

ANEXO P - EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA E UNIFORMES

1. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI)

1.1. Será obrigatório que todos os funcionários da Contratada, durante o exercício de suas atividades estabelecidas contratualmente, utilizem todos os Equipamentos de Proteção Individual – EPI exigidos pela legislação, com Certificados de Aprovação (CA) emitidos pelo MTe, dentro da validade.

1.2. A CONTRATADA é obrigada a adaptar-se a todas as alterações exigidas em legislação aos Equipamentos de Proteção Individual – EPI que ocorrerem durante a vigência do contrato.

1.3. Obrigações do empregador quanto ao EPI:

- a) Adquirir o adequado ao risco de cada atividade;
- b) Exigir seu uso;
- c) Fornecer ao trabalhador somente o aprovado pelo órgão nacional competente em Matéria de segurança e saúde no trabalho;
- e) Orientar e treinar o trabalhador sobre o uso adequado, guarda e conservação;
- f) Substituir imediatamente, quando danificado ou extraviado ou quando causar desconforto justificado e comprovado;
- g) Responsabilizar-se pela higienização e manutenção periódica; e comunicar ao MTE qualquer irregularidade observada;
- h) Demais responsabilidades e obrigações relativas ao tema constam no Termo de Referência da contratação.

1.4. Para o desempenho dos serviços contratuais, serão exigidos os seguintes EPI's e EPCs, por cargo:

POSTO: 01 CARGO: <u>ASSISTENTE</u> <u>ADMINISTRATIVO</u>	CBO: 4110-10
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:	Não aplicável

<p>POSTO: 02</p> <p>CARGO: <u>AUXILIAR</u></p> <p><u>MECÂNICO DE</u></p> <p><u>REFRIGERAÇÃO</u></p>	<p>CBO: 3141-15</p>
<p>EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:</p>	<p>Luva de vaqueta ou raspa de couro; Luva de algodão pigmentada; Luvas de látex ou de borracha nitrílica, cano logo 45cm; Máscara de solda; Avental de raspa de couro, mangote e perneira de couro ou raspa; Óculos de segurança; Óculos de sobrepor; Capacete Tipo II, Classe A ou C, aba frontal, com carneira e jugular; Protetor auditivo tipo plug de inserção, de silicone, com cordão; Protetor auditivo tipo concha, dobrável, constituído por 2 conchas com nível de atenuação de 18 dB (NRRsf) ou superior; Respirador tipo PFF2 sem válvula; Respirador semi facial reutilizável com filtro químico para vapores orgânicos e gases ácidos; Calçado de segurança, tipo botina, sem biqueira de aço; Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo e mosquetões; Avental de segurança em PVC impermeável; Capa de chuva. Uniforme</p>

POSTO: 03 CARGO: TÉCNICO/<u>MECÂNICO DE</u> <u>REFRIGERAÇÃO</u>	CBO: 7251-05
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:	<p>Luva de vaqueta ou raspa de couro; Luva de algodão pigmentada; Luvas de látex ou de borracha nitrílica, cano logo 45cm; Máscara de solda; Avental de raspa de couro, mangote e perneira de couro ou raspa; Óculos de segurança; Óculos de sobrepor; Capacete Tipo II, Classe A ou C, aba frontal, com carneira e jugular; Protetor auditivo tipo plug de inserção, de silicone, com cordão; Protetor auditivo tipo concha, dobrável, constituído por 2 conchas com nível de atenuação de 18 dB (NRRsf) ou superior; Respirador tipo PFF2 sem válvula; Respirador semi facial reutilizável com filtro químico para vapores orgânicos e gases ácidos; Calçado de segurança, tipo botina, sem biqueira de aço; Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo e mosquetões; Avental de segurança em PVC impermeável; Capa de chuva. Uniforme</p>

POSTO: 04 CARGO: <u>ENGENHEIRO</u> <u>MECÂNICO</u>	CBO: 2144-05
EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:	<p>Luva de algodão pigmentada; Luva de Vaqueta; Óculos de segurança; Óculos de sobrepor; Protetor auditivo tipo plug de inserção, de silicone, com cordão; Respirador PFF2 sem válvula; Calçado de segurança, tipo botina com cadarço; Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte duplo;</p>

	Capacete Tipo II, Classe A ou C, aba frontal, com carneira e jugular. Capa de chuva
--	---

1.5. Especificação dos EPI's:

1.5.1. Capacete de segurança Tipo II, Classe A ou C, sem ventilação, com casco de aba frontal, moldado em polietileno de alta densidade. Suspensão com quatro ou seis pontos de fixação, confeccionada com duas ou três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem modelos “Ajuste Fácil”, “Catraca” ou “Secure Fit”. Jugular confeccionada em Poliéster com no mínimo 13mm de largura e ajuste através de passador plástico. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 29638, 31469, 8304 ou similar.

1.5.2. Óculos de segurança para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes, confeccionado em policarbonato óptico, com armação de nylon e hastes com comprimento regulável, na cor preta, visor incolor, lente curvas e com tratamento anti risco. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 9722, 48553, 32508 ou similar;

1.5.3. Óculos de sobrepor (para quem necessita utilizar óculos de grau no exercício da função), constituído de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato disponível nas cores incolor e cinza com meia borda superior e apoio nasal injetados na mesma peça, hastes do tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação com seis fendas para ventilação e fixadas à armação por meio de pinos plásticos. Cor: incolor. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: CA 45463, 10344, 42718 ou similar;

1.5.4. Protetor auditivo de inserção tipo plug, em silicone, com cordão para proteção do sistema auditivo, composto de um eixo com três flanges, onde a primeira, a segunda e a terceira, são flanges maciças e cônicas, todas de dimensões variáveis, contendo um orifício no seu interior. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. NRRsf mínimo de 14 db. CA de referência: 11512, 5745, 19578 ou similar;

1.5.5. Protetor auditivo tipo concha, dobrável, constituído por 2 conchas em plásticos, apresentando almofadas de espuma em suas laterais e em seu interior, com haste em plástico rígido almofadado e metal. Fabricado e

certificado conforme ANSI.S.12.6/1997 ou alteração posterior. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego para a proteção requerida. Nível de atenuação de 18 dB (NRRsf) ou superior. CA de referência: 49548, 51073, 33135 ou similar;

1.5.6. Respirador tipo peça semifacial filtrante para partículas, fabricação em TNT, classe PFF2 (S), formato dobrável, sem válvula de exalação. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego para a proteção contra aerossóis de agentes biológicos. CA de referência: 45314, 38811 ou similar;

1.5.7. Respirador semi facial reutilizável, com filtro químico para vapores orgânicos e gases ácidos, com válvula de exalação Cool Flow®. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência 28001, 12973 ou similar;

1.5.8. Cartuchos - Filtros químicos Vapores Orgânicos e Gases ácidos, a serem utilizados com a máscara semi-facial. Compatível com máscara semi facial adquirida;

1.5.9. Luvas de segurança para proteção das mãos contra agentes mecânicos (escoriantes, abrasivos, cortantes e perfurantes), contra agentes químicos e contra umidade proveniente de operações com o uso de água, confeccionada em látex ou de borracha nitrílica, com ou sem revestimento interno, texturizada na palma, face palmar dos dedos e pontas dos dedos, cano longo, 45cm. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 25313, 50695, 41819, 32498 ou similar;

1.5.10. Luva de segurança confeccionada em vaqueta natural, proteção contra agentes mecânicos (abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes) e contra agentes térmicos (calor de contato), com dedos e polegar em raspa natural e palma confeccionada em vaqueta. Possui reforço palmar interno em vaqueta natural e elástico no dorso, acabamento em viés e costurada com linha de nylon. Cor: branca. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 47469, 9455, 15061 ou similar.

1.5.11. Luva de algodão pigmentada com proteção contra agentes mecânicos (escoriantes, cortantes e perfurantes) e contra agentes térmicos (calor de contato), tricotada em fios de algodão e poliéster mesclado, pigmentos em PVC na face palmar, acabamento em overloque, punho com elástico, cinco dedos e

elástico no punho. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA 33529, 46575 ou similar;

1.5.12. Luva de segurança com proteção contra agentes mecânicos (abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes), confeccionada em raspa de couro, tira de reforço externo em raspa entre os dedos polegar e o indicador, punhos de 7cm, 15cm e 20cm. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 8048, 25965 ou similar.

1.5.13. Calçado de segurança tipo botina, tipo B calçado ocupacional, tipo botina, confeccionada em couro nobuck com detalhes em nylon dupla frontura ou em couro hidrofugado curtido ao cromo, fechamento em cadarço, palmilha de montagem em não tecido costurada com sistema Strobel, solado em poliuretano bidensidade antiderrapante injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível e resistência ao escorregamento, sem biqueira de proteção. Para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, contra agentes abrasivos e escoriantes. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 41453, 40872, 26706, 50782 ou similar.

1.5.14. Cinto tipo paraquedista, confeccionado em poliéster, com 01 ponto de conexão, com 03 fivelas duplas em aço para ajuste nas pernas e cintura, 01 meia argola em aço com ponto de conexão dorsal, confeccionado em material sintético poliéster, com duplo talabarte modelo Y em fita, com 02 conectores classe A em aço com abertura de 55mm, com 01 absorvedor de energia com conector classe T em aço, com abertura de 18mm e tamanho 1,35m. Modelo de referência: CAMPER CP 1101 – CA 45452, 35191, 34601 ou similar;

1.5.15. Trava-quedas, dispositivo confeccionado em chapa de aço estampado. Possui 1 conector em aço, dupla trava com abertura de 16±3 mm, classe T. Extensor em fita de poliéster de 25 mm de largura. Conector Classe T – RE N° 13320316-Fita poliéster 25mm – RE N° 6263-NBR 14626/2010. corte, costura, montagem e embalagem.

1.5.16. Máscara de segurança para solda, com escudo protetor de celeron e carneira de plástico

1.5.17. Avental de segurança em raspa de couro - 1,00x 0,60m

1.5.18. Mangote de segurança em raspa de couro.

- 1.5.19. Perneira de raspa com velcro.
- 1.5.20. Avental emPVC, forrado, *0.3* mm de espessura, *1,15 x 0,70* m (comprimento x largura), 100% impermeável.
- 1.5.21. Vestimenta tipo capa de segurança (capa de chuva) confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC e forro de poliéster, capuz conjugado, com mangas longas, fechamento frontal através de botões de pressão e costura através de solda eletrônica. Comprimento mínimo 1,35m. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 28449, 48345, 33304 ou similar.

1.6. Os EPIs foram definidos conforme legislação vigente e de acordo com as atividades exercidas em cada função. Entretanto, outros Equipamentos de Proteção Individual (EPI) poderão ser requeridos sempre que houver a identificação de riscos ocupacionais não previstos inicialmente ou em decorrência de riscos associados que possam surgir durante a execução das atividades. Nesses casos, a adoção dos EPI adicionais será obrigatória, visando assegurar a integridade física e a saúde dos trabalhadores, em conformidade com as normas de segurança e saúde no trabalho.

2. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)

2.1. Será obrigatório que todos os funcionários da Contratada, durante o exercício de suas atividades estabelecidas contratualmente, utilizem todos os Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC exigidos pela legislação, conforme o caso.

2.2. A CONTRATADA é obrigada a adaptar-se a todas as alterações exigidas em legislação aos Equipamentos de Proteção Coletiva – EPC que ocorrerem durante a vigência do contrato.

2.3. Para o desempenho dos serviços contratuais, serão exigidos os seguintes EPCs, conforme atividades:

- a. Corda padrão NR-18 para realização de trabalhos em altura, constituída em trançado triplo e alma central, o trançado externo é fabricado em multifilamento de Poliamida, trançado intermediário e o alerta visual na cor amarela em multifilamento de polipropileno ou poliamida na cor amarela; trançado interno em multifilamento de poliamida e alma central torcida em multifilamento de poliamida. Densidade linear 95 + 5 KTEX (igual a 95 + 5 g/m). Carga de Ruptura conforme NR18: Carga de ruptura mínima : 20kn = 2.038(kgf) e Carga de ruptura mínima sem o trançado externo : 15 kn =

1.529(kgf). Diâmetro do Cabo: Diâmetro nominal (mínimo): 12,0 mm e desvio limite: +0,5mm.

- b. Cones de isolamento e sinalização (75 cm, com fitas reflexivas);
 - c. Fita zebra para sinalização, na cor preta e amarela, 7cm x 100m;
 - d. Cortina/lona antichama para respingo de solda, 1,22 m x 1,78 m.
- Acompanha: abraçadeiras de nylon para fixação no suporte. Fabricada em vinil anti chamas, atendendo a norma DIN EN ISO 25980.

3. UNIFORMES

3.1. A contratada deverá fornecer aos trabalhadores, uniforme básico para todas as funções, composto por um KIT com as seguintes peças:


3.1.1. Camiseta manga curta: Confeccionada com gola redonda, modelo básico. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada. O tecido deverá ter a seguinte composição: Poliviscose 67% Poliéster e 33% Viscose ou algodão

3.1.2. Conjunto confeccionado em brim leve, composto por: camisa/jaleco/avental operacional manga longa com os botões escondidos ou sem botões, com 1 bolso na altura do peito e calça com 3 ou 4 bolsos. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.


3.1.3. Jaqueta puffer, confeccionada em nylon, revestimento poliéster ou veludo, com zíper, punho com elástico. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.


3.1.4. Moletom manga longa, modelagem básica. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.

3.2. As quantidades de cada item constam na Tabela denominada “RESUMO DOS ITENS” e devem ser fornecidas na periodicidade prevista nesta tabela.



			ASSISTENTE ADMINISTRATIVO	AUXILIAR MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO	TÉCNICO/MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO	ENGENHEIRO MECÂNICO	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO					
ITEM	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL	 PREÇO UNITÁRIO	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL
1.1	Calçado de segurança tipo botina, tipo B , confeccionada em couro nobuck com detalhes em nylon dupla frontura ou em couro hidrofugado curtido ao cromo, fechamento em cadarço , palmilha de montagem em não tecido costurada com sistema Strobel, solado em poliuretano bidensidade antiderrapante injetado diretamente no cabedal, sistema de absorção de energia na região do salto, resistente ao óleo combustível e resistência ao escorregamento, sem biqueira de proteção. Para proteção contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, contra agentes abrasivos e escoriantes. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 41453, 40872, 26706, 50782 ou similar. (exceto para eletricista, auxiliar e engenheiro eletricista).	R\$ 93,86	0	R\$ 0,00	2	R\$ 187,72	2	R\$ 187,72	2	R\$ 187,72	1	R\$ 93,86
1.2	Capacete de segurança com carneirae jugular Tipo II, Classe A ou C , sem ventilação, com casco de aba frontal , moldado em polietileno de alta densidade. Suspensão com quatro ou seis pontos de fixação, confeccionada com duas ou três tiras de tecido, carneira em polietileno de alta densidade, com regulagem modelos “Ajuste Fácil”, “Catraca” ou “Secure Fit”. Jugular confeccionada em Poliéster com no mínimo 13mm de largura e ajuste através de passador plástico. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 29638, 31469, 8304 ou similar. (exceto para eletricista, auxiliar e engenheiro eletricista).	R\$ 71,16	0	R\$ 0,00	1	R\$ 71,16	1	R\$ 71,16	1	R\$ 71,16	1	R\$ 71,16
1.3	Cinto tipo paraquedista , confeccionado em poliéster, com 01 ponto de conexão, com 03 fivelas duplas em aço para ajuste nas pernas e cintura, 01 meia argola em aço com ponto de conexão dorsal, confeccionado em material sintético poliéster, com duplo talabarte modelo Y em fita, com 02 conectores classe A em aço com abertura de 55mm, com 01 absorvedor de energia com conector classe T em aço, com abertura de 18mm e tamanho 1,35m. Modelo de referência: CAMPER CP 1101 – CA 45452, 35191, 34601 ou similar	R\$ 186,24	0	R\$ 0,00	1	R\$ 186,24	1	R\$ 186,24	1	R\$ 186,24	1	R\$ 186,24
1.4	Talabarte duplo para uso com cinto de segurança	R\$ 238,94	0	R\$ 0,00	1	R\$ 238,94	1	R\$ 238,94	1	R\$ 238,94	1	R\$ 238,94
1.5	Trava-quedas confeccionado em chapa de aço estampado, com mosquetão	R\$ 209,54	0	R\$ 0,00	2	R\$ 419,08	2	R\$ 419,08	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.6	Luva de algodão pigmentada com proteção contra agentes mecânicos (escoriantes, cortantes e perfurantes) e contra agentes térmicos (calor de contato), tricotada em fios de algodão e poliéster mesclado, pigmentos em PVC na face palmar, acabamento em overloque, punho com elástico, cinco dedos e elástico no punho. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA 33529, 46575 ou similar	R\$ 3,55	0	R\$ 0,00	6	R\$ 21,30	6	R\$ 21,30	2	R\$ 7,10	1	R\$ 3,55
1.7	Luva de segurança de raspa de couro , com proteção contra agentes mecânicos (abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes), confeccionada em raspa de couro , tira de reforço externo em raspa entre os dedos polegar e o indicador, punhos de 7cm, 15cm e 20cm. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 8048, 25965 ou similar	R\$ 13,61	0	R\$ 0,00	4	R\$ 54,44	4	R\$ 54,44	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00

			ASSISTENTE ADMINISTRATIVO		AUXILIAR MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO		TÉCNICO/MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO		ENGENHEIRO MECÂNICO		TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	
1.8	Luvas de segurança (vaqueta) contra agentes mecânicos (abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes) e contra agentes térmicos (calor de contato), com dedos e polegar em raspa natural e palma confeccionada em vaqueta natural . Possui reforço palmar interno em vaqueta natural e elástico no dorso, acabamento em viés e costurada com linha de nylon. Cor: branca. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 47469, 9455, 15061 ou similar	R\$ 15,49	0	R\$ 0,00	4	R\$ 61,96	4	R\$ 61,96	2	R\$ 30,98	1	R\$ 15,49
1.9	Luvas de segurança para proteção das mãos contra agentes mecânicos (escoriantes, abrasivos, cortantes e perfurantes), contra agentes químicos e contra umidade proveniente de operações com o uso de água, confeccionada em látex ou de borracha nitrílica , com ou sem revestimento interno, texturizada na palma, face palmar dos dedos e pontas dos dedos, cano longo, 45cm . Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA referência 25313, 50695, 41819, 32498 ou similar	R\$ 44,00	0	R\$ 0,00	4	R\$ 176,00	4	R\$ 176,00	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.10	Óculos de segurança para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes, confeccionado em policarbonato óptico, com armação de nylon e hastes com comprimento regulável, na cor preta, visor incolor, lente curvas e com tratamento anti risco. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 9722, 48553, 32508 ou similar	R\$ 6,49	0	R\$ 0,00	2	R\$ 12,98	2	R\$ 12,98	2	R\$ 12,98	1	R\$ 6,49
1.11	Óculos de sobrepor (para quem necessita utilizar óculos de grau no exercício da função), constituído de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato disponível nas cores incolor e cinza com meia borda superior e apoio nasal injetados na mesma peça, hastes do tipo espátula confeccionadas do mesmo material da armação com seis fendas para ventilação e fixadas à armação por meio de pinos plásticos. Cor: incolor. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: CA 45463, 10344, 42718 ou similar	R\$ 12,90	0	R\$ 0,00	1	R\$ 12,90	1	R\$ 12,90	1	R\$ 12,90	0	R\$ 0,00
1.12	Protetor auditivo tipo concha , dobrável, constituído por 2 conchas em plásticos, apresentando almofadas de espuma em suas laterais e em seu interior, com haste em plástico rígido almofadado e metal. Fabricado e certificado conforme ANSI.S.12.6/1997 ou alteração posterior. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego para a proteção requerida. Nível de atenuação de 18 dB (NRRsf) ou superior. CA de referência: 49548, 51073, 33135 ou similar	R\$ 82,61	0	R\$ 0,00	1	R\$ 82,61	1	R\$ 82,61	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.13	Protetor auditivo de inserção tipo plug, em silicone , com cordão para proteção do sistema auditivo, composto de um eixo com três flanges, onde a primeira, a segunda e a terceira, são flanges maciças e cônicas, todas de dimensões variáveis, contendo um orifício no seu interior. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. NRRsf mínimo de 14 db. CA de referência: 11512, 5745, 19578 ou similar	R\$ 2,52	0	R\$ 0,00	12	R\$ 30,24	12	R\$ 30,24	6	R\$ 15,12	2	R\$ 5,04
1.14	Respirador tipo peça semifacial filtrante para partículas, fabricação em TNT, classe PFF2 (S) , formato dobrável, sem válvula de exalação. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego para a proteção contra aerossóis de agentes biológicos . CA de referência: 45314, 38811 ou similar	R\$ 1,68	0	R\$ 0,00	12	R\$ 20,16	12	R\$ 20,16	6	R\$ 10,08	2	R\$ 3,36

			ASSISTENTE ADMINISTRATIVO		AUXILIAR MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO		TÉCNICO/MECÂNICO DE REFRIGERAÇÃO		ENGENHEIRO MECÂNICO		TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO	
1.15	Respirador semi facial reutilizável, com filtro químico para vapores orgânicos e gases ácidos, com válvula de exalação Cool Flow®. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência 28001, 12973 ou similar	R\$ 31,79	0	R\$ 0,00	2	R\$ 63,58	2	R\$ 63,58	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.16	Cartuchos - Filtros químicos Vapores Orgânicos e Gases ácidos, a serem utilizados com a máscara semi-facial. Compatível com máscara semi facial adquirida	R\$ 21,03	0	R\$ 0,00	6	R\$ 126,18	6	R\$ 126,18	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.17	AVENTAL EM PVC, FORRADO, *0,3* MM DE ESPESSURA, *1,15 X 0,70* M (COMPRIMENTO X LARGURA), 100% IMPERMEAVEL	R\$ 14,60	0	R\$ 0,00	2	R\$ 29,20	2	R\$ 29,20	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.18	Máscara de segurança para solda, com escudo protetor de celeron e carneira de plástico	R\$ 92,69	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	2	R\$ 185,38	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.19	Avental de segurança em raspa de couro - 1,00x 0,60m	R\$ 49,08	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	2	R\$ 98,16	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.20	Mangote de segurança em raspa de couro	R\$ 36,05	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	2	R\$ 72,10	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.21	Perneira de raspa com velcro	R\$ 39,60	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00	2	R\$ 79,20	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
1.22	Vestimenta tipo capa de segurança (capa de chuva) confeccionada em tecido sintético plastificado com PVC e forro de poliéster, capuz conjugado, com mangas longas, fechamento frontal através de botões de pressão e costura através de solda eletrônica. Comprimento mínimo 1,35m. Contendo Certificado de Aprovação – CA válido, expedido pelo Ministério do Trabalho e Emprego. CA de referência: 28449, 48345, 33304 ou similar;	R\$ 52,58	0	R\$ 0,00	1	R\$ 52,58	1	R\$ 52,58	1	R\$ 52,58	1	R\$ 52,58
TOTAL			0	R\$ 0,00	64	R\$ 1.847,27	72	R\$ 2.282,11	25	R\$ 825,80	12	R\$ 676,71
ITEM	ESPECIFICAÇÃO UNIFORMES	 PREÇO UNITÁRIO	Column 10	Column 11	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL
1.23	Camiseta manga curta: Confeccionada com gola redonda, modelo básico. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada. O tecido deverá ter a seguinte composição: Poliviscose 67% Poliéster e 33% Viscose ou algodão	R\$ 39,04	6	R\$ 234,24	6	R\$ 234,24	6	R\$ 234,24	6	R\$ 234,24	3	R\$ 117,12
1.24	Jaqueta puffer, confeccionada em nylon, revestimento poliéster ou veludo, com ziper, punho com elástico. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.	R\$ 174,60	1	R\$ 174,60	1	R\$ 174,60	1	R\$ 174,60	1	R\$ 174,60	1	R\$ 174,60
1.25	Moleton manga longa, modelagem básica. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.	R\$ 65,32	2	R\$ 130,64	2	R\$ 130,64	2	R\$ 130,64	2	R\$ 130,64	1	R\$ 65,32
1.26	Conjunto confeccionado em brim leve, composto por: camisa/jaleco/aventall operacional manga longa com os botões escondidos ou sem botões, com 1 bolso na altura do peito e calça com 3 ou 4 bolsos. Nas costas deverá ter bordado ou por serigrafia com o seguinte texto: MANUTENÇÃO PREDIAL. Na frente, deverá ter o logotipo da contratada.	R\$ 95,90	0	R\$ 0,00	4	R\$ 383,60	4	R\$ 383,60	0	R\$ 0,00	0	R\$ 0,00
			9	R\$ 539,48	13	R\$ 923,08	13	R\$ 923,08	9	R\$ 539,48	5	R\$ 357,04

ITEM	EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA	UNIDADE	 PREÇO UNITÁRIO	QUANT ANUAL	CUSTO ANUAL
1.24	Corda padrão NR-18 para realização de trabalhos em altura em poliamida, 12,0 mm	rolo de 50 metros	R\$ 408,76	3	R\$ 1.226,28
1.25	Cones de isolamento e sinalização (75 cm, com fitas reflexivas)	unidade	R\$ 132,80	5	R\$ 664,00
1.26	Fita zebrada para sinalização 7CM X 100M	M	R\$ 0,15	1000	R\$ 150,00
1.27	Cortina/lona antichama para respingo de solda, 1,22 m x 1,78 m. Acompanha: abraçadeiras de nylon para fixação no suporte. Fabricada em vinil antichamas, atendendo a norma DIN EN ISO 25980.	unidade	R\$ 215,09	3	R\$ 645,27
TOTAL				1011	R\$ 2.685,55

Item	Prazo de Substituição Sugerido	Observações
Calçado de Segurança (Botina) com elástico sem costura	Anual	Solado e cabedal se desgastam com o uso diário. A substituição anual é a prática comum para garantir a proteção e o conforto do trabalhador.
Capacete de Segurança aba frontal	Anual	A validade do casco pode ser maior, mas a carneira e a jugular devem ser inspecionadas e substituídas anualmente ou a cada 6 meses, dependendo do desgaste.
Luva de Algodão Pigmentada	Bimestral	Mais sensível ao desgaste que as luvas de couro. A depender da frequência de uso, a substituição deverá ser bimestral para manter a aderência e a proteção.
Luva de Raspa / Vaqueta	Trimestral	A exposição a atritos e cortes causa desgaste. A substituição semestral é um bom prazo para garantir a proteção contra riscos mecânicos.
Luva de látex ou borracha nitrílica	Trimestral	O uso nos processos de lubrificação e limpeza dos equipamentos pode causar rasgos ou furos
Óculos de Segurança	Anual	As lentes podem riscar ou danificar, comprometendo a visão e a proteção. A depender da frequência de uso, recomenda-se a substituição anual ou sempre que a lente estiver comprometida.
Óculos de sobrepor - ampla visão	Anual	Assim como os óculos de segurança, as lentes podem riscar ou danificar, comprometendo a visão e a proteção. Recomenda-se a substituição anual ou sempre que a lente estiver comprometida.
Protetor Auditivo tipo Concha	Anual	As almofadas e espumas tendem a se desgastar. A substituição anual garante o conforto e o nível de atenuação de ruído.
Protetor Auditivo tipo Plug de inserção (silicone)	Mensal	A exposição ao suor e a necessidade de higienização frequente degradam o silicone. A substituição mensal ajuda a manter a eficácia e a higiene.
Respirador PFF2 sem válvula	Mensal	Descartável, a depender da frequência de uso e intensidade/concentração dos contaminantes, deve ser substituído sempre que estiver sujo, danificado ou com a sensação de dificuldade de respiração. O prazo mensal é uma prática preventiva para garantir a eficácia do equipamento.
Respirador semi facial reutilizável	semestral	O corpo do respirador é reutilizável, mas deve ser higienizado com frequência. O prazo semestral é para a substituição completa do equipamento.
Filtros químicos (par)	Quadrimestral	A vida útil do filtro depende da concentração de contaminantes. Sugere-se a substituição quadrimestral como prática preventiva, mas deve ser trocado imediatamente ao sentir cheiro ou gosto do contaminante.
Avental de segurança impermeável	semestral	A depender da frequência de uso, o material pode ressecar e rachar, perdendo a capacidade de impermeabilização. Se for esse o caso, a substituição deverá ser semestral.
Cinto de Segurança tipo Paraquedista	Anual	As fitas e costuras podem se degradar com a exposição ao sol e uso. A substituição anual é uma medida de segurança preventiva.
Talabarte duplo	Anual	Parte do sistema de retenção de quedas, deve ser inspecionado antes de cada uso. A substituição anual é recomendada junto com o cinto.
Trava quedas	Anual	O uso regular pode ocasionar danos como componentes quebrados ou desgastados, tais como pinos, molas, cabos ou absorvedores de impacto, impedindo o funcionamento seguro do equipamento.
Máscara de segurança para solda	Quadrimestral	Problemas no escurecimento, presença de manchas, rachaduras ou outros danos.
Avental raspa de couro	Semestral	Pode apresentar rasgos, furos, sujeiras permanentes ou qualquer dano que comprometa a sua função protetora
Mangote em raspa de couro	Semestral	Pode apresentar rasgos, furos, sujeiras permanentes, além de perda de elasticidade que prejudique o ajuste, ou quando as fivelas ou fechos estiverem danificados
Perneira de raspa com velcro	Semestral	Pode apresentar sinais de desgaste, como rachaduras, fissuras, inchaço ou deformação, ou quando estiverem muito duras ou moles ao toque
Capa de chuva	Anual	Pode apresentar rasgos ou furos.
Item	Prazo de Substituição Sugerido	Observações
Corda padrão NR-18	Anual	Pode apresentar sinais de desgaste, como cortes, abrasões, descoloração ou rompimento de fios.
Cones de Sinalização	Anual	Podem desbotar e se danificar, perdendo a visibilidade.
Fitas de Demarcação / Fita Zebrada	Anual	Aderência e visibilidade se perdem com o tempo e trânsito de pessoas. A substituição trimestral garante a eficácia.
Cortina/barreira antichama para solda	Anual	Pode apresentar sinais de desgaste, desbotar, rasgar, manchar ou sofrer exposição a calor intenso, como um arco elétrico ou fogo
Item	Prazo de Substituição Sugerido	Observações
Uniformes	Semestral	A depender da frequência de uso, a substituição semestral pode ser necessária para manter a apresentação e a integridade da vestimenta.

	POSTO DE TRABALHO	CUSTO ANUAL DE EPIS POR FUNCIONÁRIO	 CUSTO ANUAL DE UNIFORMES POR FUNCIONÁRIO	FUNCIONÁRIOS NO CAMPUS CENTROCAMPUS CENTRO	CUSTO TOTAL CAMPUS CENTRO	FUNCIONÁRIOS NO PRÉDIO 4 E CLÍNICA DA FAMÍLIA	CUSTO TOTAL PRÉDIO 4 E CLÍNICA DA FAMÍLIA	# QUANTIDADE TOTAL FUNCIONÁRIOS	 CUSTO TOTAL FUNCIONÁRIOS
	Assistente administrativo	R\$ 0,00	R\$ 539,48	1	R\$ 539,48	0	R\$ 0,00	1	R\$ 539,48
	Auxiliar mecânico de refrigeração	R\$ 1.847,27	R\$ 923,08	3	R\$ 8.311,05	1	R\$ 2.770,35	4	R\$ 11.081,40
	Técnico/Mecânico de refrigeração	R\$ 2.282,11	R\$ 923,08	3	R\$ 9.615,57	1	R\$ 3.205,19	4	R\$ 12.820,76
	Engenheiro Mecânico	R\$ 825,80	R\$ 539,48	1	R\$ 1.365,28	0	R\$ 0,00	1	R\$ 1.365,28
	Técnico em Segurança do Trabalho	R\$ 676,71	R\$ 357,04	1	R\$ 1.033,75	0	R\$ 0,00	1	R\$ 1.033,75
	TOTAL	R\$ 5.631,89	R\$ 3.282,16	9	R\$ 20.865,13	2	R\$ 5.975,54	11	R\$ 26.840,67