

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público (inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

A segurança e a integridade física dos servidores públicos são requisitos fundamentais para a execução das atividades laborais de forma eficiente e dentro das normas de saúde e segurança do trabalho. Os Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e os Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) são essenciais para a mitigação de riscos ocupacionais, reduzindo a possibilidade de acidentes e garantindo melhores condições de trabalho. A obrigatoriedade do fornecimento desses materiais está prevista na legislação trabalhista, incluindo a Lei Federal nº 6.514/77 e as Normas Regulamentadoras da Portaria nº 3.214/1987, que determinam que empregadores devem fornecer gratuitamente os EPIs e garantir a implementação de EPCs sempre que necessário.

No âmbito da administração pública, a aquisição desses equipamentos se faz necessária para atender a diversos setores que lidam com atividades que apresentam riscos à saúde e segurança dos trabalhadores. A conscientização sobre o uso correto dos EPIs e EPCs, associada à sua disponibilidade contínua, impacta diretamente na redução de afastamentos por acidentes de trabalho e doenças ocupacionais, promovendo um ambiente laboral mais seguro e produtivo. Além disso, o cumprimento das normas de segurança do trabalho reflete o compromisso da gestão pública com a integridade dos seus servidores e com a melhoria dos serviços prestados à população.

Atualmente, a SAE enfrenta a necessidade de aquisição desses materiais devido à alta demanda e à inexistência de um contrato vigente para suprir essa necessidade. Diante desse cenário, a implementação de um sistema de Registro de Preços se apresenta como a solução mais adequada, permitindo a reposição contínua dos EPIs e EPCs conforme a necessidade, evitando desabastecimento e garantindo que os trabalhadores desempenhem suas funções de forma segura e eficiente.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

2. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO NECESSÁRIOS E SUFICIENTES À ESCOLHA DA SOLUÇÃO

A aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) deve atender a requisitos técnicos, funcionais e operacionais que garantam sua conformidade com as normas de segurança do trabalho e sua adequação às necessidades dos servidores públicos. Os produtos a serem adquiridos devem possuir Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), conforme exigido pela Norma Regulamentadora nº 6 (NR-06), garantindo que os itens sejam testados e certificados para uso seguro.

Os EPIs e EPCs devem apresentar resistência, durabilidade e ergonomia adequadas ao tipo de atividade desenvolvida pelos usuários finais, considerando aspectos como ajuste adequado ao corpo, conforto térmico e mecânico, facilidade de higienização e reposição. Devem ainda ser fornecidos com embalagens adequadas para transporte e armazenamento, garantindo a integridade dos produtos até sua distribuição aos servidores. A especificação detalhada de cada item contemplará materiais, tamanhos, padrões de desempenho e conformidade com as normas vigentes, como NBRs específicas para cada tipo de equipamento.

Além disso, visando à sustentabilidade, os produtos devem priorizar materiais recicláveis ou biodegradáveis sempre que possível, além de possuir garantia mínima contra defeitos de fabricação. A contratação deverá prever ainda a possibilidade de substituição dos itens em caso de inconformidade com as especificações ou defeitos de fabricação, bem como suporte técnico para eventuais esclarecimentos sobre a correta utilização dos EPIs e EPCs.

3. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para a aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), foi realizado um levantamento de mercado a fim de identificar fornecedores, preços praticados e condições de fornecimento. A pesquisa abrangeu contratações similares realizadas por órgãos públicos e privados, bem como cotações junto a empresas especializadas no setor de segurança do trabalho.

No mercado, identificou-se a existência de diversos fornecedores, incluindo fabricantes

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

e distribuidores, que ofertam EPIs e EPCs conforme as normas regulamentadoras vigentes, como a NR-06, NR-04, NR-09 e NR-12. Foram observadas diferenças nos preços praticados, influenciadas pela marca, certificação de qualidade e tecnologia empregada nos produtos. Também foi analisada a disponibilidade de fornecedores que oferecem garantia de conformidade e assistência técnica, além de suporte na capacitação dos servidores quanto ao uso adequado dos equipamentos.

Diante da diversidade de fornecedores e da necessidade de padronização dos produtos, optou-se pela contratação via Registro de Preços, o que permitirá aquisições conforme a demanda, garantindo economicidade e continuidade no fornecimento. Além disso, essa sistemática possibilita a ampliação da competitividade entre fornecedores, garantindo melhores condições comerciais para a Administração.

4. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), por meio de Registro de Preços, garantindo o fornecimento contínuo desses materiais essenciais para a segurança dos servidores. A contratação abrangerá itens como luvas, máscaras, óculos de proteção, protetores auriculares, capacetes, botas, cintos de segurança, coletes refletivos, cones sinalizadores, placas de advertência, entre outros, conforme as normas regulamentadoras vigentes.

Os EPIs deverão possuir certificação do Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), garantindo que atendam aos requisitos de segurança e qualidade estabelecidos na NR-06. Os EPCs, por sua vez, deverão atender às diretrizes das NR-04, NR-09 e NR-12, visando minimizar riscos no ambiente de trabalho e proporcionar condições adequadas para a execução das atividades laborais.

A aquisição por Registro de Preços permitirá maior flexibilidade na gestão do estoque e no atendimento da demanda dos diversos setores da Administração, otimizando recursos e garantindo a disponibilidade contínua dos materiais de proteção. Além disso, a contratação incluirá a entrega fracionada dos itens, conforme necessidade, garantindo a economicidade e evitando desperdícios.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

3. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Os quantitativos dos itens foram levantados tomando-se como referência a demanda de consumo sob a responsabilidade do Anexo de Segurança do Trabalho da Autarquia, conforme ficha de controle dos EPIs de cada servidor que faz uso dos mesmos e, em conformidade com demanda de uso dos EPCs de cada setor que atua em campo.

A estimativa detalhada das quantidades a serem contratadas consta abaixo.

ITEM	QTD.	UNID.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
1.	02	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 38.
2.	10	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 39.
3.	10	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 40.
4.	10	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 41.
5.	10	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 42.
6.	05	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 43.
7.	02	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 44.
8.	02	PAR	Calçado de segurança, tipo bota, confeccionado em borracha vulcanizada ou PVC, cano longo, tipo D, (altura do cano-38/40 cm), cor preta, sem forro, com C.A gravado e válido, Nº 45.
9.	160	UN	Creme de proteção solar FPS 30, proteção contra radiações UVA e UVB, frasco com 120 gramas, com repelente de insetos, devendo ser testado dermatologicamente (Validade mínima de um ano a partir da data da entrega).
10.	100	UN	Creme de proteção solar FPS 60, proteção contra radiações UVA e UVB, frasco com 120 gramas, com repelente de insetos, devendo ser testado dermatologicamente (Validade mínima de um ano a partir da data da entrega).
11.	15	CX	Luva de látex nitrílica, descartável, ambidestra, sem forro, espessura 0,10mm, 25cm de comprimento, caixa com 100 unidades, com C.A gravado e válido. Tamanho P.
12.	35	CX	Luva de látex nitrílica, descartável, ambidestra, sem forro, espessura 0,10mm, 25cm de comprimento, caixa com 100 unidades, com C.A gravado e válido. Tamanho M.
13.	50	CX	Luva de látex nitrílica, descartável, ambidestra, sem forro, espessura 0,10mm, 25cm de comprimento, caixa com 100 unidades, com C.A gravado e válido. Tamanho G.
14.	800	PAR	Luva de segurança confeccionada em PVC, forrada com malha de algodão, palma, dedos e dorso ásperos, com aproximadamente 36 cm de comprimento total, com C.A gravado e válido. Tamanho 9 (G).
15.	400	PAR	Luva de segurança confeccionada em PVC, forrada com malha de algodão, palma, dedos e dorso ásperos, com aproximadamente 36 cm de comprimento total, com C.A gravado e válido. Tamanho 10 (EG).
16.	400	PAR	Luva de segurança, tricotada com fios de poliéster e algodão, revestida na palma, face palmar e pontas dos dedos com látex natural, palma antiderrapante, acabamento rugoso, com C.A gravado e válido. Tamanho 9.
17.	600	PAR	Luva de segurança, tricotada com fios de poliéster e algodão, revestida na palma, face

			palmar e pontas dos dedos com látex natural, palma antiderrapante, acabamento rugoso, com C.A gravado e válido. Tamanho 10.
18.	100	PAR	Luva confeccionada em borracha nitrílica com forro em algodão flocado para melhor conforto e absorção do suor contendo palmas antiderrapante, com C.A gravado e válido. Tamanho "M".
19.	150	PAR	Luva confeccionada em borracha nitrílica com forro em algodão flocado para melhor conforto e absorção do suor contendo palmas antiderrapante, com C.A gravado e válido. Tamanho "G".
20.	150	PAR	Luva confeccionada em borracha nitrílica com forro em algodão flocado para melhor conforto e absorção do suor contendo palmas antiderrapante, com C.A gravado e válido. Tamanho "EG".
21.	04	PAR	Luva para proteção contra agentes térmicos, tricotada em grafatex de fibra de aramida, felpa externa, forro em grafatex de algodão, acabamento em overlock, com C.A gravado e válido. Tamanho 11 ou tamanho único.
22.	60	UN	Óculos de Segurança com lente inteira e incolor em policarbonato com tratamento anti-risco , armação em nylon, com hastes ajustáveis, proteção lateral em ângulo, com cordão, com C.A gravado e válido.
23.	40	UN	Óculos de segurança com lente inteira, para proteção solar contra raios UVA e UVB, com lente escura , em policarbonato, armação em nylon, com hastes ajustáveis, proteção lateral em ângulo, com tratamento anti-risco , com cordão, com C.A gravado e válido.
24.	05	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso, com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 35.
25.	05	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso, com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 36.
26.	05	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso, com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 37.
27.	10	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso, com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 38.
28.	20	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso, com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 39.
29.	25	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 40.
30.	25	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 41.
31.	25	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 42.
32.	20	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 43.
33.	05	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 44.
34.	05	PAR	Palmilha <u>contendo 3 (três) camadas</u> com tratamento antimicrobiano de prata que evita proliferação de fungos e bactérias, possuindo tecnologia de absorção e evaporação do suor, evitando que o pé fique úmido durante o uso. Tamanho de Nº 45.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

35.	60	UN	Protetor auricular, tipo concha, com altura da concha regulável, hastes almofadadas, que ofereça eficiência de atenuação de 21 dB (NRRsf) - NR 15, ANEXOS I e II, cor preta, fabricado em conformidade com a norma ANSI S12.6 - Método B, com C.A gravado e válido.
36.	30	UN	Protetor auditivo, tipo concha, acoplável em capacete. O equipamento deverá ser constituído por duas conchas em plástico, revestidas com almofadas de espuma em suas laterais (que entram em contato com a cabeça do usuário) e no interior das conchas. Além disso, deverá possuir uma haste de fixação móvel, para manter as conchas firmemente presas ao capacete de segurança H-700, atenuação: 21 dB (NRRsf) - NR 15, ANEXOS I e II, cor PRETA, fabricado em conformidade com a norma ANSI S12.6 - Método B. Além desse equipamento possuir CA gravado e válido.
37.	200	UN	Protetor auricular, tipo plug de inserção, confeccionado em silicone de grau farmacêutico, com cordão de poliéster, que ofereça proteção ao usuário c/ o fator de atenuação no mínimo de 18 dB (NRRsf), com CA gravado na embalagem e válido, acondicionado em caixa plástica contendo um par de protetores, fabricado em conformidade com a norma ANSI S12.6 – Método B.
38.	100	UN	Protetor auditivo/auricular tipo inserção moldável de espuma de poliuretano no formato cônico, sem cordão, tamanho único, cor LARANJA, com C.A gravado na embalagem e válido.
39.	350	UN	Respirador semifacial filtrante P.2 (PFF2), para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos, descartável e com válvula de exalação, com C.A gravado e válido
40.	250	UN	Respirador semifacial filtrante P.2 (PFF2), com carvão ativado, para proteção das vias respiratórias contra poeiras, névoas e fumos e odores incômodos de certos tipos de vapores orgânicos, descartável e com válvula de exalação, com C.A gravado e válido.
41.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 35.
42.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 35.
43.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 36.
44.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 36.
45.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 37.
46.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 37.
47.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 38.
48.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 38.
49.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 39.
50.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck,

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

			contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 39.
51.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 40.
52.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 40.
53.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 41.
54.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 41.
55.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 42.
56.	20	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 42.
57.	15	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 43.
58.	15	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 43.
59.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 44.
60.	10	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 44.
61.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 45.
62.	05	PAR	Calçado ocupacional, <u>tipo botina (tipo B)</u> , bidensidade, confeccionado em couro Nobuck, contendo cadarço, <u>com biqueira de polipropileno, rhenoflex ou similar</u> , marrom, contendo C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 45.
63.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobel, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 34.
64.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobel, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 35.
65.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

			em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 36.
66.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 37.
67.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 38.
68.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 39.
69.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 40.
70.	05	PAR	Calçado ocupacional baixo, <u>tipo sapato (tipo A)</u> , com fechamento em elástico, confeccionado em couro hidrofugado na cor preta, palmilha de montagem em TNT, costurada pelo processo strobil, forro interno em TNT, solado em poliuretano bidensidade, injetado diretamente ao cabedal na cor preta, com resistência ao óleo combustível e a absorção de energia no salto, <u>sem biqueira por ser indicado para serviços que apresentem riscos leve</u> , com C.A gravado e válido. Tamanho de Nº 41.
71.	10	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletrícista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 37.
72.	30	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletrícista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 38.
73.	80	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletrícista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 39.
74.	80	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletrícista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 40.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

75.	80	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletricista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 41.
76.	80	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletricista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 42.
77.	80	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletricista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 43.
78.	30	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletricista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 44.
79.	10	PAR	Botina de segurança, preta, com elástico coberto, cabedal confeccionado em couro hidrofugado, com salto, solado de poliuretano (PU) bidensidade injetado diretamente no cabedal, palmilha higiênica antibacteriana e <u>biqueira de composite</u> , uso eletricista, com CA gravado e válido. Tamanho de Nº 45.
80.	30	PAR	Luva PVC cano longo (65 cm) até o ombro para uso em esgotos, aterro e coletas, cor VERDE. Tamanho 10,5 polegadas. Normas Atendidas: BS EN 388:2003; BS EN 420:2003 + A1:2009; EN 374-1:2003; EN 374-2:2014; EN 374-3:2003. Devendo possuir o CA gravado e válido.
81.	15	PAR	Manga/manguito com proteção solar UV para braço; Tecido - 90% Poliamida e 10% Elastano; Tamanho P.
82.	30	PAR	Manga/manguito com proteção solar UV para braço; Tecido - 90% Poliamida e 10% Elastano; Tamanho M.
83.	30	PAR	Manga/manguito com proteção solar UV para braço; Tecido - 90% Poliamida e 10% Elastano; Tamanho G.
84.	15	PAR	Manga/manguito com proteção solar UV para braço; Tecido - 90% Poliamida e 10% Elastano; Tamanho GG.
85.	50	UN	Capacete de segurança Classe B, H-700, com casco de aba frontal tipo II, moldado em polietileno de alta densidade na versão sem ventilação. Suspensão com quatro ou seis pontos de fixação, confeccionada com três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem através de <u>"Catraca"</u> . Deverá possuir tira de absorção de suor removível, lavável e substituível, fixada à carneira. O casco deverá possuir duas fendas laterais, podendo acomodar abafadores e viseiras. O capacete deverá possuir uma tira jugular costurada na carneira ou acoplada ao casco, podendo ser nas versões elástica ou em tecido. Equipamento na cor AZUL ESCURO . "Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO e CA válido."
86.	05	UN	Capacete de segurança Classe B, H-700, com casco de aba frontal tipo II, moldado em polietileno de alta densidade na versão sem ventilação. Suspensão com quatro ou seis pontos de fixação, confeccionada com três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem através de <u>"Catraca"</u> . Deverá possuir tira de absorção de suor removível, lavável e substituível, fixada à carneira. O casco deverá possuir duas fendas laterais, podendo acomodar abafadores e viseiras. O capacete deverá possuir uma tira jugular costurada na carneira ou acoplada ao casco, podendo ser nas versões elástica ou em tecido. Equipamento na cor BRANCA . "Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO e CA válido."
87.	02	UN	Capacete de segurança Classe B, H-700, com casco de aba frontal tipo II, moldado em polietileno de alta densidade na versão sem ventilação. Suspensão com quatro ou seis pontos



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

			de fixação, confeccionada com três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem através de “Catraca” . Deverá possuir tira de absorção de suor removível, lavável e substituível, fixada à carneira. O casco deverá possuir duas fendas laterais, podendo acomodar abafadores e viseiras. O capacete deverá possuir uma tira jugular costurada na carneira ou acoplada ao casco, podendo ser nas versões elástica ou em tecido. Equipamento na cor VERDE . "Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO e CA válido."
88.	10	UN	Capacete acoplado com abafador (Protetor auditivo/auricular), tipo concha. O protetor auditivo deverá ser constituído por duas conchas em plástico, revestidas com almofadas de espuma em suas laterais (que entram em contato com a cabeça do usuário) e no interior das conchas. Além disso, deverá possuir uma haste de fixação móvel, para manter as conchas firmemente presas ao capacete de segurança H-700, atenuação: 21 dB (NRRsf) - NR 15, ANEXOS I e II, cor PRETA, fabricado em conformidade com a norma ANSI S12.6 - Método B. Além desse equipamento possuir CA válido. O capacete de segurança deverá ser da classe B, H-700, com casco de aba frontal tipo II, moldado em polietileno de alta densidade na versão sem ventilação. Suspensão com quatro ou seis pontos de fixação, confeccionada com duas ou três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem através de "Catraca". Deverá possuir tira de absorção de suor removível, lavável, substituível e fixada à carneira. O casco deverá possuir duas fendas laterais, podendo acomodar abafadores e viseiras. O capacete deverá possuir uma tira jugular costurada na carneira ou acoplada ao casco, podendo ser nas versões elástica ou em tecido. Equipamento na cor CINZA . "Este equipamento deverá apresentar o selo de marcação do INMETRO e CA válido."
89.	15	UN	Conjunto eletrícista NR-10 (calça e camisa), risco 2, contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser pequeno (P) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados e válidos, tanto na calça quanto na camisa.
90.	20	UN	Conjunto eletrícista NR10 (calça e camisa), risco 2, contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser médio (M) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados e válidos, tanto na calça quanto na camisa.
91.	20	UN	Conjunto eletrícista NR-10 (calça e camisa), risco 2, contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichamas e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser grande (G) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados e válidos, tanto na calça quanto na camisa.

92.	05	UN	Conjunto eletricista NR-10 (calça e camisa), risco 2, contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichamas e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser extra grande (GG) e na cor CINZA, contendo seus respectivos CA's gravados e válidos, tanto na calça quanto na camisa.
93.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão M. Tamanho da bota Nº 39.
94.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão M. Tamanho da bota Nº 40.
95.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão G. Tamanho da bota Nº 40.
96.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão G. Tamanho da bota Nº 41.
97.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão G. Tamanho da bota Nº 42.
98.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão G. Tamanho da bota Nº 43.
99.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão G. Tamanho da bota Nº 44.
100.	10	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão GG. Tamanho da bota Nº 40.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

101.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão GG. Tamanho da bota Nº 41.
102.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão GG. Tamanho da bota Nº 42.
103.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA gravado e válido. Tamanho do macacão GG. Tamanho da bota Nº 43.
104.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA válido. Tamanho do macacão EXG. Tamanho da bota Nº 41.
105.	05	UN	Macacão de segurança para saneamento, confeccionado em tecido sintético (trevira), plastificado com PVC em ambas as faces, costuras por meio de solda eletrônica, com capuz, fechamento frontal através de zíper e botões de pressão, acoplado com luva de PVC (Obrigatório CA válido) e botas de PVC forradas (Obrigatório CA válido). O macacão deverá ter CA válido. Tamanho do macacão EXGG. Tamanho da bota Nº 42.
106.	10	UN	Conjunto motociclista, capa de chuva para motoqueiro, devendo ser confeccionado em PVC forrado 028mm, 100% impermeável, na cor preta, composto por: Blusão de segurança com gola alta. Mangas longas raglãn com ajuste no punho por velcro. Fechamento frontal por meio de zíper e velcro, carcela interna para proteção do zíper, bolso interno, bolso externo no peito com manga fechada por velcro, elástico a cintura. Refletivo nas costas e na tampa do bolso Calça de segurança com elástico na cintura, zíper nos tornozelos para ajustes, obrigatoriamente com CA gravado e válido. Tamanho P.
107.	15	UN	Conjunto motociclista, capa de chuva para motoqueiro, devendo ser confeccionado em PVC forrado 028mm, 100% impermeável, na cor preta, composto por: Blusão de segurança com gola alta. Mangas longas raglãn com ajuste no punho por velcro. Fechamento frontal por meio de zíper e velcro, carcela interna para proteção do zíper, bolso interno, bolso externo no peito com manga fechada por velcro, elástico a cintura. Refletivo nas costas e na tampa do bolso Calça de segurança com elástico na cintura, zíper nos tornozelos para ajustes, obrigatoriamente com CA gravado e válido. Tamanho M.
108.	20	UN	Conjunto motociclista, capa de chuva para motoqueiro, devendo ser confeccionado em PVC forrado 028mm, 100% impermeável, na cor preta, composto por: Blusão de segurança com gola alta. Mangas longas raglãn com ajuste no punho por velcro. Fechamento frontal por meio de zíper e velcro, carcela interna para proteção do zíper, bolso interno, bolso externo no peito com manga fechada por velcro, elástico a cintura. Refletivo nas costas e na tampa do bolso Calça de segurança com elástico na cintura, zíper nos tornozelos para ajustes, obrigatoriamente com CA gravado e válido. Tamanho G.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

109.	20	UN	Conjunto motociclista, capa de chuva para motoqueiro, devendo ser confeccionado em PVC forrado 028mm, 100% impermeável, na cor preta, composto por: Blusão de segurança com gola alta. Mangas longas raglãn com ajuste no punho por velcro. Fechamento frontal por meio de zíper e velcro, carcela interna para proteção do zíper, bolso interno, bolso externo no peito com manga fechada por velcro, elástico a cintura. Refletivo nas costas e na tampa do bolso Calça de segurança com elástico na cintura, zíper nos tornozelos para ajustes, obrigatoriamente com CA gravado e válido. Tamanho GG.
110.	10	UN	Conjunto motociclista, capa de chuva para motoqueiro, devendo ser confeccionado em PVC forrado 028mm, 100% impermeável, na cor preta, composto por: Blusão de segurança com gola alta. Mangas longas raglãn com ajuste no punho por velcro. Fechamento frontal por meio de zíper e velcro, carcela interna para proteção do zíper, bolso interno, bolso externo no peito com manga fechada por velcro, elástico a cintura. Refletivo nas costas e na tampa do bolso Calça de segurança com elástico na cintura, zíper nos tornozelos para ajustes, obrigatoriamente com CA gravado e válido. Tamanho EGG.
111.	05	UN	Conjunto de calça e capa de chuva, confeccionados majoritariamente em PVC com forração interna, cor AMARELO e CA gravado e válido. Tamanho P.
112.	20	UN	Conjunto de calça e capa de chuva, confeccionados majoritariamente em PVC com forração interna, cor AMARELO e CA gravado e válido. Tamanho M.
113.	20	UN	Conjunto de calça e capa de chuva, confeccionados majoritariamente em PVC com forração interna, cor AMARELO e CA gravado e válido. Tamanho G.
114.	15	UN	Conjunto de calça e capa de chuva, confeccionados majoritariamente em PVC com forração interna, cor AMARELO e CA gravado e válido. Tamanho GG.
115.	05	UN	Conjunto de calça e capa de chuva, confeccionados majoritariamente em PVC com forração interna, cor AMARELO e CA gravado e válido. Tamanho EGG.
116.	05	UN	Capa de chuva, tipo blusão, confeccionado em PVC com forro de poliéster, costuras através de solda eletrônica, mangas longas, capuz, fechamento frontal através de botões de pressão plásticos, cor AMARELA e CA gravado e válido. Tamanho P.
117.	20	UN	Capa de chuva, tipo blusão, confeccionado em PVC com forro de poliéster, costuras através de solda eletrônica, mangas longas, capuz, fechamento frontal através de botões de pressão plásticos, cor AMARELA e CA gravado e válido. Tamanho M.
118.	20	UN	Capa de chuva, tipo blusão, confeccionado em PVC com forro de poliéster, costuras através de solda eletrônica, mangas longas, capuz, fechamento frontal através de botões de pressão plásticos, cor AMARELA e CA gravado e válido. Tamanho G.
119.	15	UN	Capa de chuva, tipo blusão, confeccionado em PVC com forro de poliéster, costuras através de solda eletrônica, mangas longas, capuz, fechamento frontal através de botões de pressão plásticos, cor AMARELA e CA gravado e válido. Tamanho GG.
120.	05	UN	Capa de chuva, tipo blusão, confeccionado em PVC com forro de poliéster, costuras através de solda eletrônica, mangas longas, capuz, fechamento frontal através de botões de pressão plásticos, cor AMARELA e CA gravado e válido. Tamanho EGG.
121.	02	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira M. Tamanho da bota Nº 38.
122.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira M. Tamanho da bota Nº 39.
123.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

			mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira M. Tamanho da bota Nº 40.
124.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira G. Tamanho da bota Nº 40.
125.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira G. Tamanho da bota Nº 41.
126.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira G. Tamanho da bota Nº 42.
127.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira G. Tamanho da bota Nº 43.
128.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira GG. Tamanho da bota Nº 42.
129.	05	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira GG. Tamanho da bota Nº 43.
130.	02	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira GG. Tamanho da bota Nº 44.
131.	02	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira EXG. Tamanho da bota Nº 43.
132.	02	UN	Jardineira de segurança para saneamento, confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC em ambas as faces (trevira), costuras através de solda eletrônica, com suspensório do mesmo material da vestimenta com meia argola para ajustes, botas de PVC forradas acopladas (Obrigatório CA válido). A jardineira deverá ter CA gravado e válido. Tamanho da jardineira EXG. Tamanho da bota Nº 44.



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

133.	15	UN	Lanterna antiexplosão zonas 0, 1 e 2, para uso na cabeça ou capacete, a prova d'água e poeira IP67, corpo de ABS super-resistente, cabeça com ângulo de feixe de 90° graus ajustável, lâmpada especial Cree XP-G2 LED de alto brilho, além de possuir 2 tipos de iluminação: Alto e baixo.
134.	03	UN	Refil para biruta cônica, em tecido (nylon resinado), 45 cm de diâmetro, 1,75 m de comprimento e 15 cm de boca de fundo.
135.	60	UN	Boné Árabe de Segurança – Deve ser confeccionado em tecido de algodão tipo brim, modelo árabe, com aba de polipropileno, fechamento frontal em velcro, costura com linha de algodão. O equipamento deve possuir o CA válido.
136.	60	UN	Chapéu Australiano – Deve possuir protetor de nuca fixo que irá proteger contra os raios solares durante as atividades de campo. Deve possuir botões de pressão nas laterais da aba e no protetor de pescoço para mudar o modelo conforme ao agente de risco. Deve ser ajustável a qualquer cabeça, pois deve dispor de uma cordinha, permitindo o chapéu ficar preso a ela.
137.	02	UN	Conjunto de vestimenta (Calça e camisa) ou macacão de Segurança para eletricitista, risco 4 , usado para proteger o usuário contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico, além de não gerar chammas. Tamanho P . O equipamento ou seus componentes devem possuir o C.A válido.
138.	02	UN	Conjunto de vestimenta (Calça e camisa) ou macacão de Segurança para eletricitista, risco 4 , usado para proteger o usuário contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico, além de não gerar chammas. Tamanho M . O equipamento ou seus componentes devem possuir o C.A válido.
139.	02	UN	Conjunto de vestimenta (Calça e camisa) ou macacão de Segurança para eletricitista, risco 4 , usado para proteger o usuário contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico, além de não gerar chammas. Tamanho G . O equipamento ou seus componentes devem possuir o C.A válido.
140.	02	UN	Conjunto de vestimenta (Calça e camisa) ou macacão de Segurança para eletricitista, risco 4 , usado para proteger o usuário contra agentes térmicos provenientes do arco elétrico, além de não gerar chammas. Tamanho GG . O equipamento ou seus componentes devem possuir o C.A válido.
141.	10	UN	Conjunto eletricitista NR-10 (calça e camisa), risco 2 , contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chammas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser pequeno (P) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados, tanto na calça quanto na camisa.
142.	15	UN	Conjunto eletricitista NR-10 (calça e camisa), risco 2 , contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chammas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calça de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser médio (M) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados, tanto na calça quanto na camisa.
143.	15	UN	Conjunto eletricitista NR-10 (calça e camisa), risco 2 , contendo faixa refletiva amarela. A



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

			Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calca de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser grande (G) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados, tanto na calça quanto na camisa.
144.	05	UN	Conjunto eletricitista NR-10 (calça e camisa), risco 2 , contendo faixa refletiva amarela. A Camisa deverá ser confeccionada com fechamento e botões antichama e pala protetora, gola calorim com pé de gola, punho com carcela e botão para fechamento, bolso frontal com identificação das atribuições da roupa e faixa refletiva na parte frontal e costal. A Calça deverá ser confeccionada com tecido retardante a chamas, 100% algodão, ATPV 11 Cal/cm ² , vista embutida com fechamento por botão antichamas, além disso, deverá possuir 2 bolsos traseiro e 2 frontais, com cós traseiro elástico e com 5 passantes. A Calca de Segurança trata-se de um equipamento de proteção confeccionada em tecido com gramatura nominal de 8,0 oz/yd ² (271g/m ²). O Tamanho do conjunto deverá ser extra grande (GG) e na cor CINZA , contendo seus respectivos CA's gravados, tanto na calça quanto na camisa.
145.	10	PAR	Luva de segurança isolante de borracha natural para alta tensão, classe 2 , tipo II, comprimento 35 cm , Resistência de 17000 V. "ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO". Tensão máxima de uso classe 02: 17000 V (17 kv). EN 374-1:2003; EN 374-2:2014; EN 374-3:2003. Devendo possuir o CA gravado e válido. Tamanho 10.
146.	06	PAR	Luva Isolante de Borracha Natural para baixa tensão, Tipo II, Classe 0 , comprimento: 35cm , resistência de 1000 V. "ESTE EQUIPAMENTO DEVERÁ APRESENTAR O SELO DE MARCAÇÃO DO INMETRO"; Tensão máxima de uso classe 0: 1000V (1 kv). Devendo possuir o CA gravado e válido. Tamanho 10.
147.	06	PAR	Luva de segurança para cobertura da luva de alta tensão, confeccionada em vaqueta e raspa. Mão em vaqueta, punho em raspa, tira de reforço em vaqueta entre o polegar e o indicador, protetor de artéria em vaqueta, tira em vaqueta na altura do punho e fivela plástica para ajuste. Devendo possuir o CA gravado e válido. Tamanho único ou tamanho 10.
148.	10	UN	Cinto tipo paraquedista, confeccionados em fita de material sintético (poliéster), o cinto com 45mm de largura, carga de ruptura > 30kN, sendo 5 pontos de ancoragem e 2 alças nos ombros confeccionadas em fita de poliéster para resgate do trabalhador em espaços confinados. Os pontos de ancoragem devem ser distribuídos em 1 argola em "D" na frontal na altura do peito para ponto de ancoragem contra queda, 1 argola em "D" para conexão umbilical, 2 duas argolas em "D" nas laterais para posicionamento e 1 argola em "D" na dorsal para ancoragem e proteção contra queda. O cinto deve possuir reforço lombar, 5 fivelas de engate rápido, sendo 2 para ajuste nas pernas, 2 para ajuste superior e 1 para conexão e ajuste na cintura. Equipamentos com etiqueta contendo o número de lote, data de validade do equipamento, data de validade do C.A e nome da indústria responsável pela fabricação. O cinto deve ser de TAMANHO ÚNICO e regulável . O equipamento deve vim acompanhado de um " Talabarte duplo (tipo Y) " com abs (absorvedor de energia) e fitas elastizadas, de tamanho compatível com cinto. Devendo possuírem o CA gravado e válido.
149.	05	UN	Dispositivo trava-queda automático, de subida e descida, sem necessidade de interferência do usuário. O sistema deve possuir dobradiça que permite a inserção do equipamento em qualquer ponto do cabo de aço. Este modelo de trava-queda deve ser compatível apenas em cabos de aço de 8 mm . Tal dispositivo deverá possuir um mosquetão de formato oval, em aço galvanizado, dupla trava, abertura de 18 mm e resistência à tração de 2200 kgf , fixado ao olhal do mesmo, o qual, irá conectar o dispositivo ao cinto. Devendo possuir o CA gravado e

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

			válido.
150.	05	UN	Trava-quedas para cabo de aço de 8mm. O equipamento deve possuir absorvedor de impacto, com 2 conectores classe B, em aço com abertura de 15mm . O equipamento deve ser desenvolvido para limitar quedas através de um sistema de travas, acionado de acordo com a movimentação do olhal C0801. Devendo ser ideal para uso nas linhas de vida verticais em cabo de aço (8 mm/formação 6x19), como por exemplo, em escada fixa (marinheiro) ou acessos permanentes.
151.	50	UN	Creme Protetor para a Pele (Luva Química), Grupo 3 , frasco com 200 gramas , indicado para proteção dos membros superiores do usuário, capaz de impedir a proliferação de microrganismos, ou seja, possui ação antisséptica (NB grupo 3). Protege também contra riscos provenientes de produtos químicos (tolueno, xileno, benzina, querosene, e etc). Devendo possuir o CA gravado e válido, incluindo dentro da data de validade.
152.	70	UN	Creme de limpeza para as mãos de uso profissional (desengraxante), fórmula sem solventes e sem abrasivos, biodegradável, hidratante e esfoliante, frasco com 200 gramas (com validade mínima de um ano a partir da data da entrega).
153.	30	UN	Avental de segurança, confeccionado em tecido sintético, revestido de PVC em uma face, cor branca, com 4 ilhoses e 2 tiras de cadarço de nylon para ajuste, com as seguintes dimensões aproximadas: comprimento 1215mm e largura 690mm. Devendo possuir o CA gravado e válido.
154.	60	UN	Bolsa de lona para transporte e guarda de EPI's e ferramentas, com trava para cadeado, com fundo e alças em couro sintético, medindo 55 x 25 x 30cm, com a mensagem "EVITE ACIDENTES".
155.	300	UN	Fita zebra de sinalização e segurança produzida em filme de polietileno de baixa densidade sem adesivo, impresso em duas cores preto e amarelo, contendo espessura de 3 micras, metragem de 200 m e peso de 285 g, colocada num tubete de papelão com largura de 70 mm.
156.	5	UN	Respirador purificador de ar tipo peça um quarto facial com rosca para 1 (um) filtro. O respirador deve acompanhar um filtro COMBINADO (A1P2) contra vapores orgânicos mais poeiras, nevoas e fumos. O EPI deve ser na cor CINZA ou PRETA. O respirador deve possuir o CA gravado e válido. O filtro deve ter validade mínima de 24 meses.
157.	5	UN	Respirador purificador de ar tipo peça um quarto facial com roscas para 2 (dois) filtros . O respirador deve acompanhar um filtro COMBINADO (A1P2) contra vapores orgânicos mais poeiras, nevoas e fumos. O EPI deve ser na cor CINZA ou PRETA. O respirador deve possuir o CA gravado e válido. O filtro deve ter validade mínima de 24 meses.
158.	15	UN	Filtro COMBINADO (A1P2) contra vapores orgânicos mais poeiras, nevoas e fumos. Validade mínima de 24 meses.
159.	200	MET	Corrente plástica zebra (preta/amarela) com elo grande, devendo ser confeccionada em material plástico de alta durabilidade, seus elos devem permitir a sua utilização combinada com pedestais e suportes maiores e pequenos, para sinalização e demarcação temporária de áreas onde se tenha fluxo de pessoas. Confeccionada em polietileno de alta densidade com elos interligados por uma junção de formato "S", fabricado com o mesmo material.
160.	10	UN	Pedestal plástico para sinalização e segurança de 95 cm, zebado na cor preto e amarelo, contendo dois ganchos. Específico para corrente plástica zebra.
161.	02	UN	Capuz de segurança confeccionado em malha produzida em fibra de meta-aramida retardante a chama, uma camada, abertura facial, tipo balaclava.
162.	05	UN	Colete refletivo segurança, classe 2 , tipo blusão com 1 bolso, tecido 100% poliéster com área frontal lisa, fechamento em zíper, faixas retro refletivas, porta caneta. Usado para sinalização em obras, transporte, serviços de campo em geral, sendo versátil e adequado para várias funções. A vestimenta deve contar com fitas refletivas de alta luminosidade que fazem a volta em todo o colete, facilitando a visibilidade, com a cor amarela ou laranja facilitando a visibilidade do usuário mesmo em ambientes com pouca luminosidade. Tamanho M. Deve seguir as exigências das normas NBR CLASSE 2 / NBR 15292 2013.

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)

Data: 15/01/2025

Nº Revisão: 01

163.	05	UN	Colete refletivo segurança, classe 2 , tipo blusão com 1 bolso, tecido 100% poliéster com área frontal lisa, fechamento em zíper, faixas retro refletivas, porta caneta. Usado para sinalização em obras, transporte, serviços de campo em geral, sendo versátil e adequado para várias funções. A vestimenta deve contar com fitas refletivas de alta luminosidade que fazem a volta em todo o colete, facilitando a visibilidade, com a cor amarela ou laranja facilitando a visibilidade do usuário mesmo em ambientes com pouca luminosidade. Tamanho G. Deve seguir as exigências das normas NBR CLASSE 2 / NBR 15292 2013.
164.	10	UN	Perneira de segurança, confeccionada em duas camadas de material sintético, sem furos, três talas em polipropileno afixadas por solda eletrônica, acabamento em costuras nas bordas em viés, fechamento em velcro. Comprimento total em média de 52 cm e na cor PRETA. Tamanho único. Devendo possuir o CA gravado e válido.
165.	05	UN	Macacão de segurança confeccionado em polietileno, com capuz, zíper com pala, elástico nos tornozelos e punhos. Em material TNT de polipropileno impermeável, gramatura 65. Protege o usuário em operações onde exista risco de contaminação por agentes químicos na forma líquida, ácidos, bases e sais, partículas secas e úmidas menores que 0,5 micron, tóxicas ou alergênicas. Limpeza e manutenção em geral. Na cor AMARELA e tamanho M. Tamanho único. Devendo possuir o CA gravado e válido.
166.	05	UN	Macacão de segurança confeccionado em polietileno, com capuz, zíper com pala, elástico nos tornozelos e punhos. Em material TNT de polipropileno impermeável, gramatura 65. Protege o usuário em operações onde exista risco de contaminação por agentes químicos na forma líquida, ácidos, bases e sais, partículas secas e úmidas menores que 0,5 micron, tóxicas ou alergênicas. Limpeza e manutenção em geral. Na cor AMARELA e tamanho G. Tamanho único. Devendo possuir o CA gravado e válido.
167.	08	UN	Cinta para elevação de carga, comprimento de 2 metros , capacidade de 3 toneladas, modelo SLING , confeccionada com fios de poliéster de alta tenacidade e tratados no processo de pigmentação, devendo possuir etiqueta de identificação com todos os dados do produto rastreáveis e identificação de capacidade no corpo para auxiliar na escolha da capacidade de carga.
168.	05	UN	Cinta para elevação de carga, comprimento de 4 metros , capacidade de 3 toneladas, modelo SLING , confeccionada com fios de poliéster de alta tenacidade e tratados no processo de pigmentação, devendo possuir etiqueta de identificação com todos os dados do produto rastreáveis e identificação de capacidade no corpo para auxiliar na escolha da capacidade de carga.
169.	05	UN	Cinta para amarração de carga, comprimento de 5 metros , capacidade de 3 toneladas, contendo catraca e gancho tipo "J" .
170.	03	UN	Cinta elevação de carga 4 pernas, fabricada com anelão na parte superior da cinta e gancho na parte inferior da mesma, utilizada para elevação e movimentação de cargas pesadas. Confeccionada com material de alta resistência e, de acordo com a Norma Brasileira NBR 15637-1, deverá possuir fator de segurança quatro vezes maior que a sua capacidade de uso, além disso, deverá possuir ganchos com trava de segurança em suas extremidades, para que seja conectada a carga. A cinta deverá conter etiqueta de identificação com todas as informações do produto, e também rastreabilidade. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS - Material Fita: 100% Poliéster; Matérias do Elo e Ganchos: Ferro Grau 8; Largura da Fita: 60 mm (6 Cm); Fator Segurança: 4:1; Quantidade de Pernas: 4; Comprimento total da grab (incluído elo e gancho): 4 metros; Carga de Trabalho Vertical 0° a 45°: 4,2 toneladas; Carga de Trabalho 45° a 60°: 3,0 ton; Deverá possuir olhais reforçados. 009; EN 374-1:2003; EN 374-2:2014; EN 374-3:2003.
171.	15	UN	Suspensão com catraca para capacete H-700, modelo: H-700 4PTS (HB004232326). A peça deve apresentar ajuste rápido e fácil por meio da catraca (botão circular), podendo regular no sentido horário e anti-horário.
172.	05	UN	Protetor facial constituído de coroa confeccionada em polipropileno com cinco pinos pretos

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

			para encaixe do visor confeccionado em policarbonato incolor com cerca de 215 mm de largura e 220 mm de altura, carneira confeccionada em poliamida presa à coroa através de dois parafusos plásticos com regulagem de tamanho na parte superior da cabeça através de ajuste simples e na parte traseira da cabeça através de catraca. Tamanho único. Devendo possuir o CA gravado e válido.
173.	05	UN	Colete salva vidas, Classe IV , possui tamanho único com 90N de fluatibilidade, devendo suportar usuários com pesos de 40 a 140 Kg. Devendo contar também com três fechos acetel de 40 mm para ajuste de cintura, ombreiras reforçadas com costura em "X" e acabamento em vinil preto para maior durabilidade e conforto. Devendo possuir o CA gravado e válido.
174.	05	PAR	Luva para proteção contra agentes mecânicos. A luva deve ser tricotada em fios de algodão e poliéster, contendo pigmentos de PVC na palma e dedos, devendo possuir punho elástico.
175.	20	UN	Cone flexível (NBR 15.071) com faixa adesiva refletiva 1.0, equipamento de 75 cm e injetado em PVC flexível, cor laranja. Furo para passagem de correte ou fita de sinalização pra isolamento de local.
176.	01	UN	Kit aparelho de respiração autônoma com cilindro de aço de 6,0 litros e pressão 300 bar. O Respirador é obrigatório que seja um equipamento de adução de ar tipo máscara autônoma de ar comprimido com circuito aberto de demanda com pressão positiva. Usados exclusivamente para combate à incêndio e áreas contaminadas. Devendo possuir o CA gravado e válido.

4. ESTIMATIVA DO VALOR DE CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi baseada no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2025, no montante de R\$ 135.000,00 (cento e trinta e cinco mil reais). Ressalta-se que o valor indicado no PCA é preliminar e estimativo, devendo ser atualizado no Termo de Referência a partir de uma pesquisa de preços detalhada junto a fornecedores e da análise de cestas de preços. Esse procedimento visa garantir maior precisão na composição do valor total da contratação.

5. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A contratação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) será realizada por meio de Registro de Preços, adotando o critério de menor preço por item. Essa abordagem permite a ampliação da concorrência, possibilitando a participação de um maior número de fornecedores, inclusive aqueles especializados em produtos específicos, garantindo melhores condições comerciais para a Administração.

A escolha pelo menor preço por item assegura que cada produto seja adquirido pelo melhor valor disponível no mercado, sem a necessidade de agrupamento em lotes que possam restringir a participação de fornecedores. Além disso, essa estratégia evita a dependência de um único fornecedor para todos os itens, reduzindo riscos de desabastecimento e permitindo

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

maior flexibilidade na gestão dos estoques.

Dessa forma, a fragmentação da compra por item contribui para a economicidade e eficiência da contratação, garantindo a aquisição de produtos certificados, em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes, e assegurando o fornecimento contínuo dos materiais necessários à proteção dos servidores.

6. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Fundamentação: *Contratações correlatas e/ou interdependentes. (inciso XI do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21).*

A presente contratação não apresenta vinculação ou dependência em relação a outra contratação/aquisição.

7. PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

Fundamentação: *Demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração; (inciso II do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/21)*

A presente contratação está devidamente prevista no Plano de Contratação Anual (PCA) de 2025 da SAE, em conformidade com as diretrizes estabelecidas. O planejamento realizado pela SAE considerou a necessidade de acordo com a demanda de consumo sob a responsabilidade do Anexo de Segurança do Trabalho da Autarquia

A previsão da contratação no PCA demonstra o alinhamento com os instrumentos de planejamento da entidade, reforçando o compromisso com a eficiência e continuidade dos serviços públicos. A inclusão no PCA também assegura a adequação orçamentária e o acompanhamento de sua execução, de forma a atender aos objetivos estratégicos da entidade.

8. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

A contratação dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) por Registro de Preços, com critério de menor preço por item, visa

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

garantir a segurança e a integridade física dos servidores no desempenho de suas atividades, em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes. A solução permitirá a disponibilidade contínua desses materiais essenciais, assegurando o cumprimento das exigências legais e a adequação dos ambientes de trabalho às normas de segurança.

Além disso, a adoção do menor preço por item proporcionará maior competitividade na licitação, possibilitando a participação de diferentes fornecedores especializados e garantindo a aquisição de produtos com melhor custo-benefício. Isso resultará em economicidade e racionalização de recursos, evitando compras desnecessárias e reduzindo riscos de desperdício.

Outro benefício esperado é a melhoria na gestão de estoque e no planejamento logístico, já que a sistemática de Registro de Preços permitirá a aquisição dos itens conforme a demanda, evitando excessos e garantindo a reposição ágil sempre que necessário. Dessa forma, a Administração Pública poderá proporcionar melhores condições de trabalho aos servidores, prevenindo acidentes e doenças ocupacionais, ao mesmo tempo em que otimiza o uso dos recursos públicos.

9. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Antes da celebração do contrato para a aquisição dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs), algumas providências deverão ser adotadas para garantir a adequação do processo e o cumprimento das normas vigentes.

Inicialmente, será necessária a verificação da conformidade técnica dos produtos a serem adquiridos, garantindo que todos os EPIs possuam Certificado de Aprovação (CA) emitido pelo Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e que os EPCs atendam aos requisitos das NR-04, NR-06, NR-09 e NR-12. Também deverá ser realizada a compatibilização dos itens demandados com as necessidades dos diversos setores, assegurando que os produtos sejam adequados aos riscos específicos de cada ambiente de trabalho.

Além disso, será fundamental a designação da equipe de fiscalização e gestão do contrato, que deverá ser capacitada para acompanhar o fornecimento dos materiais, verificando a conformidade dos itens entregues com as especificações exigidas no Termo de Referência.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

Caso necessário, poderão ser promovidas orientações aos servidores sobre o uso correto dos EPIs e EPCs, garantindo a efetividade das medidas de proteção e a redução de riscos no ambiente de trabalho.

Por fim, será realizada a publicação da Ata de Registro de Preços, possibilitando que os órgãos participantes da ata realizem suas aquisições conforme a necessidade, respeitando os limites e condições estabelecidos no edital. Esse procedimento garantirá a transparência e a correta execução do contrato, assegurando a economicidade e a eficiência na utilização dos recursos públicos.

10. DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIAS MITIGADORAS

Se observa a existência de possíveis impactos ambientais na forma do descarte incorreto de resíduos sólidos provenientes da aquisição dos equipamentos. Tais impactos podem ser reduzidos (ou eliminados) com a correta entrega e embalagem adequada dos itens, bem como com o correto descarte.

11. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Quanto à viabilidade da contratação, verifica-se que a solução proposta apresenta vantajosidade para a Administração. A análise realizada demonstra que a relação custo-benefício é favorável, garantindo a aquisição de materiais essenciais para a segurança dos servidores, em conformidade com as normas regulamentadoras vigentes.

Os requisitos para a contratação foram rigorosamente levantados e analisados, considerando fatores como tempo estimado para disponibilização dos itens, eficácia e necessidade dos materiais, bem como sua adequação às exigências normativas e operacionais. Além disso, a estratégia adotada, por meio de Registro de Preços com critério de menor preço por item, assegura maior competitividade e flexibilidade nas aquisições, otimizando o uso dos recursos públicos.

	ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR (ETP)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

Diante desses aspectos, conclui-se que a contratação é plenamente viável, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e adequação às necessidades do órgão.

Elaboração e aprovação:

Ituiutaba, 11 de fevereiro de 2025.

Marina Pires de Campos de Araújo
Comissão de Planejamento
de Contratação

Marina Araújo

Marina Pires de Campos de Araújo
Elaborador do Estudo Técnico Preliminar
Setor de Planejamento de Contratação

Auriele
Auriele Machado Vieira
Técnico de Segurança do Trabalho
Auriele Machado Vieira
Técnico de Segurança do Trabalho
M.T.P.: 0026966/PR

	MAPA DE RISCO (MR)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

MAPA DE RISCOS

Art. 18, inciso X, da Lei Federal nº 14.133/2021

1. OBJETO

Aquisição de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Equipamentos de Proteção Coletiva (EPC).

2. FASE I: Planejamento da Contratação

RISCO 01:	Levantamento inadequado dos itens que compõem a contratação.	
Dano:	Recebimento de serviços incompletos, não alcançando todas as necessidades e resultados pretendidos.	
Ação Preventiva:	Verificação e eventual adequação das especificações durante a elaboração do Termo de Referência, com o apoio dos fornecedores na fase de cotação, assegurando a compatibilidade técnica e a viabilidade do objeto a ser contratado.	Responsável: Elaborador do Termo de Referência
Ação de Contingência:	Avaliar o grau de inadequação e decidir sobre a eventual rescisão contratual, fazendo a correção para um novo processo licitatório.	Responsável: Fiscal do Contrato

RISCO 02:	Ausência de informações/conhecimento atualizado sobre os materiais, serviços e o mercado (novas normas, metodologias, tecnologias).	
Dano:	Risco de aquisição de materiais e serviços de má qualidade e/ou que não atendam à realidade da SAE.	
Ação Preventiva:	Avaliar especificações de outras contratações governamentais similares.	Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência:	Constatando a risco que se deseja evitar, avaliar a vantagem de suspender a licitação até que o conhecimento/informação possa ser adequadamente obtido.	Responsável: Elaborador do Termo de Referência

RISCO 03:	Quantitativos em excesso ou em quantidade insuficiente.	
Dano:	Não atender as necessidades da SAE na vigência do contrato e/ou desperdício de materiais.	
Ação Preventiva:	Validar as quantidades com o setor requisitante e com a experiência dos fornecedores.	Responsável: Elaborador do Termo de Referência
Ação de Contingência:	Na hipótese de quantidades insuficientes, refazer a licitação.	Responsável: Área Requisitante

RISCO 04:	Risco de que as especificações e requisitos estejam incorretos ou incompletos.	
Dano:	Atraso na conclusão do processo Necessidade de reavaliação das especificações e requisitos Necessidade de readequar prazos	
Ação Preventiva:	Pesquisar outros editais semelhantes e mapear cenários compatíveis.	Responsável: Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência:	Readequar especificações de acordo com critérios ou modelos mais conservadores.	Responsável: Área Requisitante

RISCO 05:	Insuficiência de saldo orçamentário.	
Dano:	Atraso no processo Contratos com menor dimensão do que o planejado na conclusão do processo	
Ação Preventiva:	Certificar-se da existência de recursos financeiros compatíveis com a solução pretendida Pactuação no Plano Anual de Contratações (PAC).	Responsável: Área Requisitante
Ação de Contingência:	Revisar as dimensões planejadas para os contratos e refazer o	Responsável: Área Requisitante

	MAPA DE RISCO (MR)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

Contingência:	planejamento de acordo com o orçamento disponível.	
----------------------	--	--

3. FASE II: Licitação

RISCO 06:	Risco de demora da análise pela Area Jurídica e adequações ou recomendações ao edital, provenientes da análise da referida área.		
Dano:	Prejuízo na contratação dentro dos prazos previstos para evitar descontinuidade dos serviços.		
Ação Preventiva:	Articular previamente com o Setor Jurídico priorização da análise deste processo.	Responsável:	Gerente de Suprimentos e Contratos
Ação de Contingência:	Revisar os documentos de acordo com as recomendações solicitadas pelo Jurídico.	Responsável:	Equipe de Planejamento da Contratação

RISCO 07:	Risco de impugnações ao Edital após o lançamento para o mercado.		
Dano:	Atraso no processo Necessidade de revisar/refazer documentação Prejuízo na contratação dentro dos prazos previstos para evitar descontinuidade dos serviços.		
Ação Preventiva:	Produzir minutas e documentos de acordo com práticas usuais e modelos de execução.	Responsável:	Gerente de Suprimentos e Contratos
Ação de Contingência:	Corrigir o edital, documentos anexos que se fizerem necessários e iniciar nova licitação.	Responsável:	Equipe de Planejamento da Contratação Equipe da Licitação

RISCO 08:	Risco de existência de número elevado de interposição de recursos ao resultado da Licitação.		
Dano:	Atraso no processo Necessidade de mobilização de equipes envolvidas em caráter prioritário Prejuízo na contratação dentro dos prazos previstos para evitar descontinuidade dos serviços.		
Ação Preventiva:	Produzir minutas e documentos de acordo com práticas usuais e modelos de execução.	Responsável:	Gerente de Suprimentos e Contratos
Ação de Contingência:	Responder aos recursos, com apoio de todos os envolvidos.	Responsável:	Equipe da Licitação

RISCO 09:	Licitação Frustrada/Deserta.		
Dano:	Republicação do processo Adiamento da contratação.		
Ação Preventiva:	Convidar participantes das cotações Consultar o mercado sobre a participação	Responsável:	Equipe de Planejamento da Contratação
Ação de Contingência:	Republicar o processo.	Responsável:	Equipe da Licitação

4. FASE III - Implantação dos Serviços/Recebimento de materiais

RISCO 09:	Atraso no início das entregas dos materiais.		
Dano:	Indisponibilidade dos materiais adquiridos Paralisação de servidores dependentes do material em questão.		
Ação Preventiva:	Estabelecer cronograma de envio do formulário do pedido de materiais e serviços.	Responsável:	Área Requisitante
Ação de Contingência:	Executar multas e demais dispositivos de punição à empresa contratada.	Responsável:	Gerente de Suprimentos e Contratos

RISCO 10:	Entrega inadequada dos materiais.		
Dano:	Prejuízo à disponibilidade de materiais Ausência de qualidade dos materiais compatível com o objeto contratado.		

	MAPA DE RISCO (MR)	
	Data: 15/01/2025	Nº Revisão: 01

Ação Preventiva:	Acompanhar o atendimento progressivo dos níveis de serviço durante o período de adaptação Realizar gestão técnica durante as atividades executadas, melhorando o processo continuamente / Verificar disponibilidade do fornecedor em relação a entrega.	Responsável: Fiscal do Contrato
Ação de Contingência:	Realizar os ajustes de nível de serviço previstos em contrato Executar multas e demais dispositivos de punição à empresa contratada Recusar os materiais que não se adequam ao Termo de Referência.	Responsável: Fiscal do Contrato

Aprovação e Assinatura

Ituiutaba, 11 de fevereiro de 2025.

Marina Pires de Campos de Araújo
Comissão de Planejamento
de Contratação

Marina Araújo

Marina Pires de Campos de Araújo
Responsável Comissão de Planejamento de Contratação
Elaborador do Mapa de Risco

William Luiz da Costa

William Luiz da Costa
Gerente de Desenvolvimento Humano
Fiscal do Contrato

Auriele Machado Vieira

Auriele Machado Vieira
Técnico de Segurança do Trabalho
Gestor do Contrato

Auriele Machado Vieira
Técnico de Segurança do Trabalho
M.T.P.: 0026966/PR