um processo especial de selagem térmica. Materiais: nylon emborrachado, linha, elásticos, botas de pvc. Produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	20	
42	<p><b>Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira</b>, com corpo moldado em silicone, a peça facial possui um visor constituído de material rígido transparente, fixado ao corpo da mesma através de encaixe específico e de um aro confeccionado em material plástico cinza, preso por dois parafusos. O visor é constituído de duas partes: uma parte superior lisa e uma parte inferior, que apresenta duas aberturas em suas laterais, utilizadas para o encaixe de dois suportes de material plástico rígido, dotados, em sua parte dianteira, de um encaixe tipo baioneta de um anel de borracha, onde são fixados os filtros químicos, combinados e para partículas com encaixe tipo baioneta ou a base de fixação para utilização dos filtros para partículas planos. Na parte traseira de cada um dos suportes, encontra-se fixada uma válvula de inalação. Em outra abertura, localizada na parte centro inferior do visor, existe um dispositivo confeccionado em material plástico rígido cinza, que</p>	6	

	<p>serve de suporte para válvula de exalação e que possui uma cobertura. Na parte traseira do dispositivo, encaixa-se uma mascarilha, confeccionada em elastômero sintético na cor cinza, dotada de duas válvulas de inalação. A peça facial possui um tirante de cabeça com quatro pontos de fixação, preso às bordas das mesmas por meio de fivelas com ajuste rápido. Opcionalmente, pode ser fixada uma armação específica dentro da peça facial, para uso de lentes corretivas de óculos convencionais. O respirador é utilizado com os seguintes filtros: 1- filtros químicos classe 1: - filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe p2) - filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe p3). <b>(Obs: a máscara deve ser compatível com os filtros do item 43)</b></p>		
43	<p><b>Cartucho químico combinado multigases p3</b> Filtro combinado, indicado para multigases + p3: vapores orgânicos, gases ácidos, gás cloro, ácido clorídrico, dióxido de cloro, dióxido de enxofre, sulfeto de hidrogênio (apenas para fuga), amônia/metilamina, formaldeído e fluoreto de hidrogênio + filtro de alta eficiência contra particulados. <b>(Obs: os filtros devem ser compatíveis com a máscara do item 42)</b></p>	12	
44	<p><b>Creme protetor para a pele luva química</b> do grupo 3 – especial contra os ataques de produtos, tais como: água, tolueno, xileno, benzina, querosene, aguarrás, thinner, metiletilcetona/mek, gasolina, óleo mineral, óleo diesel, acetona, pós em geral, percloroetileno, cloreto de metileno, tintas, adesivos (adesivo base água, adesivo base solvente) (cola de sapateiro, cola, cola instantânea), ácido acético 10%, ácido clorídrico 15%, ácido clorídrico 30%, ácido fosfórico 15%, ácido sulfúrico 15%, hidróxido de sódio 10%, hidróxido de sódio 20%, n-hexano, negro de fumo, lâ de vidro, mistura de cimento: areia e água, argamassa, cal a 4%, nujol, graxas em geral, tricloroetileno, clorofórmio, acetato de etila, formaldeído, resinas, sem que o usuário perca a sensibilidade ao tato; deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte</p>	60	

	(ministerio do trabalho). Validade mínima de 2 anos a partir da data de entrega.		
45	<b>Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho gg botina nº 42.</b> Vestimenta peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal com um zíper de nylon e através de nesga em “v” cobrindo posteriormente toda a area fechada pelo zíper, possui na cobertura do zíper uma lapela com velcro. Possui acoplagem nos punhos de luvas de pvc e nas pernas de bota de pvc. Possui também elásticos de regulagem na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário. Materiais: nylon emborrachado, linha, zíperes, cadarço, elástico, regulador, ponteira, botas e luvas de pvc. Produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	40	
46	<b>Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho gg botina nº 43.</b> Vestimenta peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal com um zíper de nylon e através de nesga em “v” cobrindo posteriormente toda a area fechada pelo zíper, possui na cobertura do zíper uma lapela com velcro. Possui acoplagem nos punhos de luvas de pvc e nas pernas de bota de pvc. Possui também elásticos de regulagem na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário. Materiais: nylon emborrachado, linha, zíperes, cadarço, elástico, regulador, ponteira, botas e luvas de pvc. Produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	40	
47	<b>Macacão de saneamento impermeável na cor azul royal. Tamanho xg botina nº 44.</b> Vestimenta peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal com um zíper de nylon e através de nesga em “v” cobrindo posteriormente toda a area fechada pelo zíper, possui na cobertura do zíper uma lapela com velcro. Possui acoplagem nos punhos de luvas de pvc e nas pernas	50	

	de bota de pvc. Possui também elásticos de regulagem na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário. Materiais: nylon emborrachado, linha, zíperes, cadarço, elástico, regulador, ponteira, botas e luvas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
48	<b>Macacão de saneamento impermeável</b> na cor azul royal. Tamanho xg <b>botina n° 45</b> . Vestimenta peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal com um zipper de nylon e através de nesga em “v” cobrindo posteriormente toda a area fechada pelo zipper, possui na cobertura do zipper uma lapela com velcro. Possui acoplagem nos punhos de luvas de pvc e nas pernas de bota de pvc. Possui também elásticos de regulagem na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário. Materiais: nylon emborrachado, linha, zíperes, cadarço, elástico, regulador, ponteira, botas e luvas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	40	
49	<b>Macacão de saneamento impermeável</b> na cor azul royal. Tamanho xg <b>botina n° 46</b> . Vestimenta peça de corpo inteiro, possui capuz fixo e fechamento frontal com um zipper de nylon e através de nesga em “v” cobrindo posteriormente toda a area fechada pelo zipper, possui na cobertura do zipper uma lapela com velcro. Possui acoplagem nos punhos de luvas de pvc e nas pernas de bota de pvc. Possui também elásticos de regulagem na cintura (costas) para maior ajuste da vestimenta ao corpo do usuário. Materiais: nylon emborrachado, linha, zíperes, cadarço, elástico, regulador, ponteira, botas e luvas de pvc. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	20	

50	<p><b>Capuz de soldador:</b> produzido em brim, fechamento em velcro permitindo regulagem para ajustes, elástico na cabeça para ajustes e saia de proteção. Proteção térmica provenientes de operações de soldagem e processos similares. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	30	
51	<p><b>Capa de chuva longa com capuz na cor amarela tamanho XG,</b> capuz fixo ajustado por cordão, fechamento frontal com zíper e sobre lapa afixada por velcro, punhos com acabamento reto Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	100	
52	<p><b>Capa de chuva longa com capuz na cor amarela tamanho GG,</b> capuz fixo ajustado por cordão, fechamento frontal com zíper e sobre lapa afixada por velcro, punhos com acabamento reto Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	100	
53	<p><b>Capa de chuva longa com capuz na cor amarela tamanho G,</b> capuz fixo ajustado por cordão, fechamento frontal com zíper e sobre lapa afixada por velcro, punhos com acabamento reto Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	50	
54	<p><b>Capa de chuva longa com capuz na cor amarela tamanho M,</b> capuz fixo ajustado por cordão, fechamento frontal com zíper e sobre lapa afixada por velcro, punhos com acabamento reto Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	50	
55	<p><b>Capacete de segurança cor branca classe b,</b> modelo h-700 sem ventilação, de ajuste jugular tipo catraca, com casco de aba frontal, com catraca e jugular, moldado em polietileno de alta densidade, suspensão de no minimo 4 pontos de tecido de nylon, e carneira de polietileno de alta densidade, tira de absorção de suor de pvc e pu, capacete leve, utilizado na contrução civil, produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	

56	<p><b>Capacete de segurança cor marrom classe a</b>, modelo h-700 ventilado, de ajuste jugular tipo catraca, com casco de aba frontal, com catraca e jugular, moldado em polietileno de alta densidade, suspensão de no mínimo 4 pontos de tecido de nylon, e carneira de polietileno de alta densidade, tira de absorção de suor de pvc e pu, capacete leve, utilizado na construção civil, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	
57	<p><b>Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 58</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selo de aprovação nbr7471;</li> <li>- casco injetado em abs natural;</li> <li>- jugular com fecho micrométrico, puxador com capa para melhor conforto;</li> <li>- viseira injetada cristal 2mm em policarbonato de alta resistência, com sistema de troca rápida;</li> <li>- apoio e conforto para o pescoço em espuma;</li> <li>- forração em tecido confortável, com tratamento antibacteriano;</li> <li>- perfil de vedação com dobra dupla que minimiza a entrada de água da chuva;</li> <li>- protetor de queixo em eva termo moldado com espuma d26 forrado com tecido de malha e tratamento antibacteriano;</li> </ul> <p>prazo de validade mínimo de 3 anos a partir da data de entrega do produto, produto aprovado pelo inmetro, contendo duas viseiras extras deste mesmo capacete, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade.</p>	40	
58	<p><b>Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 60-</b> selo de aprovação nbr7471;- casco injetado em abs natural;- jugular com fecho micrométrico, puxador com capa para melhor conforto;- viseira injetada cristal 2mm em policarbonato de alta resistência, com sistema de troca rápida;- apoio e conforto para o pescoço em espuma;- forração em tecido confortável, com tratamento antibacteriano;- perfil de vedação com dobra dupla que minimiza a entrada de água da chuva;- protetor de queixo em eva termo</p>	40	

	<p>moldado com espuma d26 forrado com tecido de malha e tratamento antibacteriano; Prazo de validade mínimo de 3 anos a partir da data de entrega do produto, produto aprovado pelo inmetro, contendo duas viseiras extras deste mesmo capacete, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade.</p>		
59	<p><b>Capacete fechado para motoqueiro, tamanho 62</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- selo de aprovação nbr7471;</li> <li>- casco injetado em abs natural;</li> <li>- jugular com fecho micrométrico, puxador com capa para melhor conforto;</li> <li>- viseira injetada cristal 2mm em policarbonato de alta resistência, com sistema de troca rápida;</li> <li>- apoio e conforto para o pescoço em espuma;</li> <li>- forração em tecido confortável, com tratamento antibacteriano;</li> <li>- perfil de vedação com dobra dupla que minimiza a entrada de água da chuva;</li> <li>- protetor de queixo em eva termo moldado com espuma d26 forrado com tecido de malha e tratamento antibacteriano;</li> </ul> <p>prazo de validade mínimo de 3 anos a partir da data de entrega do produto, produto aprovado pelo inmetro, contendo duas viseiras extras deste mesmo capacete, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade.</p>	40	
60	<p><b>Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho m</b></p> <p>confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, capuz fixo ajustado por cadarços com ponteiras, costuras impermeabilizadas, fechamento frontal com zíper e velcro, punhos com elástico e velcro calça confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, elástico na cintura, costuras impermeabilizadas. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	

61	<p><b>Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho g</b> confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, capuz fixo ajustado por cadarços com ponteiras, costuras impermeabilizadas, fechamento frontal com zíper e velcro, punhos com elástico e velcro calça confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, elástico na cintura, costuras impermeabilizadas. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	
62	<p><b>Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho gg</b> confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, capuz fixo ajustado por cadarços com ponteiras, costuras impermeabilizadas, fechamento frontal com zíper e velcro, punhos com elástico e velcro calça confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, elástico na cintura, costuras impermeabilizadas. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	40	
63	<p><b>Conjunto capa de chuva para motoqueiro tamanho xg</b> confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, capuz fixo ajustado por cadarços com ponteiras, costuras impermeabilizadas, fechamento frontal com zíper e velcro, punhos com elástico e velcro calça confeccionada em nylon emborrachado com a parte externa em poliamida e parte interna revestida de pvc, elástico na cintura, costuras impermeabilizadas. Produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	30	
64	<p><b>Máscara de segurança para trabalhos de soldagem</b>, composta de escudo confeccionado de polipropileno preto com visor de aproximadamente 45 mm de altura e 100 mm de largura. A carneira</p>	12	



	<p>confeccionada em polietileno e possui regulagem de tamanho através de catraca, onde o escudo é preso à carneira através de dois parafusos plásticos; visor basculante (articulado) este suporta uma placa de segurança na parte fixa da máscara, e o filtro de luz com placa de cobertura e uma placa de segurança na parte basculante. Em todas as configurações disponíveis, o filtro de luz é confeccionado em vidro verde escuro, e as placas de segurança e de cobertura são confeccionadas em policarbonato incolor, sendo fixadas ao visor através de suporte plástico encaixadas nas fendas internas do visor tanto na parte basculante quanto na parte fixa. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>		
65	<p><b>Máscara de solda automática</b> confeccionada em polipropileno para proteção do rosto e parte da cabeça do operador; acoplada em suporte do tipo carneira confeccionada em material plástico, com sistema de ajuste ao diâmetro da cabeça do usuário por pressão e cinta de absorção de suor, fixada na máscara através de parafuso plástico; encaixe para filtro de luz de escurecimento automático; uma lente de policarbonato incolor externa para proteção do filtro. Filtro de luz de escurecimento automático constituído de conjunto de lâminas de vidro sobrepostas e elementos polarizadores de cristal líquido montado em um cassete plástico, com placa de proteção de segurança interna para proteção do rosto do usuário; um sensor fotocélula para carregar a bateria e bateria fixas. Filtro de luz com sistema eletrônico de escurecimento automático, com tonalidade 4 em inércia e tonalidades variáveis de 9 a 13 quando ativado; ajuste de sensibilidade para o sensor de escurecimento e retardamento de mudança de estado de escuro para claro.</p>	8	
66	<p><b>Óculos de proteção anti - embaçante</b>, óculos para sobrepor óculos de grau, <b>lente de cor cinza</b>, armação confeccionado em policarbonato de alta resistencia, cor cinza, com borda superior e lateral na armação, com apoio nasal, com filtragem de no minimo</p>	240	

	99% dos raios ultravioleta, haste ajustável (comprimento e inclinação) e ergonômicos, conjunto armação e hastes leves. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade, deve conter ca( certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
67	<b>Óculos de proteção anti - embaçante</b> , óculos para sobrepor óculos de grau, <b>lente incolor</b> , armação confeccionado em policarbonato de alta resistência, incolor, com borda superior e lateral na armação, com apoio nasal, com filtragem de no mínimo 99% dos raios ultravioleta, haste ajustável (comprimento e inclinação) e ergonômicos, conjunto armação e hastes leves. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	240	
68	<b>Óculos de segurança lente cinza (fumê)</b> . Confeccionado em policarbonato óptico com tratamento antirrisco e antiembaçante e uv, protetor nasal de silicone, haste com comprimento e inclinação reguláveis. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	500	
69	<b>Suporte de parede para extintor, em aço galvanizado</b> medindo 6x6, formato em "I" com quatro furos sendo dois em cada lado.	80	
70	<b>Protetor auditivo descartável do tipo inserção</b> moldável, confeccionado em espuma, em formato de cone, com a base plana e o topo arredondado, de forma a proporcionar maior conforto ao usuário. O protetor é disponível em tamanho único, sendo que a característica de ser moldável faz com que seja adaptável à maioria dos condutos auditivos. O modelo 1110 possui um cordão, ligando os dois protetores, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	700	

71	<p><b>Protetor auditivo do tipo inserção (plug) pré-moldado</b>, confeccionado em silicone, no formato cônico com três flanges concêntricos, de diâmetros variáveis, contendo um orifício em seu interior, que torna o equipamento macio e facilmente adaptável ao canal auditivo. Protetor em tamanho único de cor laranja, em caixa plástica com clipe, com cordão. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	1200	
72	<p><b>Protetor facial - 8</b> incolor para cortador de grama - constituído de coroa e carneira de plástico, com regulagem de tamanho através de ajuste simples e visor de material termoplástico incolor com cerca de 250 mm de largura e 160 mm de altura, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	120	
73	<p><b>Respirador descartável purificador de ar</b> tipo peça semifacial filtrante para partículas pff1, classe s, confeccionada em quatro camadas, sendo: camada externa de fibra sintética de polipropileno; camada meio de fibra sintética estrutural; camada filtrante de fibra sintética com tratamento eletrostático; camada interna de fibra sintética de contato facial. Com tirantes de cabeça de elástico para sustentação da peça facial, tira metálica para ajuste sobre o septo nasal e válvula de exalação, para ser utilizado na construção civil evitando poeiras e nevoas, produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	1000	
74	<p><b>Respirador descartável purificador de ar tipo peça semifacial</b> filtrante para partículas pff2, classe s, confeccionada em quatro camadas, sendo: camada externa de fibra sintética de polipropileno; camada meio de fibra sintética estrutural; camada filtrante de fibra sintética com tratamento eletrostático; camada interna de fibra sintética de contato facial. Com tirantes de cabeça de elástico para sustentação da peça facial, tira metálica para ajuste sobre o septo nasal e válvula de exalação, produto de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do</p>	6000	

	trabalho).		
75	<b>Corda para trava quedas trançada em poliamida 12mm</b> constituída em trançado triplo e alma central. Constituído em trançado triplo e alma central. Trançado externo em multifilamento de poliamida, trançado intermediário e o alerta visual na cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela com o mínimo de 50% de identificação, não podendo ultrapassar 10% da densidade linear. Trançado interno em multifilamento de poliamida e alma central torcida em multifilamento de poliamida, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade.	400 m	
76	<b>Macacão de segurança tamanho "exg"</b> confeccionado em tecido não tecido (tnt) de polipropileno com uma camada laminada de polietileno, capuz de três peças com elástico, fechamento frontal com zíper bidirecional e aba protetora, elástico no punho para ajuste, costuras seladas, elástico na cintura, punhos e tornozelos, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	200	
77	<b>Macacão de segurança tamanho "xg"</b> confeccionado em tecido não tecido (tnt) de polipropileno com uma camada laminada de polietileno, capuz de três peças com elástico, fechamento frontal com zíper bidirecional e aba protetora, elástico no punho para ajuste, costuras seladas, elástico na cintura, punhos e tornozelos, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	200	
78	<b>Perneira de segurança</b> para proteção em atividades de roçagem, confeccionada em duas camadas de laminado de pvc, três talas de polipropileno ou três talas de aço ou uma chapa de aço na parte frontal, com ou sem proteção em polipropileno no joelho, presa através de solda eletrônica e fecho plástico para ajustes, com ou sem metatarso, fechamento nas bordas por meio de viés em	30	

	material sintético, fechamento total em solda eletrônica, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade, deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
79	<p><b>Tenda dobrável sanfonada 3X3</b></p> <p>LONA DE COBERTURA - Em laminado (lona) PVC calandrado de material extra durável, aditivado contra raios ultra violeta (UV) e oxidação, contem black-out o que elimina 40% do calor, com retardamento anti-chama, anti-mofo, anti-fungo, anti-ressecamento e impermeável. Com solda eletrônica e com material reforçado em pontos de maior tensionamento. (Material com 02 anos de garantia de fabrica).</p> <p>ESTRUTURA METÁLICA - Fabricada com chapas de ferro metalon e oblongo, com espessuras de 15x15, 20x20, 25x25 e 30x30mm, armados em forma de pantógrafos (sanfonas), com pé direito de 2mts, unidos por parafusos e conexões em aço e com galvanização em sistema de alta resistência.</p> <p>Tenda é composta por 4 lonas laterais, podendo ser fechada completamente.</p>	10	
80	<p><b>Cone de sinalização flexível emborrachado 75cm laranja com branco</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• desempenho: atende a norma abnt nbr 15.071/2015 e nbr 14.644/2013;</li> <li>• composição: pvc flexível;</li> <li>• resistente às intempéries climáticas e proteção contra raios uv;</li> <li>• cor: laranja;</li> <li>• cor das faixas refletivas: branca tipo colméia;</li> <li>• fixação das faixas: fixadas ao cone através de pontos de solda eletrônica (evita enrugamento da faixa);</li> <li>• orifício no topo para encaixe de “porta-tudo” (não incluso);</li> <li>• altura: 75cm;</li> <li>• dimensão da base: 40 x 40cm;</li> </ul>	400	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• possui 8 sapatas para melhor sustentação e escoamento da água;</li> <li>• peso: 3,250kg.</li> </ul>		
81	<p><b>fita zebrada</b> com faixas transversais de cores amarelo e preto, espessura minina de 130 micras ou 0,13mm, filme em polietileno de alta resistência e durabilidade, sem adesivo, rolo de 70mm x 200m, produto de primeira linha, resistencia a tração de 8,200kgf/25mm, com prazo de validade de no minimo 18 meses apartir da entrega, produto de primeira linha.</p>	1000	
82	<p><b>Protetor solar 2000ml com repelente</b>, acondicionado em galão (2 lts), com valvula dosadora pump, produto não oleoso, com rápida absorção, hipoalergenico, resistente a água, de alta absorção, proteção contra raios uva e uvb (raios ultravioleta), protetor solar profissional com fator de proteção <b>60 fps</b>, produto testado dermatologicamente, com reaplicação a cada 4 horas, contendo vitamina e, de primeira linha, com alto indice de resistencia e durabilidade, com validade minima de 12 meses apartir da data de entrega do produto.</p>	40	
83	<p><b>Corrente para pedestal</b>, injetado em polietileno de alta densidade (pead), nas cores preto e amarelo. Elo grande 63x35. Medida da bitola do elo: 9mm diâmetro</p>	400 M	
84	<p><b>Pedestal para sinalização e segurança.</b> Confeccionado em três partes; base de polipropileno, tubo em pvc e tampa injetada em poliacetal. Possui dois ganchos opostos do mesmo material da tampa, podendo ser utilizado para encaixe de corrente, tamanho: 93cm</p>	100	

85	<p><b>Cavalete de madeira laranja e branco padrão cet brasil sinal</b></p> <p>largura: 900 mm altura: 1100 mm abertura 625 mm peso total: 8 kg material: madeira faixas: refletivo 3m ou similar cor: amarelo e preto</p>	100	
86	<p>Tela tapume guarda corpo para sinalização, proteção e segurança canteiros de obras ou em vias públicas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cor: laranja e branco;</li> <li>- largura: 1,20 metros;</li> <li>- comprimento: 50 metros;</li> <li>- material: pead (polietileno alta densidade e aditivo anti uv);</li> <li>- malha: raschel monofilamento;</li> <li>- abertura da malha: 0,4 mm x 0,6 mm;</li> <li>- fio de trama / urdume: 0,18 mm;</li> <li>- gramatura: 0,027 g/m<sup>2</sup>.</li> </ul>	40	
87	<p><b>Neoprene masculino de mergulho tamanho gg</b></p> <p>peça única integral de tipo úmido de 5 mm com fecho dorsal. Costuras estanques, montagem colada/costurada gbs (gbs glued &amp; blind stitched). Fecho atrás de modo a ter duas tiras de neoprene lisas que se sobrepõem para minimizar as entradas de água.</p>	6	
88	<p><b>Sarrafo de madeira (pinus) para sinalização</b></p> <p>dimensão: 5 cm x 2,2 cm x 1,5 metros</p>	4000	
89	<p><b>Vestimenta de segurança, tipo “macacão” apícola</b>, na cor amarela, tamanhos xg, confeccionada em tecido poliamida aramada em dupla face, tipo médio/pesado 100% poliéster, 02 (duas) camada de tecido (aumentando a proteção para o usuário) que é composto por 6 (seis) subcamadas, sendo a primeira (externa) de tela sextavada 100% poliéster, a segunda em fios em poliamida expansivos, terceira em tela fina leve 100% poliéster,</p>	4	

	<p>quarta (interna) de tela sextavada 100% poliéster, quinta em fios em poliamida expansivos e sexta em tela fina leve 100% poliéster. Fabricado em tecido pré-encolhido, disposta de modo a não permitir que seja atravessado por ferrões de abelhas, dispostas de modo a manter uma distância da pele do usuário de, no mínimo, 5 milímetros, impedindo possíveis ferroadas dos insetos. Máscara: em formato redondo equipada com carneira regulável a cabeça, munido de chapéu ajustável de material rígido, sintético ou natural. Para manter ela armada são usados dois arcos em formato de círculo em arame aço carbono 3 mm com 35 cm de diâmetro cada, evitando que entre em contato com o rosto do usuário, fixada ao macacão através de velcro com 02 cm de largura, pode ser desacoplada na hora de lavar o macacão.</p>		
90	<p><b>Luva confeccionada em latex natural</b> tamanho xg (9), possui palma antiderrapante em alto relevo, acabamento interno clorinado, formato anatômico, <b>comprimento 31 cm</b>, espessura 0,60 mm altamente resistente a produtos químicos, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade. Com validade mínima de 24 meses a partir da data de entrega do produto deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministério do trabalho).</p>	4000	
91	<p><b>Luva confeccionada em latex nitrílico</b> tamanho p (7), interior liso clorinado e palma antiderrapante com punho longo, formato anatômico, <b>comprimento de 45cm</b>, espessura de 0,55mm, na cor verde; altamente resistente a produtos químicos, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade. Com validade mínima de 24 meses a partir da data de entrega do produto. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministério do trabalho).</p>	1000	
92	<p><b>Luva confeccionada em latex nitrílico</b> tamanho xg (10), interior liso clorinado e palma antiderrapante com punho longo, formato anatômico, <b>comprimento de 45cm</b>, espessura de 0,55mm, na cor verde; altamente resistente a produtos químicos, produto de</p>	1440	

	primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade. Com validade mínima de 24 meses apartir da data de entrega do produto. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).		
93	<b>Luva confeccionada em latex nitrílico</b> tamanho m (8), interior liso clorinado e palma antiderrapante com punho longo, formato anatômico, <b>comprimento de 45cm</b> , espessura de 0,55mm, na cor verde; altamente resistente a produtos quimicos, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade. Com validade mínima de 24 meses apartir da data de entrega do produto. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	500	
94	<b>Luva de vaqueta</b> , confeccionada em vaqueta na palma e dorso, reforço externo entre o polegar e indicador, punho em raspa, cano de 20 cm, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	120	
95	<b>Luva de vaqueta petroleira</b> , confeccionada toda em vaqueta na palma e dorso, reforço externo entre o polegar e indicador, cano curto, dorso com elastico. Produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).	40	
96	<b>Luva para motoqueiro</b> meio dedo <b>tamanhos m</b> , tecido poliéster e neoprene; reforço entre os dedos; grip nos dedos; reforço em borracha nos punhos; velcro nos punhos, proteção em borracha nas palmas; proteção em polipropileno injetado, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade.	20	
97	<b>Luva para motoqueiro</b> meio dedo <b>tamanhos g</b> , tecido poliéster e neoprene; reforço entre os dedos; grip nos dedos; reforço em borracha nos punhos; velcro nos punhos, proteção em borracha nas palmas; proteção em polipropileno injetado, produto de primeira linha, com alto índice de resistência e durabilidade.	40	

98	<p><b>Luva para motoqueiro</b> meio dedo <b>tamanhos gg</b>, tecido poliéster e neoprene; reforço entre os dedos; grip nos dedos; reforço em borracha nos punhos; velcro nos punhos, proteção em borracha nas palmas; proteção em polipropileno injetado, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade.</p>	40	
99	<p><b>Luva procedimento latex</b> (100 x 1), tamanho g, matéria prima latex natural, com pó absorvível, levemente talcadas, com espessura padrão, na cor leitosa, para procedimento não cirurgico, com validade de no minimo de 3 anos, com textura uniforme, sem falhas, ambidestra, anatomica, alta sensibilidade tatil, com pó bio-absorvível, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	840	
100	<p><b>Luva de cobertura</b> confeccionada em couro bovino curtido ao cromo e vaqueta, com palma, dorso e dedos em vaqueta, com punho de raspa, acabamento em viés vermelho, tira para regulagem no dorso com espessura média da raspa em 1,50 mm e espessura média da vaqueta em 1,10 mm, com gramatura 0,0815 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,815 kg/m<sup>2</sup> e gramatura 0,0580 gramas/cm<sup>2</sup> ou 0,580 kg/m<sup>2</sup>, costurada com algodão ou kevlar. Com alto índice de resistencia e durabilidade. Deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	20	
101	<p><b>Luvras de segurança revestimento nitrílico tam. Xg (10)</b>, pares de luva de segurança, de cor azul, luva confeccionada em suporte têxtil, revestimento duplo em borracha latex nitrílica completo na palma, dedos e dorso, com punho em malha e elástico na cor azul, produto de primeira linha, com alto índice de resistencia e durabilidade deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	18000	

102	<p><b>Luva isolante sintética classe 0 - 1.000 v</b>          modelo: isolante classe 0          material: poliisopreno          tensão máxima de uso: 1000 v          tensão de ensaio: 5.000 v          acabamento na palma: liso          acabamento interno: clorinado          formato: anatômico          cor: preta          comprimento: 35 cm          deve conter ca (certificado de aprovação) junto ao mte (ministerio do trabalho).</p>	10	
103	<p>Fita adesiva anti-derrapante          fita com dorso de pvc (policloreto vinila), com tratamento mineral em um dos lados e adesivo acrílico          aplicação em áreas propensas a riscos de acidentes, como escadas, rampas e pisos escorregadios. Uso interno e externo          medidas: 50mm x 20m</p>	20	
104	<p><b>Medidor 4 em 1 Medidor de Luz (Luxímetro), Medidor de Som (Decibelímetro), Medidor de Umidade (Higrômetro) e Medidor de Temperatura (Termômetro)</b> temperatura de -20 a 750°C, umidade de 25 a 95%u.r, sonômetro de 35a 130 db, luxímetro de 0,01 a 20.000 lux display: lcd de 3½ dígitos fabricado em conformidade com a norma en-55022 tipo de luz medida: todas as luzes visíveis (exceto led)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>luxímetro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- escala: 20, 200, 2000, 20.000 lux; - exatidão: ± 5% da leitura + 10 dígitos (calibrado em lâmpada incandescente, padrão à temperatura de cor de 2856 k)</li> <li>- repetibilidade: ± 2%; - temperatura característica: ± 0,1% / °c - elemento foto-sensível: fotodiodo de silício com filtro</li> </ul> </li> <li>• <b>sonômetro:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- escalas: ponderação a - lo: 35 ~ 100 db; ponderação a - hi: 65 ~</li> </ul> </li> </ul>	2	

	<p>130 db; ponderação c - lo: 35 ~ 100 db; ponderação c - hi: 65 ~ 130 db; obs: lo - low: baixo; hi - high: alto; - resolução: 0,1 db; - frequência típica: 30hz ~ 10khz; - ponderação de frequência: a e c; - ponderação de tempo: fast (rápido); - exatidão: ± 3,5 db (nível de 94db e onda senoidalde 1khz); - microfone: microfone de eletreto condensado;</p> <p>• <b>higrômetro:</b></p> <p>- escala: 25% ~ 95% rh; - resolução de 0,1% rh; - exatidão: ± 5% rh (em 25°C, &gt; 35% e &lt; 95% rh); - tempo de resposta: aproximadamente 6 minutos</p> <p>• <b>termômetro:</b></p> <p>- escalas: -20°C a 200°C; -20°C a 750°C; -4°F a 200°F; -4°F a 1400°F; - resolução: 0,1°C / 1°F; - exatidão: ± 3,5% da leitura + 2°C / 2°F; - proteção de entrada: 60v dc ou 24v ac rms; temperatura de operação: 0 a 40°C (0 a 104°F); umidade de operação: &lt;80%u.r.; alimentação: bateria de 9v (neda 1604 ou 6f22); peso: instrumento: aprox. 330g / fotocélula: aprox. 80g dimensões (lxaxp): instrumento: 252 x 64 x 32,5 mm / fotocélula: 115 x 60 x 27 mm</p>		
105	<p><b>Medidor de gases detector de 4 gases com Certificado de Calibração RBC p/ Medidor de 4 Gases (CH4, CO, O2 e H2S),</b> detecção de oxigênio, monóxido de carbono, gases combustíveis e sulfeto de hidrogênio, bateria recarregável, interface usb, software, grau de proteção ip66, intrinsecamente seguro, software em português, alarme visual, sonoro e vibratório, portátil e compacto. Display lcd de fácil visualização19/11/2021:</p> <p><b>gases detectáveis:</b> gases explosivos incluindo metano (%lel), gás sulfídrico ou sulfeto de hidrogênio (h<sub>2</sub>s), monóxido de carbono (co), oxigênio (o<sub>2</sub>)</p> <p>Sensor faixa alarme mínimo – pré definido alarme máximo – pré definido Alarme twa; alarme stel;</p> <p><b>lel (metano e gases explosivos)</b> 0 a 100% lel 20% lel 50% lel;</p> <p><b>h<sub>2</sub>s (gás sulfídrico ou sulfeto de hidrogênio)</b> 0.0 a 100.0 ppm</p>	4	

	<p>10 ppm 15 ppm;</p> <p><b>co (monóxido de carbono)</b> 0 a 1000 ppm 35 ppm 200 ppm</p> <p><b>o2 (oxigênio)<sub>2</sub></b> 0 a 30% vol 19,5% vol 23,5% vol</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alarmes: sonoro, visual e vibratório ajustável</li> <li>- resistência a água e poeira: ip66 e ip 67</li> <li>- tipo de sensor: catalítico (%lel) e eletroquímico (h2s, co e o<sub>2</sub>)</li> <li>- precisão: ± 5% do fundo de escala (%lel e o<sub>2</sub>) / ± 5ppm (h<sub>2</sub>s e co)</li> <li>- tempo de resposta: &lt; 30s</li> <li>- compatibilidade de software: windows xp, vista, 7, 8 e 10</li> <li>- tempo de carga: &lt; 6h; - tempo de operação: aproximadamente 8h sem alarme contínuo</li> <li>- temperatura de operação: -20 a 50°c</li> <li>- umidade de operação: &lt;90%ur sem condensação</li> <li>- alimentação: bateria recarregável li-on 3,7v /1800mah</li> </ul>		
106	<p><b>Exaustor insuflador espaço confinado 400mm+duto 10mts</b></p> <p>pvc vazão mínima: 4.450 [m<sup>3</sup>/h]</p> <p>Projetado para a máxima eficiência no direcionamento de ar</p> <p>Contínuo, sem emendas</p> <p>Revestimento de PVC</p> <p>Composto de material plástico com grade de proteção em aço-cromo com todos seus componentes elétricos protegidos</p> <p>Acompanha duto de 10 metros</p> <p>Atende a NR 33 e NBR 16.577:2017</p> <p>Tamanho compacto permitindo facilidade no uso e armazenagem</p> <p>Alça de transporte em plástico e quatro apoios em borracha</p> <p>Acompanha duto de 10mts</p> <p>Tensão 220v</p> <p>Potência mínima 865w</p> <p>Fluxo de ar mínimo 4450 CFM</p> <p>Velocidade do ventilador mínimo 2850rpm</p> <p>Peso líquido aproximado 18 kg</p>	4	

---

## 9. Previsão Orçamentária Valor:

R\$ 832.710,00

Foi elaborada uma estimativa preliminar de custos, considerando a aquisição dos materiais e equipamentos.

## 10. Impactos Ambientais

Não há impactos ambientais diretos para a presente contratação e todos equipamentos e materiais a serem adquiridos vão obedecer às leis e normativas vigentes.

## 11. Considerações Finais

Este Estudo Técnico Preliminar visa proporcionar as informações essenciais para embasar a elaboração do Termo de Referência, fornecendo subsídios para a correta aquisição dos equipamentos de proteção coletiva e individual eficaz e alinhado às necessidades do DEMAÉ.

## 12. Viabilidade da contratação

A presente contratação visa adequar as condições de segurança dos servidores expostos aos agentes químicos, físicos, ergonômicos, biológicos e mecânicos nos ambientes de trabalho com o intuito de eliminar ou minimizar os riscos.

Caldas Novas – GO, 26 de Março de 2024.

## 13. Responsável

---

**RIDSON BESERRA DE SENA**  
Técnico de Segurança do Trabalho  
Portaria nº. 379/2018