

## **ANEXO – UNIFORMES, EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL (EPI) E REFERÊNCIAS A EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA (EPC)**

**Contratação de serviços continuados de manutenção, operação e assistência  
técnica dos sistemas de climatização**

**Ministério dos Transportes**

### **1. Finalidade e diretrizes gerais**

Este anexo estabelece os requisitos mínimos relativos ao uso, fornecimento, controle, higienização, substituição e fiscalização dos uniformes e dos Equipamentos de Proteção Individual – EPI a serem disponibilizados pela contratada aos profissionais alocados na execução dos serviços continuados de manutenção preventiva, corretiva, sob demanda, operação, assistência técnica e apoio à gestão dos sistemas de climatização, refrigeração, ventilação, instalações elétricas associadas e tratamento químico dos sistemas centrais.

Os requisitos deste anexo deverão ser observados em conjunto com a legislação trabalhista, as Normas Regulamentadoras aplicáveis, os manuais dos fabricantes, o Programa de Gerenciamento de Riscos – PGR, o inventário de riscos, as análises preliminares de risco, os procedimentos internos da contratada e as determinações da fiscalização contratual.

Os uniformes e EPIs aqui relacionados têm natureza mínima e não exaustiva. A contratada deverá complementar, substituir ou reforçar os itens previstos sempre que a atividade, o ambiente, a tecnologia empregada, o equipamento atendido, a exposição efetiva ao risco ou a revisão do PGR/APR indicarem necessidade superior de proteção.

Em nenhuma hipótese o fornecimento de uniforme, calçado ocupacional, bota de segurança, EPI, EPC, treinamento, manutenção, higienização, rastreabilidade, substituição ou reposição poderá gerar custo direto ou indireto ao trabalhador.

### **2. Premissas de gestão de segurança, saúde e apresentação profissional**

A contratada deverá fornecer apenas EPI com Certificado de Aprovação – CA válido, adequado ao risco e compatível com o trabalhador, observadas as exigências de desempenho, conforto, ajuste, compatibilidade entre equipamentos de uso simultâneo e orientações do fabricante.

A seleção do EPI deverá considerar, no mínimo, a atividade exercida, os riscos ocupacionais identificados, as medidas preventivas já implantadas, a necessidade de uso combinado de equipamentos e a adequação ergonômica do conjunto. O processo de seleção deverá ser registrado e mantido disponível à fiscalização.

A contratada deverá manter sistema de controle de entrega individual, substituição e validade dos EPIs, preferencialmente em meio eletrônico, com possibilidade de extração de relatórios, histórico por empregado e identificação do CA dos equipamentos fornecidos.

A contratada deverá orientar e treinar os trabalhadores quanto ao uso correto, ajuste, guarda, conservação, higienização, limitações de proteção, substituição e descarte dos EPIs, inclusive nos casos em que o equipamento exija procedimento específico de uso.

O uso de EPCs e de medidas administrativas de prevenção é obrigatório sempre que tecnicamente cabível, não podendo o EPI ser tratado como substituto exclusivo de medidas de eliminação, mitigação, isolamento, sinalização, bloqueio, enclausuramento, barreira ou procedimento seguro.

Os empregados da contratada deverão apresentar-se uniformizados, identificados visualmente e em condições compatíveis com o ambiente institucional do Ministério dos Transportes, sem prejuízo da proteção contra riscos mecânicos, elétricos, químicos, biológicos, ergonômicos e de queda.

### **2.1 Referências mínimas a EPCs e controles complementares**

Constituem referências mínimas de EPC e controles complementares, sem prejuízo de outros tecnicamente exigíveis: sinalização e isolamento de áreas; cones, cavaletes, fitas e placas de advertência; barreiras físicas temporárias; extintores apropriados; escadas e plataformas em condições regulares; guarda-corpo e linhas de vida quando aplicáveis; iluminação complementar; ventilação/exaustão local; kit de contenção de derramamentos; bloqueio e etiquetagem de circuitos e equipamentos; tapete isolante e barreiras para serviços em eletricidade; dispositivos de seccionamento; procedimentos de permissão de trabalho; análise preliminar de risco; e plano de resposta a emergências.

Para atividades em eletricidade, a contratada deverá adotar, além dos EPIs, o conjunto de medidas coletivas e procedimentais compatíveis com o risco, inclusive desenergização, bloqueio, impedimento de reenergização, sinalização, aterramento temporário quando aplicável, delimitação de área, supervisão e cumprimento dos requisitos da NR-10.

Para atividades em altura, a contratada deverá adotar planejamento, análise de risco, sistema de ancoragem, inspeção prévia, isolamento de área e demais medidas coletivas pertinentes, em complemento aos EPIs previstos e às exigências da NR-35.

### **3. Requisitos mínimos dos uniformes**

A contratada deverá fornecer, no mínimo, 2 (dois) conjuntos completos de uniformes por empregado a cada semestre de execução, sem prejuízo de reposição antecipada por desgaste, dano, contaminação, perda de funcionalidade, alteração de tamanho, sujidade permanente, exposição a agentes agressivos ou determinação da fiscalização.

Cada conjunto mínimo deverá ser composto por camisa e calça operacional de uso profissional, preferencialmente em tecido misto resistente, de gramatura compatível com a rotina de manutenção predial e mecânica, com costuras reforçadas, conforto térmico, liberdade de movimento e resistência a lavagens frequentes. Para atividades com exposição elétrica relevante, as peças deverão observar características apropriadas ao risco, inclusive quanto à vedação de uso de vestimentas incompatíveis com a atividade.

Os uniformes deverão conter identificação visual discreta e institucional da contratada, nome ou matrícula funcional do empregado e elementos refletivos quando as atividades puderem ocorrer em ambientes de menor iluminação, áreas técnicas, coberturas, garagens, subsolos ou rotas de circulação veicular.

Os uniformes não poderão apresentar slogans, imagens, cores ou elementos incompatíveis com ambiente institucional, devendo manter padrão único, boa apresentação, asseio e conformidade com o serviço prestado.

A contratada deverá fornecer, ainda, peças complementares de acordo com a atividade e a sazonalidade, como jaqueta ou agasalho de uso operacional, capa impermeável, vestimenta para chuva, colete de identificação, avental de proteção, mangotes, capuz ou outra proteção adicional quando exigida pela atividade ou pelo procedimento de segurança.

As botas de segurança integram o conjunto de EPI, e não o uniforme comum, devendo possuir características adequadas ao risco predominante, tais como proteção contra impacto, escorregamento, perfuração, umidade, agentes químicos ou risco elétrico, conforme a atividade executada.

### 3.1 Critérios operacionais para uniformes

| Critério                 | Diretriz mínima                                                                                                                                        |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quantidade mínima        | 2 conjuntos completos por semestre, por empregado, com reposição extraordinária sempre que necessária.                                                 |
| Padrão visual            | Identificação da contratada, padronização de cores, apresentação compatível com ambiente institucional e proibição de vestuário improvisado.           |
| Características técnicas | Tecido resistente, confortável, compatível com a atividade, permitindo mobilidade, inspeção visual e uso conjunto com EPI.                             |
| Conservação              | Lavagem, reparo e substituição sob ônus da contratada; vedado repasse de custo ao empregado.                                                           |
| Substituição             | Imediata quando houver rasgo, contaminação, perda de refletância, avaria, desconforto que comprometa a segurança ou inadequação ao tamanho do usuário. |
| Identificação            | Uso obrigatório durante a jornada, salvo situações técnicas que exijam vestimenta específica adicional.                                                |

### 4. Regras mínimas de fornecimento, reposição, higienização e fiscalização

A contratada deverá manter estoque de prontidão para reposição imediata dos EPIs críticos e das botas de segurança, especialmente para atividades em eletricidade, trabalho em altura, manuseio de químicos, limpeza técnica e atendimento emergencial.

EPIs descartáveis, cremes de proteção, filtros de respiradores, protetores auriculares de inserção e itens de consumo rápido deverão ser mantidos disponíveis em quantidade suficiente no local de trabalho, com controle de disponibilização e pronta reposição.

Os equipamentos sujeitos a inspeção periódica, teste dielétrico, verificação de integridade, higienização controlada ou validade operacional deverão ser mantidos sob rotina formal de inspeção, quarentena, substituição e descarte.

A fiscalização contratual poderá exigir, a qualquer tempo, a apresentação da matriz de riscos por atividade, dos registros de entrega, dos CA dos EPIs, dos comprovantes de treinamento, dos registros de inspeção e dos critérios de seleção adotados pela contratada.

A ausência, inadequação, vencimento, dano, incompatibilidade, má conservação ou uso incorreto de uniforme, bota de segurança, EPI ou EPC poderá ensejar rejeição do serviço, determinação de substituição imediata, glosa no IMR, aplicação das sanções cabíveis e impedimento de início da atividade até a regularização.

### 5. Lógica de uso por nível de exposição

Para fins de gestão do contrato, os itens de proteção deverão ser classificados em três níveis de exigência operacional.

| Nível                                  | Conceito operacional                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uso permanente/rotineiro               | Itens exigidos de forma habitual durante a jornada ou sempre que o profissional estiver em área técnica, executando inspeção, ronda, manutenção ou acompanhando serviços em campo.                                                                  |
| Uso condicionado à atividade           | Itens de uso obrigatório quando a tarefa envolver risco específico, como intervenção em circuitos elétricos, manuseio de químicos, solda/braseamento, limpeza técnica, acesso a áreas com ruído, contato com poeira, umidade ou trabalho em altura. |
| Uso eventual/específico ou emergencial | Itens destinados a ocorrências pontuais, atendimentos extraordinários, resposta a incidentes, intervenções não rotineiras, contingências ou atividades com risco agravado.                                                                          |

## 6. Matriz mínima de EPIs por cargo

A tabela seguinte apresenta os EPIs mínimos por cargo, com descrição, finalidade e nível de exigência. A contratada deverá complementar a lista sempre que a análise de risco indicar necessidade adicional. A vida útil e a periodicidade de reposição são referenciais mínimos de gestão, devendo prevalecer a substituição imediata sempre que o item estiver danificado, vencido, contaminado, com perda de desempenho ou inadequado ao usuário.

## 6.1 Tabela-resumo mínima por cargo

| Cargo                                              | CBO     | Uso permanente/rotineiro                                                                                                                                         | Uso condicionado à atividade                                                                                                                                                                                     | Uso eventual/específico                                                                                                                                                                                                             | Finalidade / riscos cobertos                                                                                                                                                                                                  | Reposição referencial                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Engenheiro mecânico                                | 2144-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; botina/bota de segurança com solado antiderrapante e proteção compatível; uniforme operacional identificado. | Protetor auricular; luva de proteção mecânica; respirador PFF1 ou equivalente; capa impermeável; colete refletivo; creme protetor; óculos de sobrepor, quando necessário.                                        | Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas para inspeção em altura; protetor facial; luva química; respirador semifacial com filtros adequados; vestimenta específica conforme APR.                                       | Proteção para inspeções técnicas, rondas, supervisão em áreas técnicas, acompanhamento de manutenção, ruído eventual, poeira, umidade, altura e contato indireto com agentes químicos.                                        | Bota: 12 meses; capacete: 24 meses ou conforme fabricante; óculos: 6 meses; protetor auricular reutilizável: 6 meses; respirador conforme vida útil/filtro.                                                  |
| Encarregado geral de manutenção de ar-condicionado | 9101-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; uniforme operacional identificado.                                                        | Luva de proteção mecânica; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável; protetor facial; creme protetor.                                                                                               | Cinturão tipo paraquedista com talabarte e trava-quedas; luva química; respirador semifacial com filtros; vestimenta para chuva; proteção adicional conforme atividade acompanhada.                                                 | Proteção para liderança operacional em campo, vistorias, acompanhamento de corretivas e preventivas, ruído, poeira, umidade, altura eventual e interação com produtos de limpeza/higienização.                                | Bota: 12 meses; capacete: 24 meses; óculos: 6 meses; luvas conforme desgaste; PFF1 e filtros conforme consumo.                                                                                               |
| Técnico em refrigeração e climatização             | 3141-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; luva de proteção mecânica; uniforme operacional identificado.                             | Protetor auricular; respirador PFF1; luva nitrílica/Neoprene para químicos e higienizantes; protetor facial; capa impermeável; joelheira quando aplicável; creme protetor.                                       | Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; máscara semifacial com filtros para vapores/gases e particulados; avental impermeável; mangotes; luva térmica ou específica para solda/braseamento; perneira, quando cabível. | Proteção para manutenção de splits, ACJ, self contained, portáteis e sistemas correlatos, incluindo corte, desmontagem, limpeza técnica, troca de filtros, higienização, uso de químicos, ruído, poeira e trabalho em altura. | Bota: 12 meses; luvas mecânicas: conforme desgaste; luvas químicas: conforme fabricante/contaminação; PFF1: uso descartável; cinturão e talabarte: inspeção antes do uso e substituição conforme fabricante. |
| Técnico em eletromecânica                          | 3003-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança apropriada ao risco elétrico e mecânico; uniforme operacional; luva de proteção mecânica.  | Protetor auricular; luvas isolantes compatíveis com a classe de tensão aplicável, com luva de cobertura; protetor facial; respirador PFF1; tapete isolante e EPCs correlatos para a atividade; capa impermeável. | Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica, quando aplicável; ferramentas isoladas; luva química para limpeza ou químicos; máscara                                         | Proteção para intervenções eletromecânicas, painéis, motores, comandos, bombas, ventiladores, medições, testes, ajustes e manutenção associada aos sistemas de climatização.                                                  | Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luva isolante: ensaio e substituição conforme fabricante/norma; luva de cobertura:                                                                                          |

|                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                       |         |                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                       | semifacial com filtros adequados.                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                           | conforme desgaste; capacete: 24 meses.                                                                               |
| Mecânico de manutenção de climatização e refrigeração | 9112-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; luva de proteção mecânica; uniforme operacional identificado.                                                                                   | Protetor auricular; respirador PFF1; luva química; protetor facial; capa impermeável; creme protetor; joelheira, quando necessária.                                                                                                                                                   | Cinturão, talabarte e trava-quedas; máscara semifacial com filtros; avental impermeável; mangotes; luvas específicas para corte, calor ou solda/braseamento; vestimenta adicional para resposta a emergências.                                                  | Proteção para instalação, desmontagem, limpeza, ajustes, substituição de componentes, correções mecânicas, manuseio de químicos, soldagem/braseamento eventual e acesso a locais confinados de baixa circulação de ar, quando autorizado. | Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luvas: conforme desgaste; PFF1/ filtros conforme consumo.                           |
| Eletricista de manutenção eletro/eletrônica           | 9511-05 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança com características compatíveis com risco elétrico; uniforme apropriado para a atividade; luva de proteção mecânica para etapas sem energização. | Luva isolante compatível com a classe de tensão aplicável, com luva de cobertura; protetor facial; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável; creme protetor; tapete isolante como EPC de apoio; detector de tensão e bloqueio/etiquetagem como controles complementares. | Cinturão tipo paraquedista, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica; balaclava/ proteção adicional contra arco elétrico quando a APR assim exigir; máscara semifacial com filtros adequados; luva química para limpeza técnica. | Proteção para manutenção de quadros, alimentação elétrica, comandos, motores, intertravamentos e demais intervenções eletro/eletrônicas associadas ao parque de climatização.                                                             | Bota: 12 meses; luva isolante e acessórios conforme inspeção/ensaio/fabricante; óculos: 6 meses; capacete: 24 meses. |
| Auxiliar de manutenção eletricista                    | 5143-25 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança apropriada ao risco elétrico; uniforme operacional; luva de proteção mecânica para apoio em tarefas desenergizadas.                              | Luva isolante compatível com a classe aplicável, com luva de cobertura, quando autorizado a atuar no apoio à atividade elétrica; protetor facial; protetor auricular; respirador PFF1; capa impermeável.                                                                              | Cinturão, talabarte e trava-quedas; vestimenta específica para atividade elétrica quando a APR exigir; balaclava/proteção adicional; máscara semifacial com filtros; luva química para limpeza e higienização.                                                  | Proteção específica para o auxiliar de atendimento exclusivo às manutenções junto ao eletricista, com exposição direcionada ao risco elétrico, além de riscos de queda, ruído, poeira e apoio operacional em áreas técnicas.              | Bota: 12 meses; luva isolante e acessórios conforme inspeção/ensaio/fabricante; óculos: 6 meses; capacete: 24 meses. |
| Auxiliar de manutenção                                | 5143-25 | Capacete classe B com jugular; óculos de segurança; bota de segurança; uniforme operacional identificado; luva de proteção mecânica.                                                                                   | Protetor auricular; respirador PFF1; luva química para limpeza/higienização; capa impermeável; protetor facial; creme protetor.                                                                                                                                                       | Cinturão, talabarte e trava-quedas quando atuar em altura; máscara semifacial com filtros; avental impermeável; mangotes e proteção adicional para atividade específica determinada por APR.                                                                    | Proteção para apoio em limpeza técnica, transporte de materiais, desmontagem simples, higienização, coleta de resíduos, organização do local, suporte a equipes mecânicas e atividades auxiliares em áreas técnicas.                      | Bota: 12 meses; óculos: 6 meses; luvas: conforme desgaste; PFF1 e filtros conforme consumo.                          |

## **7. Diretrizes complementares por grupo de risco**

Proteção contra risco elétrico: a contratada deverá prever procedimentos, treinamento, autorização formal, delimitação de áreas, bloqueio e etiquetagem, ferramental adequado, inspeção dos EPIs e compatibilidade entre bota, luvas, capacete, proteção facial e vestimenta específica, sempre observadas as exigências da NR-10 e da análise de risco da atividade.

Proteção contra trabalho em altura: todo acesso a cobertura, casa de máquinas elevada, forro técnico, passarela, plataforma, escada fixa, telhado ou ponto de manutenção com potencial de queda deverá observar planejamento prévio, condições climáticas, ancoragem, inspeção de sistemas e compatibilidade dos equipamentos, sem prejuízo das exigências da NR-35.

Proteção contra agentes químicos e biológicos: nas atividades de higienização de bandejas, serpentina, dutos acessíveis, drenos, filtros, torres, reservatórios, tratamento químico, aplicação de saneantes ou contato com resíduos e lodos, a contratada deverá selecionar luvas, aventais, proteção ocular/facial e respiratória compatíveis com as fichas de segurança dos produtos e com a via de exposição.

Proteção contra material particulado, poeira e aerossóis: atividades de limpeza, desobstrução, corte, lixamento, aspiração, contato com filtros e manutenção em ambientes sujos deverão prever proteção respiratória mínima adequada, sem prejuízo de exaustão, umidificação controlada, limpeza por método seguro e demais medidas administrativas.

Proteção contra ruído e impacto mecânico: serviços em casa de máquinas, áreas com motores, ventiladores, compressores, ferramentas de impacto, martelinhos leves, cortes, perfurações e deslocamento de cargas deverão prever protetores auditivos, óculos de segurança, luvas e botas apropriadas.

## **8. Obrigações específicas da contratada**

1. Fornecer, gratuitamente, uniforme, bota de segurança, EPI e itens complementares adequados ao risco, em perfeito estado de conservação e funcionamento.
2. Selecionar os EPIs com base nas atividades efetivamente executadas, nos riscos identificados e na compatibilidade entre equipamentos de uso simultâneo.
3. Registrar a entrega e a substituição dos EPIs, inclusive por sistema eletrônico, com identificação do empregado, data, item, CA e assinatura ou aceite eletrônico.
4. Treinar e reciclar os trabalhadores quanto ao uso correto, limitações, inspeção visual, guarda, limpeza, higienização, substituição e descarte dos equipamentos.
5. Substituir imediatamente qualquer item danificado, vencido, extraviado, contaminado, inadequado ao usuário ou tecnicamente comprometido.
6. Manter procedimentos de higienização e manutenção periódica quando aplicáveis, de acordo com as instruções do fabricante.
7. Fiscalizar o uso efetivo dos equipamentos e impedir a execução de tarefa quando houver inadequação, ausência ou incompatibilidade dos meios de proteção.
8. Apresentar à fiscalização, sempre que solicitado, relatórios, registros, CA, fichas de entrega, treinamentos, APR e evidências de inspeção e reposição.
9. Complementar a matriz mínima deste anexo sempre que houver alteração de risco, tecnologia, processo, ambiente, insumo, incidente, quase acidente ou revisão do PGR.

## **9. Obrigações mínimas dos trabalhadores da contratada**

1. Utilizar corretamente os uniformes, botas de segurança, EPIs e meios de proteção disponibilizados para a atividade.
2. Conservar, guardar e comunicar imediatamente dano, perda, contaminação, vencimento, desconforto ou inadequação do equipamento.
3. Abster-se de iniciar ou continuar tarefa para a qual não disponha de proteção adequada, devendo comunicar o fato ao superior imediato e à fiscalização, quando necessário.
4. Observar os procedimentos de segurança, as permissões de trabalho, as sinalizações, os isolamentos e as orientações recebidas em treinamento.