

**TERMO DE REFERÊNCIA
PREGÃO ELETRÔNICO
AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**

COMPANHIA DE SANEAMENTO DE SERGIPE - DESO

**PREGÃO Nº (____/2023)
(Processo Administrativo nº 1229/2023)**

1. OBJETO

Registro de preços, pelo menor preço por lote, no prazo de 12 (doze) meses, para eventuais e futuras aquisições de **EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL E COLETIVA** para atender as necessidades da Companhia de Saneamento Básico de Sergipe – DESO. Conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. Do objeto

A aquisição do presente objeto visa a manutenção do estoque dos referidos itens, que serão utilizados pelos empregados da DESO nos diversos locais de trabalho, compreendendo não só a Região Metropolitana, mas também as Regionais, em cumprimento à Norma Regulamentadora NR – 6 da Portaria nº 3.214 de 08 de junho de 1978, norma esta que em seu subitem 6.3 impõe às empresas que entreguem aos seus funcionários, gratuitamente, equipamentos de proteção individual em bom estado de funcionamento e conservação.

Diante disso, sugerimos a realização de licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, para Registro de Preços, haja vista que a contratação agora solicitada enquadra-se nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade de se definir o quantitativo ideal a ser adquirido, e sendo possível surgirem necessidades de pedidos posteriores.

2.2. Da modalidade

Sugerimos a realização desta licitação, na modalidade Pregão Eletrônico, via Sistema de Registro de Preços (SRP), haja vista que esta contratação se enquadra nas hipóteses do art. 3º, inciso IV do Decreto nº 7892/2013, visto a dificuldade em se definir os quantitativos ideais a serem adquiridos, em virtude da demanda. Portanto, tendo em

vista a impossibilidade do quantitativo exato a ser demandado pela administração, bem como a conveniência de que as entregas sejam feitas de forma parcelada, o SRP demonstra-se opção viável ao processo licitatório.

A opção da Administração pelo julgamento de menor preço por lote decorre da semelhança e compatibilidade entre os itens, sendo a divisão por lotes econômica e tecnicamente viável mantendo a competitividade necessária a disputa e mantendo a integralidade do objeto pretendido, a celeridade e a vantajosidade na contratação.

Não obstante, para o regular fornecimento do objeto, necessário se faz o estabelecimento dos requisitos mínimos a serem considerados em conformidade com este Termo de Referência, não eximindo a licitante vencedora de qualquer procedimento adicional necessário para a correta execução do objeto e tampouco servirá de pretexto para ilidir ou afastar sua responsabilidade pela execução contratual.

3. DO ESCOPO DA AQUISIÇÃO

Estão incluídas no escopo da aquisição:

- 3.1. Embalagem de proteção, acessórios e dispositivos especiais, que permitam a carga, transporte e descarga do referido objeto, protegidos de possíveis danos, de forma a atender a legislação específica, aos requisitos regulamentares e a este Termo de Referência.
- 3.2. Os itens licitados deverão ser entregues embalados de forma adequada com bom aspecto visual e de asseio.
- 3.3. Carga, transporte e descarregamento dos itens até o local de entrega, atendendo a legislação específica e aos requisitos regulamentares, englobando os custos inerentes a esses serviços, tais como: seguros, impostos, taxas e outros.

4. FONTE DE RECURSO

Os recursos financeiros para pagamento serão oriundos da RECEITA PRÓPRIA da DESO, FR10.

5. GENERALIDADES

- 5.1. As especificações dos lotes e itens encontram-se nos **Anexos I e V** deste Termo de Referência.
- 5.2 O critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço e adjudicação é a de menor preço por lote, observando o critério de aceitabilidade do item 14.1 deste Termo de Referência.

5.3. A licitação será exclusiva à participação de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP), conforme artigos 47 e 48, inciso I da Lei Complementar 123/2006 e alterações, para os lotes orçados em valor inferior a R\$ 80.000,00, ou percentual de, até, 25% do processo do total do processo, conforme estabelecido nos incisos I e III, respectivamente, do artigo 48 da Lei Complementar 123/2006, reservando-se neste processo, o(s) LOTE(S) 5, para participação exclusiva de Microempresa (ME) e/ou Empresas de Pequeno Porte (EPP)..

5.4 Nos demais lotes em que o valor for superior a R\$ 80.000,00 o processo correrá por ampla concorrência. Contudo, serão assegurados às ME/EPP todos os privilégios estabelecidos na Lei Complementar 123/2006 e alterações.

5.5. Com relação a sustentabilidade ambiental e atendendo a INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 de janeiro de 2010, solicitamos no que couber:

5.5.1 Que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

5.5.2 Que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

5.5.3 Que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

5.5.4 Que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

6. DA ENTREGA E DO RECEBIMENTO E DO OBJETO.

O objeto será fornecido de acordo com as quantidades solicitadas com base nas Ordens de Fornecimento – OF's, emitidas pela Gerência de Compras e Almoxarifado (GCAL), correndo o frete, a carga e o transporte do produto às expensas do fornecedor. As entregas ocorrerão mediante programação e conforme as necessidades da DESO.

6.1. Local de entrega e prazos: Os itens licitados deverão ser entregues no seguinte endereço, conforme exposto a seguir:

- **LOTE 4 – ITEM 4.10: Centro de Distribuição da DESO, localizado an Av. Cole-tora “c”, S/N, Conjunto Marcos Freire II, Nossa Senhora do Socorro/SE**, de acordo com a(s) solicitação(ões) da deso;
- Para os demais lotes e itens: **GERÊNCIA DE GESTÃO DE SAÚDE E SEGURAN-ÇA DO TRABALHO, localizada na Rua Campo do Brito 331, Praia 13 de Ju-lho, Aracaju/SE.**

6.1.1. Os materiais somente serão recebidos nos dias úteis, nos horários de 07h00 às 12h00 e das 14h00 às 16h00;

6.1.2. **Prazo de entrega:** 20 (vinte) dias corridos, contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO.

Serão de responsabilidade do fornecedor as despesas com carga e descarga dos ma-teriais no local supracitado;

6.1.3. Não serão aceitas como justificativas de irregularidades no fornecimento, a pa-ralisação da unidade fabril ou a quebra de equipamentos, a necessidade de manuten-ções na indústria, a falta de matéria-prima, problemas com o transporte etc. Nos refe-ridos casos, o fornecedor deverá providenciar a aquisição do referido objeto em outras regiões e/ ou outros fornecedores, garantindo e comprovando sua qualidade em con-sonância com as especificações estabelecidas, entregando o produto no mesmo pre-ço daquele ofertado para esta licitação.

6.1.4. Os atrasos ocasionados por motivo de força maior ou caso fortuito, desde que justificados até 5 (cinco) dias sequenciais, antes do término do prazo de solicitação, e aceitos pela contratante, não serão considerados como inadimplemento contratual.

6.2 Condições de entrega

6.2.1. Os objetos deverão ser entregues embalados de forma a não serem danificados durante as operações de transporte e descarga no local da entrega.

6.2.2. Serão recusados os objetos imprestáveis, defeituosos, que estiverem com a sua embalagem violada, que não atendam as especificações constantes no termo de referência e no edital e/ou que não estejam adequados para uso. Sendo de inteira responsabilidade da empresa vencedora, a substituição daqueles que não estejam em conformidade com as referidas especificações.

6.2.3. Os objetos ofertados serão solicitados ao fornecedor através da emissão de nota de empenho que será enviado ao e-mail cadastrado da empresa vencedora, a qual deverá responder imediatamente informando o recebimento deste com o nome do responsável.

6.2.4. Os objetos ofertados deverão ser entregues acompanhados de notas fiscais distintas, ou seja, de acordo com a ordem de utilização, dela devendo constar o número da Ata de Registro de Preços, o produto (marca/modelo), o valor unitário, a quantidade, o valor total e o local da entrega, além das demais exigências legais.

6.2.5. A contratada obriga-se a fornecer os objetos a que se refere este Termo, novos e de primeiro uso, com elevada qualidade e durabilidade, em conformidade com as especificações descritas neste termo de referência, sendo de sua inteira responsabilidade a substituição, caso não esteja em conformidade com as referidas especificações.

6.2.6. As entregas dos objetos ocorrerão da seguinte forma:

6.2.7 O recebimento dos objetos ofertados se efetivará, em conformidade com os seguintes termos:

- a) provisoriamente, para efeito de posterior verificação das especificações, mediante “Termo de Aceite Provisório”;
- b) definitivamente, após a verificação da qualidade, quantidade, características, especificações dos objetos ofertados, e consequente aceitação pela equipe técnica/responsável, no prazo máximo de 07 (sete) dias, mediante “Termo de Aceite Definitivo”.

6.2.8. Todas as despesas relativas à entrega e transporte dos objetos, bem como todos os impostos, taxas e demais despesas, correrão por conta exclusiva da contratada.

7. DO PAGAMENTO

7.1. Não será efetuado qualquer pagamento à contratada, em caso de descumprimento das condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

7.2. É vedada a realização de pagamento se o objeto não estiver de acordo com as especificações deste instrumento ou antes da sua execução.

7.3. Serão pagos apenas os valores relativos aos quantitativos executados, conforme quantidade solicitada e atendimento as especificações descritas neste Termo de Referência.

7.4 O pagamento será efetuado em 30 (trinta) dias após o recebimento definitivo da nota fiscal/fatura, devidamente acompanhada da documentação exigida para a quitação.

7.5. Nenhum pagamento será efetuado a empresa, enquanto houver pendência de liquidação de obrigação financeira, em virtude de penalidade ou inadimplência contratual.

7.6 Caso se faça necessária a apresentação ou reapresentação de qualquer Nota Fiscal/Fatura ou documentação por culpa da contratada, o prazo de até 30(trinta) dias reiniciar-se-á a contar da data da respectiva apresentação ou reapresentação.

8. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 8.1. Executar o objeto em conformidade com as condições deste instrumento.
- 8.2. Manter, durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.
- 8.3. Aceitar, nas mesmas condições contratuais, os percentuais de acréscimos no máximo de 25%, tomando-se por base o valor contratual.
- 8.4. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à contratante ou a terceiros, decorrentes da sua culpa ou dolo, quando da execução do objeto, não podendo ser arguido para efeito de exclusão ou redução de sua responsabilidade, o fato da contratante proceder à fiscalização ou acompanhar a execução do contrato.
- 8.5. Responder por todas as despesas diretas e indiretas que incidam ou venham a incidir sobre a execução contratual, inclusive as obrigações relativas a salários, previdência social, impostos, encargos sociais, e outras providências, respondendo obrigatoriamente pelo fiel cumprimento das leis trabalhistas e específica de acidentes do trabalho e legislação correlata, aplicáveis ao pessoal empregado para execução do contrato.
- 8.6. Prestar imediatamente as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratante, salvo quando implicarem em indagações de caráter técnico, hipóteses estas que serão respondidas no prazo máximo de 6 (seis) horas.
- 8.7. Substituir os itens que apresentarem condições de defeito ou quaisquer problemas detectados ou que estejam em desconformidade com as especificações deste termo, no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da sua notificação através de e-mail e/ ou telefone.
- 8.8. Cumprir as condições de garantia do objeto, responsabilizando-se pelo período oferecido em sua proposta comercial, observando o prazo mínimo exigido pela Administração.
- 8.9. Entregar o objeto conforme todas as especificações do edital e seus anexos.
- 8.10. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com os artigos 12, 13 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990);
- 8.11. Indicar preposto para representá-la durante a execução do contrato.
- 8.12. O fornecedor ao participar desse processo está de acordo e ciente que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão

formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informando na Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

9. OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

- 9.1. Solicitar a execução do objeto à contratada, através da emissão da ordem de fornecimento.
- 9.2. Proporcionar à contratada todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do objeto contratual.
- 9.3. Fiscalizar a execução do objeto contratual através de sua unidade competente, podendo, em decorrência, solicitar providências da contratada, que atenderá ou justificará de imediato.
- 9.4. Notificar a contratada de qualquer irregularidade decorrente da execução do objeto contratual.
- 9.5. Efetuar os pagamentos devidos à contratada nas condições estabelecidas neste Termo de Referência.
- 9.6. Aplicar as penalidades e sanções previstas em lei e neste instrumento, na hipótese de a contratada não cumprir o contrato, mantidas as situações normais de disponibilidade e volume dos materiais, arcando a referida contratada com quaisquer prejuízos que tal ato acarretar à CONTRATANTE.
- 9.7. Assegurar-se de que os preços contratados estão compatíveis com àqueles praticados no mercado pelas demais empresas do mesmo ramo, de forma a garantir que os preços contratados continuem a ser os mais vantajosos para a Administração.
- 9.8. Receber os itens por atesto no canhoto da nota fiscal por empregado da DESO, que deverá ter: nome legível, número de matrícula, data de recebimento, lotação e assinatura
- 9.9. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pela Contratada com terceiros, ainda que vinculados à execução do objeto, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato da Contratada, de seus empregados, prepostos ou subordinados.
- 9.10. Assegurar os recursos financeiros necessários para contratação do objeto.

10. DA FISCALIZAÇÃO

Empregado designado como gerente da **2.0.04.00/GGSS** que acompanhará a execução do contrato, verificando seu adimplemento em consonância com as cláusulas pactuadas.

11. INSPEÇÃO DE QUALIDADE

Os itens a serem fornecidos poderão ser inspecionados e analisados, a qualquer tempo pela DESO, procedendo de forma sistemática o controle de qualidade e de quantidade sobre o objeto. Caso não atenda às especificações constantes neste Termo, o quantitativo será devolvido e glosado através da nota fiscal.

12. DOS ANEXOS

ANEXO I – ESPECIFICAÇÕES DOS LOTES, PREÇOS UNITÁRIOS E MÁXIMOS;

ANEXO II – MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL;

ANEXO III - LOGOTIPO DA DESO;

ANEXO IV - MODELO DE CAVALETES;

ANEXO V - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (E.T.).

13. REGULAMENTAÇÃO DOS FORNECIMENTOS E CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

13.1. A validade da ATA será de 12 meses.

13.2. O fornecimento do objeto se dará conforme necessidade da DESO.

13.3. O pagamento da fatura será em 30 (trinta) dias após a entrega de cada parcela devidamente aprovada pela DESO.

14. CRITÉRIO DE ACEITABILIDADE DOS PREÇOS

14.1. Os preços unitários e global somente serão aceitos quando não superiores aos estimados no preço de referência da DESO, constantes no Anexo I – Especificações e planilhas.

14.1.1. Nos casos em que forem apresentadas propostas com valor global dentro dos parâmetros especificados, mas que os valores unitários não atendam o critério estipulado no item 14.1, poderá a Administração promover junto a proponente a solicitação de revisão destes itens de forma que todos itens ofertados estejam dentro dos limites estabelecidos.

14.1.2. Em hipótese alguma será aceito o aumento dos valores inicialmente propostos.

14.1.3. Não havendo por parte da arrematante a revisão de sua proposta dentro do prazo estabelecido pelo Pregoeiro, a mesma terá sua proposta desclassificada.

14.2. A licitante deverá descrever o produto ofertado e indicar a marca e o modelo, conforme o caso, sob pena de desclassificação.

15. MODALIDADE DA LICITAÇÃO

A licitação será por meio de Pregão Eletrônico via Sistema de Registro de Preços.

16. DA PROPOSTA

16.1. A proposta deverá ser apresentada com os dados que se encontram no Anexo I. Sendo primordial constar na proposta:

16.1.1. Referência aos locais de entrega dos materiais;

16.1.2. Preços unitários e totais dos materiais, inclusos IPI, demais impostos, descarregamento, arrumação e montagem por conta do fornecedor;

16.1.3. Condições de pagamento: 30 DIAS após entrega do material;

16.1.4. Prazo de entrega: 20 (vinte) dias corridos contados a partir da data de cada solicitação, que será de acordo com a necessidade da DESO;

16.1.5. Validade da Proposta: 120 (cento e vinte) dias;

16.1.6. Frete: CIF.

16.2. O licitante deverá estar ciente e levar em consideração, na apresentação da proposta, além das especificações dos produtos em anexo e a todas as condições e exigências estabelecidas neste Edital, o atendimento dos seguintes requisitos:

16.2.1. Nos preços propostos deverão estar inclusos todos os custos necessários para o atendimento do objeto da licitação, bem como todos os materiais, equipamentos, impostos, encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais, comerciais, taxas, deslocamentos de pessoal, treinamento, garantia, montagem e instalação e quaisquer outros que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado constante da proposta;

16.2.2. Os preços deverão ser cotados em moeda corrente nacional e neles deverão estar inclusas todas e quaisquer despesas, tais como: IPI e demais impostos, encargos sociais, seguros, taxas, tributos diretos e indiretos incidentes sobre o fornecimento dos materiais;

16.2.3. A proposta entregue será considerada com prazo de validade de 90 (noventa) dias, contados da data da sessão pública de abertura desta licitação;

16.3. Serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam às exigências do ato convocatório ou que apresentem dispositivos contrários à lei e à regulamentação vigente;
- b) que contiverem preços ou vantagens de qualquer natureza ou descontos não previstos neste Pregão, inclusive financiamentos subsidiados ou a fundo perdido;
- c) que forem omissas, vagas, apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento, bem como as que apresentarem preços ou vantagens baseadas nas ofertas de outros licitantes;
- d) que forem superiores ao valor orçado pela DESO.

16.4 A proposta deverá limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou qualquer outra condição não prevista.

16.5 Independentemente de declaração expressa, a simples apresentação das propostas implica submissão a todas as condições e exigências estipuladas no Edital e seus Anexos, sem prejuízo da estrita observância das normas contidas na legislação mencionada no preâmbulo do Edital.

16.6. O licitante deverá declarar em sua proposta que possui o material disponível para pronto entrega;

16.7. Cotar e fornecer o equipamento portador de Certificado de Aprovação (CA), de acordo com as características especificadas para cada equipamento, devendo apresentar as amostras;

16.8. Fornecer cópia do Certificado de Aprovação (CA) de cada EPI, no ato da entrega dos equipamentos;

16.9. Fornecer junto aos equipamentos as devidas instruções técnicas, orientando sua operação, manutenção, restrição e demais referências ao seu uso;

16.10. Fornecer peças de reposição rigorosamente dentro das características especificadas, tendo em vista que serão utilizadas para a manutenção de equipamentos já existentes na empresa, e que apenas mantém a validade de seus certificados se utilizados com as peças específicas. Para tanto, no relatório do Certificado de Aprovação do equipamento estão descritas todas as peças e acessórios que garantem a sua eficiência;

16.11. O EPI deverá apresentar, em caracteres indelévels, e bem visíveis o nome Comercial da Empresa fabricante ou importador e o número do Certificado de Aprovação (CA);

16.12. A Logo da Deso constará Anexo III.

17. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

O PROPONENTE, arrematante do objeto da licitação, na etapa de habilitação, para qualificação técnica, deverá apresentar os seguintes documentos, sob pena de NÃO QUALIFICAÇÃO TÉCNICA pela não apresentação:

17.1 Atestado de fornecimento do produto: Deverá comprovar por meio de certidão(ões), atestado(s) ou declaração(ões) fornecido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem o fornecimento de objeto compatível e pertinente aos itens constantes em cada lote deste processo, tanto em quantidades, características e prazos.

17.2. No caso de atestados emitidos por empresa de iniciativa privada, não serão considerados aqueles emitidos por empresas pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente.

17.3. Serão consideradas como pertencentes ao mesmo grupo empresarial da empresa proponente, empresas controladas ou controladoras da empresa proponente ou que tenham pelo menos uma mesma pessoa física ou jurídica que seja sócio da empresa proponente.

18. JULGAMENTO

Critério a ser utilizado na avaliação e julgamento das propostas de preço será o de menor preço por lote.

19. SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. A contratada, pelo inadimplemento de suas obrigações, terá o prazo de 10 (dez) dias úteis, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, sujeitando-se às seguintes sanções previstas no Regulamento Interno de Licitações e Contratos da DESO e na Lei 13.303/2016:

19.1.1 – Advertência;

19.1.2 – Multa moratória;

19.1.3 – Multa compensatória;

19.1.4 – Suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contatar com a DESO, pelo prazo de até 05 (cinco) anos;

19.1.5 – Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

19.2. As sanções constantes no subitem 19.1 poderão ser aplicadas de forma cumulativa.

19.3. Ficará impedida de licitar e de contratar com a Administração Pública Estadual, pelo prazo de até 05 (cinco) anos, garantido a ampla defesa e o direito ao contraditório, o fornecedor que:

19.3.1 – Ensejar o retardamento da execução do objeto desta licitação;

19.3.2 – Não mantiver proposta, injustificadamente;

19.3.3 – Comportar-se de modo inidôneo;

19.3.4 – Fizer declaração falsa;

19.3.5 – Cometer fraude fiscal;

19.3.6 – Falhar ou fraudar no fornecimento do objeto.

19.4. São consideradas condutas reprováveis e passíveis de sanções, dentre outras, as previstas no art. 186 do RILC.

19.5. As multas estabelecidas serão entendidas como independentes e cumulativas e serão compensadas pela DESO com as importâncias em dinheiro, relativas às prestações a que corresponderem, ou da garantia do contrato, quando for o caso, cobradas judicialmente.

19.6. A aplicação de sanção de advertência se efetiva com o registro da mesma junto ao cadastro de fornecedores e no Sistema de Gerenciamento de Contratos da DESO, independentemente de tratar-se de pessoa cadastrada ou não.

19.7. A multa, correspondente a 5% do valor máximo estabelecido para a referida licitação, poderá ser aplicada nos seguintes casos:

19.7.1 – Em decorrência da interposição de recursos meramente procrastinatórios;

19.7.2 – Em decorrência da não regularização da documentação de habilitação, nos termos do artigo 43, § 1º da Lei Complementar nº 123/2006;

19.7.3 – Pela recusa em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido por este edital;

19.7.4 – No caso de atraso na entrega da garantia contratual, quando exigida, o instrumento convocatório deverá prever, mediante competente justificativa.

19.8. Além das situações acima, poderá incidir multa, nos seguintes casos:

19.8.1 – Inexecução parcial, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela não executada;

19.8.2 – Inexecução total, incidirá multa na razão de 30% sobre o saldo remanescente do contrato;

19.8.3 – Nos demais casos de atraso, incidirá multa na razão de 10% sobre o valor da parcela em atraso.

19.9. Caso não haja o recolhimento da multa no prazo estipulado, a DESO descontará a referida importância de eventuais créditos a vencer da empresa contratada. Na ausência de créditos disponíveis para quitação da importância da multa, a DESO executará a garantia quando exigida, e quando for o caso, será cobrada judicialmente.

19.10. A DESO poderá quando do não pagamento da multa pela Contratada, aplicar a sanção de suspensão do direito de participar de licitação e impedimento de contratar com a DESO, por até 02 (dois) anos e demais cominações legais;

19.11. Cabe a sanção de suspensão em razão de ação ou omissão capaz de causar, ou que tenha causado danos à DESO, suas instalações, pessoas, imagem, meio ambiente ou a terceiros, aplicando a disposição do art. 189 e 190 do RILC em face da legislação fiscal, previdenciária, social ou trabalhista.

20. GARANTIA CONTRATUAL

20.1. Para contratos superiores a R\$ 100.000,00 (cem mil reais), a contratada, para garantia da execução do Contrato, apresentará na 5.0.11.00/GFIN – Gerência Financeira desta Companhia, no prazo de 20 (vinte) dias da emissão da Ordem de Fornecimento, a importância correspondente a 3% (três por cento) do valor Contratual, em uma das seguintes modalidades: 1 – Caução em Dinheiro 2 – Seguro-Garantia; 3 – Fiança Bancária.

20.2. Nos casos em que a aquisição não ultrapasse o montante de R\$ 100.000,00 (cem mil reais), não será exigida a apresentação de garantia contratual.

20.3. O fornecedor será notificado a apresentar a garantia contratual por meio de correspondência física (correios) ou digital (e-mail). Os endereços físicos e digital devem ser informados na proposta comercial.

21. REAJUSTAMENTO DE PREÇOS

21.1. Os preços são fixos e irreeajustáveis pelo período de 12 (doze) meses a contar da apresentação da proposta.

22. CRITÉRIO PARA ESTABELECIMENTO DE VALORES MÁXIMOS

22.1. Média aritmética obtida por meio da plataforma BANCO DE PREÇOS que, por sua vez, agrega valores de diversos processos licitatórios realizados em todo território nacional.

23. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICA

23.1. Não Será Exigida.

24. LEIS ANTICORRUPÇÃO – CONDUTA DA DESO

24.1. A DESO conduz os seus negócios de maneira legal, ética, transparente e profissional, em conformidade com os requisitos gerais das leis anticorrupção e estende aos seus colaboradores e aos terceiros, que a representam, a obrigação de assimilar, aceitar e executar estas diretrizes;

24.2. Em decorrência, a DESO exige que suas contratadas conduzam seus negócios de forma a coibir a prática de atos lesivos contra a Administração Pública, nacional ou estrangeira, que atentem contra o patrimônio público nacional ou estrangeiro, contra princípios da administração pública ou quaisquer outras leis e regulamentos aplicáveis ao suborno ou corrupção.

25. LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LEI Nº 13.709/2018

25.1. É vedado às partes a utilização de todo e qualquer dado pessoal repassado em decorrência da execução contratual para finalidade distinta daquela do objeto da contratação, sob pena de responsabilização administrativa, civil e criminal;

25.2 As partes se comprometem a manter sigilo e confidencialidade de todas as informações – em especial os dados pessoais e os dados pessoais sensíveis – repassados em decorrência da execução contratual, salvo aquelas decorrentes de obrigações legais ou para viabilizar o cumprimento do edital e de seus anexos.

25.3 As partes responderão administrativamente e judicialmente, em caso de causarem danos patrimoniais, morais, individual ou coletivo, aos titulares de dados pessoais, repassados em decorrência da execução contratual, por inobservância à LGPD;

25.4 Em consonância com o disposto na LGPD, a DESO, para a execução do objeto deste edital terá acesso aos dados pessoais dos representantes da licitante/contratada, tais como: número do CPF, RG, e-mail, dentre outros que possam ser exigidos para a execução contratual;

25.5 A Licitante/Contratada, declara ao participar do processo que tem ciência da existência da LGPD e, se compromete a adequar todos os procedimentos internos ao disposto na legislação, com intuito de proteção dos dados pessoais repassados pela DESO;

25.6 A Licitante/Contratada, fica obrigada a comunicar a DESO, em até 24 (vinte e quatro) horas, qualquer incidente de acessos não autorizados aos dados pessoais, situações acidentais ou ilícitas de destruição, perda, alteração, comunicação ou qualquer

forma de tratamento inadequado ou ilícito, bem como adotar as providências dispostas no art. 48 da LGPD.

26. CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE

Para a DESO o Código de Conduta e Integridade, compila o conjunto de princípios éticos e normas que se consolidam em enunciados para orientar e direcionar a forma como a Companhia se relaciona com os seus *stakeholders*. O referido Código de Conduta e Integridade encontra-se disponível na página da DESO <https://www.deso-se.com.br> ou acesse através do link abaixo:

- CÓDIGO DE CONDUTA E INTEGRIDADE – <https://bit.ly//2OM7fLP>

Aracaju/SE, 18 de janeiro de 2023

Tatiana Franco da Silva
Gestora da 2.0.06.00/GCAL

TERMO DE REFERÊNCIA EDITADO POR: Marcos Alexandre de Alencar Soares, Mat: 3890-2

ANEXO I
ESPECIFICAÇÕES DOS LOTES, PREÇOS UNITÁRIOS E
MÁXIMOS

LOTE 1 – AMPLA CONCORRÊNCIA						
PRODUTOS					PREÇOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	TAMANHO /COR	QTD	UNITÁRIO	GLOBAL
1.1	Avental de segurança tipo PVC – Modelo 2 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Vestimenta – Avental de segurança tipo PVC.	Un	Consultar ET.	710	R\$ 16,24	R\$ 11.530,40
1.2	Protetor Solar FPS 60 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Loção de Proteção Corporal – Protetor Solar FPS 60	Un	Consultar ET.	6.000	R\$ 43,03	R\$ 258.180,00
1.3	Capa para chuva em PVC laminado amarelo, com manga e botão com 1,20m de comprimento, com logotipo da DESO. Com Certificado de Aprovação	Un	Amarela 1,20 m	700	R\$ 39,44	R\$ 27.608,00
1.4	Luva de borracha nitrílica sem suporte têxtil – Modelo 2 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva de borracha nitrílica sem suporte têxtil.	Par	Consultar ET.	2.266	R\$ 20,66	R\$ 46.815,56
1.5	Luva tricotada em fibras de polietileno - Gladiador Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva tricotada em fibras de polietileno.	Par	Consultar ET.	4.800	R\$ 24,55	R\$ 117.840,00
1.6	Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais.	Par	Consultar ET.	1.500	R\$ 17,06	R\$ 25.590,00
1.7	Capacete de Proteção – Aba Frontal Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção – Aba Frontal e Total.	Un	Branco	500	R\$ 55,82	R\$ 27.910,00
1.8	Capacete de Proteção – Aba Frontal Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção – Aba Frontal e Total.	Un	Azul	1.016	R\$ 55,82	R\$ 56.713,12
1.9	Capacete de Proteção – Aba Total Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção – Aba Frontal e Total.	Un	Branco	30	R\$ 41,78	R\$ 1.253,40
1.10	Capacete de Proteção – Aba Total Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção – Aba Frontal e Total.	Un	Amarelo	100	R\$ 46,96	R\$ 4.696,00
1.11	Creme de proteção para as mãos, grupo 3 – composto de álcool cetosteárilico, ácido esteárico, oleato de iso-decila, alantoína monoésterato de glicerila, copolímero de pvp, trietanolamina, propilenoglicol metilparabeno, propilparabeno, essência, água purificada; PM-1000. Com Certificado de Aprovação.	Un	200 g	2.000	R\$ 12,77	R\$ 25.540,00
1.12	Luva PVC forrada cano longo – 70 cm – e palma áspera.	Par	70 cm	1.000	R\$ 90,91	R\$ 90.910,00

1.13	Luva tricotada em malha de algodão pigmentada – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva tricotada em malha de algodão pigmentada.	Par	Consultar ET.	3.500	R\$ 17,26	R\$ 60.410,00
1.14	Luva de vaqueta – Modelo A Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva de vaqueta ou cobertura.	Par	Consultar ET.	4.800	R\$ 22,10	R\$ 106.080,00
1.15	Luva de segurança, confeccionada em PVC, forrada com malha de algodão, palma 46 cm, dedos e dorso ásperos. Aprovado para proteção das mãos do usuário contra riscos mecânicos e riscos químicos.	Par	–	4.000	R\$ 22,50	R\$ 90.000,00
1.16	Óculos de segurança – Tipo ampla visão – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Óculos de segurança – Tipo ampla visão.	Un	Incolor	500	R\$ 53,09	R\$ 26.545,00
1.17	Óculos de segurança – Tipo armação e visor confeccionados em única peça – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Óculos de segurança – Tipo armação e visor confeccionados em única peça.	Un	Incolor	1.200	R\$ 16,25	R\$ 19.500,00
1.18	Óculos de segurança – Tipo armação e visor confeccionados em única peça – Modelo 2 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Óculos de segurança – Tipo armação e visor confeccionados em única peça.	Un	Cinza / Escuro	1.500	R\$ 27,21	R\$ 40.815,00
1.19	Óculos de segurança – Tipo sobrepor Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Óculos de segurança – Tipo sobrepor.	Un	Incolor	250	R\$ 9,75	R\$ 2.437,50
1.20	Protetor Auditivo – Tipo inserção (Plug) - Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Protetor Auditivo – Tipo inserção (Plug) e circum-auricular (Concha)	Un	Consultar ET.	7.112	R\$ 3,12	R\$ 22.189,44
1.21	Protetor Auditivo – Tipo circum-auricular (Concha) - Modelo 2 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Protetor Auditivo – Tipo inserção (Plug) e circum-auricular (Concha)	Un	Consultar ET.	1.200	R\$ 43,49	R\$ 52.188,00
1.22	Protetor Auditivo – Tipo circum-auricular (Concha) de acoplamento em capacete – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Protetor Auditivo – Tipo circum-auricular (Concha) de acoplamento em capacete.	Par	Consultar ET.	200	R\$ 122,25	R\$ 24.450,00
1.23	Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Respirador – Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira.	Un	Consultar ET.	250	R\$ 1.492,50	R\$ 373.125,00
1.24	Cartucho redondo GMB tipo queixo, Classe 2, para gases ácidos (Cloro), compatível com o respirador facial total solicitado no item 23. Obs.: Verificar Especificação Técnica (ET) - Respirador – Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira.	Un	Consultar ET.	1.000	R\$ 303,06	R\$ 303.060,00
1.25	Respirador Semifacial Filtrante Descar-	Un	Consultar	1.500	R\$ 5,15	R\$ 7.725,00

	tável (PFF) – Modelo 2 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Respirador – Respirador Semifacial Filtrante Descartável (PFF).		ET.			
1.26	Respirador Semifacial de partículas (N95) – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Respirador – Respirador Semifacial de partículas (N95).	Un	Consultar ET.	150	R\$ 3,82	R\$ 573,00
1.27	Respirador purificador de ar tipo peça semifacial – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Respirador – Respirador purificador de ar tipo peça semifacial. Acompanhado de 2 filtros para Vapores Orgânicos e Gases Ácidos e 2 filtros mecânicos P2 (N95) com tampas de encaixe do filtro.	Un	P, M e G	1.419	R\$ 125,33	R\$ 177.843,27
1.28	Filtros para Vapores Orgânicos e Gases Ácidos e filtros mecânicos P2 (N95), com tampas de encaixe do filtro, compatível com o respirador facial total solicitado no item 28.	Un	-	3.164	R\$ 23,64	R\$ 74.796,96
1.29	Repelente Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Loção de Proteção Corporal – Repelente.	Un	Consultar ET.	3.000	R\$ 22,40	R\$ 67.200,00
1.30	Proteção facial – Contra impactos de partículas volantes – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Proteção facial – Contra impactos de partículas volantes. Obs: Este equipamento deve ser compatível com os capacetes descritos na ET e nos itens 8 e 9 deste lote.	Un	Incolor	300	R\$ 35,20	R\$ 10.560,00
1.31	Capuz de segurança azul (Boné árabe) confeccionado em brim, com logotipo frontal da DESO, parte frontal tipo balaclava, pala tipo boné bico de pato, abas nas laterais, fechamento frontal por velcro.	Un	Azul	1.200	R\$ 24,79	R\$ 29.748,00
1.32	Macacão de segurança tipo tyvek – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Vestimenta – Macacão de segurança tipo tyvek.	Un	Consultar ET.	600	R\$ 32,26	R\$ 19.356,00
1.33	Macacão de segurança confeccionado em trevira (fios de poliéster de alta tenacidade revestidos de PVC) em ambas as faces acoplados com luvas de PVC, botas de PVC e capuz por meio de solda eletrônica, com fechamento frontal por meios de velcro com reforço nas Vulcanizações..	CJ	Do 40 ao 46	300	R\$ 307,65	R\$ 92.295,00
1.34	Calça de segurança trevira KP500 tipo pijama com cadarço na cintura com botas acopladas com reforço nas Vulcanizações.	Un	Do 40 ao 46	600	R\$ 153,05	R\$ 91.830,00
1.35	Avental de segurança confeccionado em raspa, tiras em raspa e fivelas metálicas presas por costuras no pescoço e na cintura para ajustes.	Un	-	150	R\$ 33,25	R\$ 4.987,50
1.36	Perneira de segurança confeccionada em raspa, fechamento total em velcro e fivela.	Un	-	80	R\$ 33,56	R\$ 2.684,80
1.37	Manga de segurança confeccionada em raspa, fechamento em velcro.	Un	-	80	R\$ 28,53	R\$ 2.282,40
1.38	Luva de raspa – Modelo A – Cano médio	Par	Consultar	150	R\$ 36,00	R\$ 5.400,00

	Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva de raspa.		ET.			
1.39	Joelheira para motoqueiro	Un	G	300	R\$ 102,15	R\$ 30.645,00
1.40	Luvas ASW para motoqueiro	Par	M, G, GG	300	R\$ 111,15	R\$ 33.345,00
1.41	Cotoveleira para motoqueiro	Un	G	300	R\$ 109,15	R\$ 32.745,00
1.42	Capacete de Proteção com proteção facial – Contra Arco Elétrico (AE) – Nível de Proteção AE-2 – Modelo 1 Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção com proteção facial – Contra Arco Elétrico (AE) – Nível de Proteção AE-2.	Un	Consultar ET.	60	R\$ 1.119,48	R\$ 67.168,80
1.43	Cinta Ergonômica Lombar na cor preta, elástico com regulador de tamanho, com tela anti-transpirante. Dimensões: Altura: 18cm, largura: 1 metro e 10 cm, Peso: 214 gr, Circunferência de 100 cm	Un	P, M e G	300	R\$ 57,11	R\$ 17.133,00
1.44	Máscara de Solda Escurecimento Automático. Máscara de solda automática para ser usada para a maioria dos processos de soldagem, como o eletrodo (SMAW) e MIG/MAG (GMAW). Carneira confortável para reduzir incomodo de suor no rosto do soldador durante a execução da solda, possui lente de proteção interna e externa. Especificações Técnicas: Área de Visualização 90 x 35mm; Soldagem com eletrodos (SMAW), MIG/MAG (GMAW); Corte Plasma Manual (PAC); Escurecimento DIN 11; Fonte de Energia Células Fotovoltaicas, Bateria de Lítio (interna) Sensores 2 Tempo de Reação Claro - Escuro: 0.1 ms / Escuro - Claro: 0.1 – 0.8 sec; Classificação 1/1/1/2.	Un	-	5	R\$ 167,51	R\$ 837,55
1.45	Luvas de vaqueta para cobertura: Utilizadas sobrepostas as luvas isolantes de borracha, confeccionada nas faces palmar e dorsal em vaqueta ao cromo; espessura de 0,60 mm a 0,70 mm; modelo MONTPELIER; união da face palmar com a dorsal em costura superior sobreposta; tira de reforço em vaqueta entre os dedos polegar e indicador; cinta ajustável em vaqueta com largura de 15 mm na face dorsal em velcro; protetor de artéria em vaqueta; punho em raspa ao cromo, espessura de 1,0 a 1,2 mm; união do punho a palma e dorso em costura dupla; linha em fio de poliéster ou algodão; comprimento + 250 mm; tamanhos 229 a 280 mm. Estas luvas devem estar de acordo com as exigências da NBR 13712/1996. Os tamanhos devem ser 9,5 e 11.	Par	Bege / Cinza Tamanho 9 a 11	120	R\$ 37,28	R\$ 4.473,60
1.46	Luvas isolantes de borracha classe da luva: 00; Tensão de ensaio: 2,5kV; Tensão máxima de uso: 500 V: Luvas Equipamento de proteção individual,	Par	Preta Tamanho 9 a 11	120	R\$ 382,50	R\$ 45.900,00

	destinado à proteção dos eletricitistas, contra choques elétricos, provenientes do contato com condutores ou equipamentos elétricos energizados. Confeccionada em borracha natural, antichama. Podem ser toda em cor preta ou na cor preta por fora e amarela por dentro, com clorinação e orla com virola. Devem ser isentas de irregularidades prejudiciais, que possam ser constatadas através de inspeção visual, fabricadas com acabamento uniforme. As luvas devem cobrir totalmente as mãos, pulso e parte do antebraço do usuário, permitindo a interdependência de movimento entre os dedos.					
1.47	Luvas isolantes de borracha classe da luva: 02; Tensão de ensaio: 20kV; Tensão máxima de uso: 17000 V: Luvas Equipamento de proteção individual, destinado à proteção dos eletricitistas, contra choques elétricos, provenientes do contato com condutores ou equipamentos elétricos energizados. Confeccionada em borracha natural, antichama. Podem ser toda em cor preta ou na cor preta por fora e amarela por dentro, com clorinação e orla com virola. Devem ser isentas de irregularidades prejudiciais, que possam ser constatadas através de inspeção visual, fabricadas com acabamento uniforme. As luvas devem cobrir totalmente as mãos, pulso e parte do antebraço do usuário, permitindo a interdependência de movimento entre os dedos.	Par	Preta Tamanho 9 a 11	12	R\$ 595,81	R\$ 7.149,72
1.48	Luvas isolantes de borracha, Classe da luva: 04; Tensão de ensaio: 40kV; Tensão máxima de uso: 36000 V: Luvas Equipamento de proteção individual, destinado à proteção dos eletricitistas, contra choques elétricos, provenientes do contato com condutores ou equipamentos elétricos energizados. Confeccionada em borracha natural, antichama. Podem ser toda em cor preta ou na cor preta por fora e amarela por dentro, com clorinação e orla com virola. Devem ser isentas de irregularidades prejudiciais, que possam ser constatadas através de inspeção visual, fabricadas com acabamento uniforme. As luvas devem cobrir totalmente as mãos, pulso e parte do antebraço do usuário, permitindo a interdependência de movimento entre os dedos.	Par	Preta Tamanho 9 a 11	2	R\$ 1.490,51	R\$ 2.981,02
1.49	Vestimenta condutiva para manobras em AT acima de 69kV (Macacão). As vestimentas condutivas atendem os requisitos da norma IEC 60895/2002. Macacão confeccionado em tecido Nomex®, com gola social simples, com elástico embutido na parte traseira da cintura para melhor ajuste ao corpo, com 2 passantes laterais reforçadas para suporte	Un	Tamanho: 36 ao 74 Cores: La- ranja (47.5032) ou Azul Royal (47.5414).	2	R\$ 3.870,18	R\$ 7.740,36

	de rádio e/ou ferramentas. Fechamento frontal primário em zíper metálico com cursor duplo. Fechamento primário com botões de melamina e secundário em vista sobreposta com fechamento em fita de argola e gancho cobertos por pala do mesmo tecido. Mangas compridas com carcela anatômica fechada e punho com fechamento em fita de arco e gancho retardante de chamas. Costura dupla com linha de meta-aramida por toda a peça. Costura tripla nos fechamentos laterais, entre pernas e ombros. Camada 1 e 4 (Forro e Revestimento) – Tecido Nomex®, composto de Fibras 93% Meta-Aramida (Nomex®), 5% Para-Aramida (Kevlar®) e 2% Antiestático. TECIDO: Nomex® Confort. GRAMATURA DO TECIDO: 6 oz/yd² (203 g/m²). Camada 2 e 3 (Isolamento) – Tecido estilo E-89, composto de Fibras 67% Meta-Aramida (Nomex®), 33% Para-Aramida (Kevlar®), com gramatura nominal: 1.6 oz/yd² (54 g/m²). ATPV (ASTM / NFPA): 53.3 cal/cm². Categoria(NFPA): 4. Cores: Laranja (47.5032) ou Azul Royal (47.5414).					
1.50	Luas condutivas para manobras em AT acima de 69kV Luvas confeccionadas com 4 camadas de tecido, sendo duas camadas Nomex® Comfort e duas camadas de tecido E-89. Cano longo e reforço na palma da mão. Punho com elástico para melhor ajuste. Costura dupla com linha de meta-aramida em toda a peça. Atende Luva de Borracha, sem luva de vaqueta, nos tamanhos 8 à 10 e nas classes 00, 0, 1, 2, 3. e 4. TECIDO: Nomex® Confort. GRAMATURA DO TECIDO: 6.0 oz/yd² ou 200 g/m². GRAMATURA DA VESTIMENTA: 500 g/m². ATPV (ASTM / NFPA): 41.3 cal/cm². Categoria(NFPA):4 Tamanho:Único C.A.: Não se aplica conforme revisão da NR6 publicada na SIT Portaria 194 e comunicado Oficial da Animaseg N°02 de 2012 Cores: Laranja (47.5032) ou Azul Royal (47.5414).	Par	Tamanho:Único Cores: Laranja (47.5032) ou Azul Royal (47.5414).	2	R\$ 1.466,17	R\$ 2.932,34
1.51	Capuz condutivas para manobras em AT acima de 69kV Com características semelhantes a Vestimenta condutiva para manobras em AT acima de 69kV (Macacão). Tamanho:Único C.A.: Não se aplica conforme revisão da NR6 publicada na SIT Portaria 194 e comunicado Oficial da Animaseg N°02 de 2012 Cores: Laranja (47.5032) ou Azul Royal	Un	Tamanho:Único Cores: Laranja (47.5032) ou Azul Royal (47.5414) ou compatível.	2	R\$ 1.526,75	R\$ 3.053,50

	(47.5414) ou compatível.					
1.52	Macacão para Apicultura Ventilado: Macacão confeccionado em 100% Poliamida, com tratamento anti-aderente, chapéu em PVC com tela insecta integrada, ajuste em malha nos punhos, barra em elástico e fechamento em zíper frontal. Com tela de ventilação na parte frontal, dando maior conforto e respirabilidade ao usuário.	Un	Tamanho: G e GG Cores: Branco	15	R\$ 297,90	R\$ 4.468,50
1.53	Vestimenta – Camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Vestimenta – Camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit OBS. Com logo da DESO	Un	Tamanho: P, M, G e GG e XGG Cores: Azul	2.000	R\$ 57,66	R\$ 115.320,00
1.54	Mochila EPI Mochila para guarda de EPIs, com bolso frontal e tela no costado para circulação de ar e fechamento tipo saco estanque. Confeccionadas com tecido Nylon, tela no costado para circulação de ar, com as seguintes medidas: 70 cm (A) x 25 cm (L) x 20 cm (P), com bolso frontal, capacidade de 35 litros, costura reta, fundo com reforço de PVC, fechamento tipo saco estanque, com fivelas de nylon, visor de identificação e alça com EVA. Obs. A mochila deverá conter a LOGO da DESO em tampografia.	Un	Cores: Pre- ta	1.200	R\$ 81,42	R\$ 97.704,00
TOTAL DO LOTE 1						R\$ 2.876.265,74
LOTE 2 – AMPLA CONCORRÊNCIA						
PRODUTOS					PREÇOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	TAMANHO /COR	QTD	UNITÁRIO	GLOBAL
2.1	Calçado de segurança - Tipo I – Modelo 1 (Sapato de segurança) Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Calçado Ocupacional – Calçado de segurança - Tipo I.	Par	Consultar ET.	150	R\$ 78,60	R\$ 11.790,00
2.2	Calçado de segurança - Tipo II – Modelo 2 (Bota de PVC) Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Calçado Ocupacional – Calçado de segurança - Tipo II.	Par	Consultar ET.	1.200	R\$ 67,51	R\$ 81.012,00
2.3	Calçado de segurança com proteção a eletricidade - Tipo I – Modelo 1 (Botina de microfibra) Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Calçado Ocupacional – Calçado de segurança com proteção a eletricidade - Tipo I.	Par	Consultar ET.	2.200	R\$ 199,00	R\$ 437.800,00
2.4	Calçado de segurança com proteção a eletricidade - Tipo II – Modelo I (Bota específica para eletricista) Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Calçado Ocupacional – Calçado de segurança com proteção a eletricidade - Tipo II.	Par	Consultar ET.	120	R\$ 600,33	R\$ 72.039,60

TOTAL DO LOTE 2						R\$ 602.641,60
LOTE 3 – AMPLA CONCORRÊNCIA						
PRODUTOS					PREÇOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	TAMANHO /COR	QTD	UNITÁRIO	GLOBAL
3.1	Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo agulhão Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo agulhão.	Un	Consultar ET.	100	R\$ 82,15	R\$ 8.215,00
3.2	Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo olhal de ancoragem com parafuso chumbador Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo olhal de ancoragem com parafuso chumbador	Un	Consultar ET.	1.000	R\$ 25,75	R\$ 25.750,00
3.3	Conector entre os componentes tipo mosquetão. Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conector entre os componentes tipo mosquetão.	Un	Consultar ET.	200	R\$ 96,48	R\$ 19.296,00
3.4	Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo gancho Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Dispositivos de fixação das linhas de vida tipo gancho.	Un	Consultar ET.	100	R\$ 118,82	R\$ 11.882,00
3.5	Cordelete para suportação de carga Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Cordelete para suportação de carga.	RL	100m Consultar ET.	2.000	R\$ 10,60	R\$ 21.200,00
3.6	Cordas para linhas de vida com proteção combinada (FR&AE) – 11 mm Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Cordas para linhas de vida com proteção combinada (FR&AE).	RL	100 m Consultar ET.	20	R\$ 1.258,16	R\$ 25.163,20
3.7	Cordas para linhas de vida com proteção combinada (FR&AE) – 12 mm Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Cordas para linhas de vida com proteção combinada (FR&AE).	RL	100 m Consultar ET.	2.000	R\$ 4,94	R\$ 9.880,00
3.8	Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE) - Cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE)	Un	Consultar ET.	332	R\$ 647,55	R\$ 214.986,60
3.9	Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE) - Trava-queda deslizante com extensão Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE)	Un	Consultar ET.	50	R\$ 186,25	R\$ 9.312,50
3.10	Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE) - Trava-queda deslizante sem extensão	Un	Consultar ET.	50	R\$ 175,00	R\$ 8.750,00

	Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE)					
3.11	Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE) - Talabarte de segurança duplo Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE)	Un	Consultar ET.	285	R\$ 225,00	R\$ 64.125,00
3.12	Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE) - Cinto e Talabarte Posicionamento Altura Eletricista Torre Vide anexo V, Especificação Técnica (ET) - Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda com proteção (FR&AE)	Un	Consultar ET.	80	R\$ 187,77	R\$ 15.021,60
3.13	Capacete de Proteção – Trabalho em Altura e Espaço Confinado Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Capacete de Proteção – Trabalho em Altura e Espaço Confinado	Un	Consultar ET.	300	R\$ 244,45	R\$ 73.335,00
3.14	Cinturão de segurança com ancoragem para espaço confinado Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Conjunto de proteção contra queda de nível com proteção (FR&AE) e Resgate em Espaços Confinados	Un	Consultar ET.	300	R\$ 370,25	R\$ 111.075,00
3.15	Arco de Suspensão Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Conjunto de proteção contra queda de nível com proteção (FR&AE) e Resgate em Espaços Confinados	Un	Consultar ET.	30	R\$ 378,51	R\$ 11.355,30
3.16	Tripé Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Tripé para resgate	Un	Consultar ET.	30	R\$ 1.823,57	R\$ 54.707,10
3.17	Guincho para içamento com cabo de aço Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Tripé para resgate	Un	Consultar ET.	5	R\$ 3.211,03	R\$ 16.055,15
3.18	Trava queda retrátil com sistema resgatador Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Trava queda retrátil com sistema resgatador	Un	Consultar ET.	5	R\$ 1.877,99	R\$ 9.389,95
3.19	Exaustor e Insuflador Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Sistema Exaustores e Insufladores	Un	Consultar ET.	5	R\$ 6.225,00	R\$ 31.125,00
3.20	Detector multigás Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Sistema de detecção de gases	Un	Consultar ET.	5	R\$ 7.800,00	R\$ 39.000,00
3.21	Kit Calibração Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Espaço Confinado – Sistema de detecção de gases	Un	Consultar ET.	5	R\$ 5.146,38	R\$ 25.731,90
3.22	Dosímetro de ruído com filtro 1/1 e 1/3 de oitavas Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Equipamento de medição - Sistema para	Un	Consultar ET.	2	R\$ 4.609,50	R\$ 9.219,00

	avaliação de ruído					
3.23	Calibrador de ruído digital Vide anexo Especificação Técnica (ET) - Equipamento de medição - Sistema para avaliação de ruído	Un	Consultar ET.	2	R\$ 955,03	R\$ 1.910,06
3.24	Painel de Segurança Eletrônico Contador de dias de acidentes que atualize os campos de dias sem acidentes com ou sem afastamento e o campo recorde automaticamente. Obs. Deverá conter as logo da DESO e CIPA	Un	-	1	R\$ 8.856,13	R\$ 8.856,13
3.25	DEA: Desfibrilador, tipo: externo automático, tipo onda: bifásica, tempo máximo de carga: até 10 s, memória: gravação ecg / eventos / rcp, peso: cerca de 3 kg, alimentação: bateria lítio, componente: pás externas e adesivas, componentes adicionais: tela c/ mensagem de texto, características adicionais: comando de voz, tipo módulo: portátil, c/ alça transporte, maleta	Un	-	5	R\$ 9.315,00	R\$ 46.575,00
3.26	Bastão de Resgate: Utilizado em resgate em acidentes elétricos em instalações até 34,5 kV, esse bastão dotado de ganchos anatomicamente projetados, garante à distância de segurança e o isolamento necessário. Ø (mm): 32 Capacidade Nominal de Trabalho (daN): 200 Comp. Total (m): 2,28	Un	Laranja e cinza	12	R\$ 1.300,00	R\$ 15.600,00

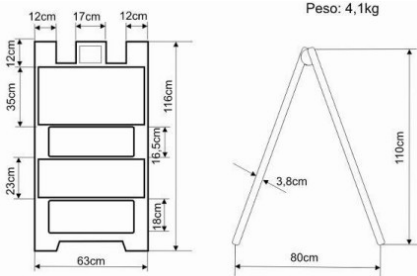
TOTAL DO LOTE 3

R\$ 887.516,49

LOTE 4 – AMPLA CONCORRÊNCIA

PRODUTOS				PREÇOS LICITAÇÃO		
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	TAMANHO /COR	QTD	UNITÁRIO	GLOBAL
4.1	Placas de sinalização: Sinalização de orientação, salvamento e perigo: (choque elétrico, produtos químicos) material em vinil autoadesivo ou plástico – 35 x 25 cm, com imagem e texto. de acordo com a nr 26 e com a nbr 7195.	Un	De acordo com a NR26 e com a NBR 7195	200	R\$ 35,30	R\$ 7.060,00
4.2	Placas de sinalização: Uso obrigatório (protetor auricular, avental, luvas, óculos de segurança, capacete, bota de segurança, máscara respiratória, acesso com cinto de segurança, com material em plástico – 45 x 30 cm, com imagem e texto. De acordo com a NR 26 e com a NBR 7195.	Un	De acordo com a NR26 e com a NBR 7195	200	R\$ 44,55	R\$ 8.910,00
4.3	Placas de sinalização: Sinalização de equipamentos de combate a incêndio (Água, CO ₂ e Pó químico) e alarme em material vinil autoadesivo fotoluminescente – 20 x 20 cm. de acordo	Un	De acordo com a NR26 e com a NBR 7195	300	R\$ 35,61	R\$ 10.683,00

	com a NR 26 e com a NR 7195.					
4.4	Autoadesivo: Sinalização de Espaço Confinado com os dizeres "Perigo - Proibida a Entrada. Risco de Morte. Espaço Confinado" Material: Vinil Medidas: 30 cm x 30 cm Fixação: Autoadesiva 	Un	Conforme requisitos da NR 33	1.500	R\$ 16,90	R\$ 25.350,00
4.5	Cone de Sinalização: Cone de sinalização 75 cm reflexivo, em material resistente (emborrachado) com base de borracha, laranja e faixa reflexiva branca em conformidade com a NBR 15071.	Un	Laranja e branco	600	R\$ 140,94	R\$ 84.564,00
4.6	Fita para Sinalização: Fita zebrada para isolamento de área. Rolos com 200 metros.	RL	Preto e amarelo	2.000	R\$ 15,97	R\$ 31.940,00
4.7	Tela para Sinalização: Tela tapume de polietileno na cor laranja, em rolo com 1,20 m de largura por 50 m de comprimento.	Un	Laranja / 50m	600	R\$ 127,97	R\$ 76.782,00
4.8	Balizador para Sinalização: Balizador ou pedestal para tela tapume ou cerquite 1,20 m, com base de borracha.	Un	Laranja e branco	600	R\$ 181,98	R\$ 109.188,00
4.9	Corrente de Sinalização: Produzido em plástico rígido resistente as intempéries é ideal para isolar e delimitar áreas de acesso podendo ser usada em conjunto com balizador pedestal e cone aumentando sua versatilidade. Uso interno e externo. Dimensões do Elo: 37x20x6mm Cor: preta e amarela	Un	Metro linear	400	R\$ 4,90	R\$ 1.960,00
4.10	Cavelete para sinalização de ruas: Estrutura montada em aço vergalhão de ½ e chapa de aço galvanizada com 0,75 mm de espessura (nº22) com largura de 90 cm e altura de 1.10m com pernas fixas, pintado na cor amarela. Confeccionar a logomarca da DESO nos dois lados do cavelete com os dizeres "Estamos Implantando Saúde e Qualidade de Vida – Saneamento Básico. Você só tem a Ganhar" com pintura foto luminescente.	Un	Consultar Anexo VI	400	R\$ 607,84	R\$ 243.136,00
4.11	Instrumento de teste de luvas para eletricidade (Inflador de Luvas): O inflador de luvas é um instrumento de teste projetado especialmente para permitir no próprio local de trabalho ou no laboratório de testes, uma inspeção visual segura e completa das luvas isolantes de borracha, inflando-as uniformemente e,	Un	-	1	R\$ 1.687,50	R\$ 1.687,50

	desta forma, permitindo detectar qualquer dano por menor que seja, em qualquer ponto de sua superfície. Ideal para testes de luvas de todas as classes de tensão.					
4.12	Suporte de Parede para Extintor de incêndio Produto deverá ser de alta resistência, de fácil instalação, pratico e funcional. Material: Aço Galvanizado.	Un	-	1.000	R\$ 6,88	R\$ 6.880,00
4.13	Suporte de chão (tipo Batom) para extintor de incêndio Produzido em aço inox LUXO magnético AISI 430, tipo Batom. MODELO 01 (pequeno) - É indicado para extintores de incêndio do tipo PQS (pó químico seco) 4 kg ou 6 kg. MODELO 02 (grande) - É indicado para extintores de incêndio do tipo AP (água pressurizada) 10 L, CO2 (dióxido de carbono) 6 Kg e PQS (pó químico seco) 12 Kg.	Un	-	500	R\$ 285,16	R\$ 142.580,00
4.14	Cadeados Cadeado de 50mm com sistema de cementação no gancho, dificultando o corte e arrombamento, garantindo assim maior segurança e durabilidade ao produto. Chaves únicas para todos os segredos dos cadeados. (Cadeado com mesmo segredo).	Un	-	800	R\$ 52,31	R\$ 41.848,00
4.15	Cavaletes  Peso: 4,1kg	Un	-	500	R\$ 453,89	R\$ 226.945,00
TOTAL DO LOTE 4						R\$ 1.019.513,50
LOTE 5 – EXCLUSIVO ME E EPP						
PRODUTOS					PREÇOS LICITAÇÃO	
ITEM	ESPECIFICAÇÕES	UN	TAMANHO /COR	QTD	UNITÁRIO	GLOBAL
5.1	Luva Látex Descartável	CX	-	100	R\$ 20,67	R\$ 2.067,00

	Luva de segurança confeccionada em látex (borracha natural), superfície lisa; pulverizada internamente com pó de amido, não esterilizada, ambidestra. Comprimento: 24cm Tamanhos: 7 (P) / 8 (M) / 9 (G) Uso: Descartável Formato: Ambidestro Acabamento interno: Talcado Punho: Virola Embalagem: Caixa com 100 unidades.					
5.2	Máscara de Procedimento (Tripla) descartável Que seja desenvolvida para a proteção do profissional da Saúde contra as patologias de transmissão aérea por gotículas e da projeção de fluídos corpóreos que possam atingir suas vias respiratórias. Que seja indicada, também, para minimizar a contaminação do ambiente com secreções respiratórias geradas pelo próprio profissional da saúde ou pelo paciente. Modelo: Tripla com Elástico Embalagem: Caixa C/50 Unidades Modelo: Tripla com Elástico, Não Estéril, Fabricada em Não tecido Polipropileno, Tripla camada com Filtro, Soldada eletronicamente por ultrassom, Disponível apenas na cor branca, Atóxica e Apirogênica, Descartável e de uso único.	CX	-	100	R\$ 24,27	R\$ 2.427,00
5.3	Touca de procedimento descartável Que seja desenvolvida para a inibição de queda de cabelo em áreas onde há necessidade como: cozinhas, restaurantes, lanchonetes, hospitais, etc. Com boa aeração do couro cabeludo. Características: Descartável, com elástico, Hipoalergênica, Soldagem eletrônica por ultrassom. Que Permita uma maior respirabilidade do couro cabeludo e maior conforto durante sua utilização. Pacote com 100 Un.	Pct	-	100	R\$ 11,34	R\$ 1.134,00
5.4	Capote Cirúrgico (Avental descartável) Hospitalar Manga Longa TNT impermeável Medidas: 1,60 x 1,00cm Cor: Branco. Embalagem: 10 unidades em cada pacote Gramatura: 40	Pct	-	100	R\$ 36,30	R\$ 3.630,00
TOTAL DO LOTE 5						R\$ 9.258,00
TOTAL DO PROCESSO						R\$ 5.395.195,33

ANEXO II

MODELO DE PROPOSTA COMERCIAL

À
DESO

Ref. Pregão Eletrônico nº ____/20__ – Lote xxxx

Prezados Senhores,

Pela presente formulamos proposta comercial para ----- Objeto da Licitação -----, conforme discriminado no Anexo XX do Termo de Referência, que integra o instrumento convocatório da licitação em epígrafe.

IDENTIFICAÇÃO DO LICITANTE	
RAZÃO SOCIAL:	
CNPJ:	INSCRIÇÃO ESTADUAL:
ENDEREÇO:	
TELEFONES:	
E-MAIL:	
DADOS BANCÁRIOS	
BANCO: (nome e código)	
AGÊNCIA:	CONTA CORRENTE:
DADOS DO RESPONSÁVEL PELA ASSINATURA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL	
NOME:	
RG:	ÓRGÃO EMISSOR:
CPF:	CARGO:

LOTE X						
Item	Especificação do Produto	Und	Marca	Quant. Total	Valor	
					Unitário	Total
X.X					R\$	R\$
TOTAL GERAL						R\$

Valor da nossa proposta é de R\$ xxxxxxxxxx (por extenso).

- Validade da Proposta:** 120 (cento e vinte) dias corridos, contados a partir da data da sessão pública;
- Validade da Ata:** 12 meses;
- Prazo de entrega:** 20 (vinte) dias corridos;
- Local de Entrega:** Conforme Item 6, subitem 6.1. deste Termo de Referência;
- Especificar detalhadamente cada item licitado, juntando portfólios e/ou catálogos com especificações precisas e ilustrações;**
- Frete:** CIF

Declaramos que os preços ora propostos incluem todas as despesas diretas, indiretas, impostos, benefícios, tributos, contribuições, seguros e licenças de modo a se constituírem a única e total contraprestação pela execução do **FORNECIMENTO**.

Declaramos, ainda, que estamos cientes e de acordo que as intimações ou notificações decorrentes da contratação, caso seja necessário, serão formalizadas eletronicamente para o e-mail da empresa, informado nesta Proposta Comercial, sendo o único responsável em manter-lhe atualizado junto a DESO, verificar caixa de SPAM e não obstante assegurar que o mesmo não esteja com a caixa de entrada cheia.

Portanto, estamos ciente e de acordo com os termos estabelecidos no Edital e seus anexos.

_____, _____ de _____ de 2022

Assinatura do representante legal

ANEXO III

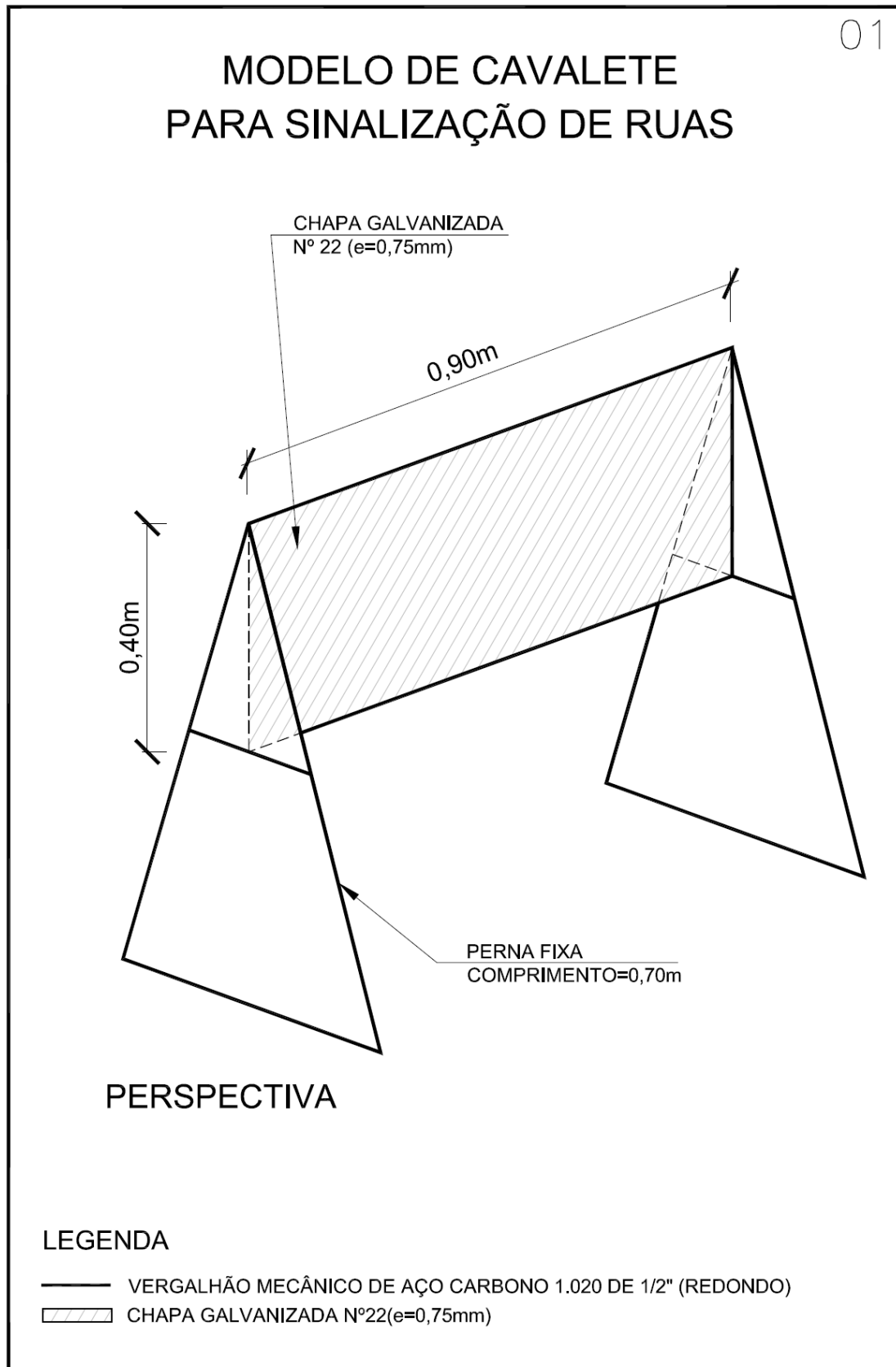
LOGOTIPO DA DESO



ANEXO IV

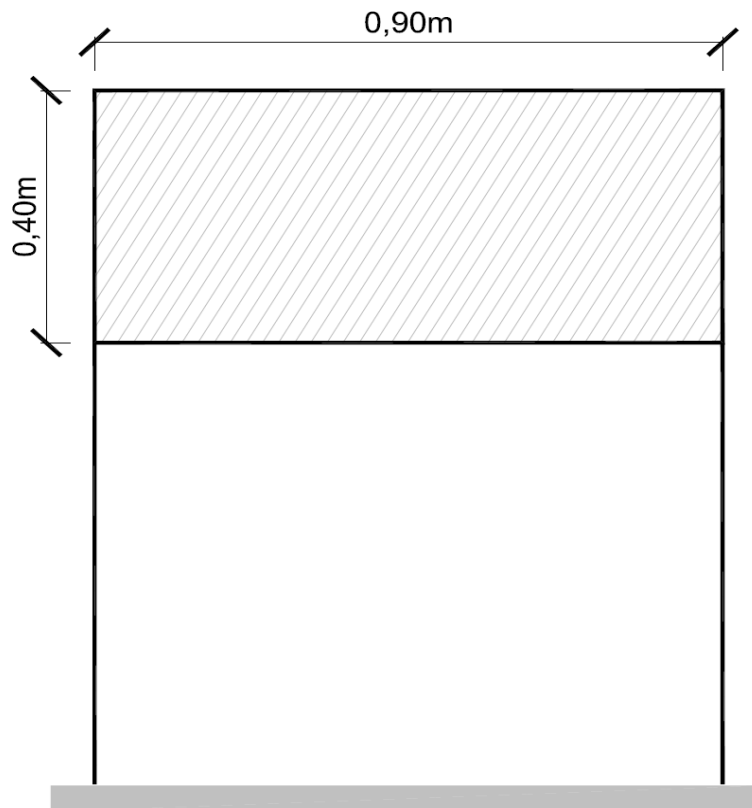
MODELO DE CAVALETES

1. Cavaletes



02

MODELO DE CAVALETE PARA SINALIZAÇÃO DE RUAS

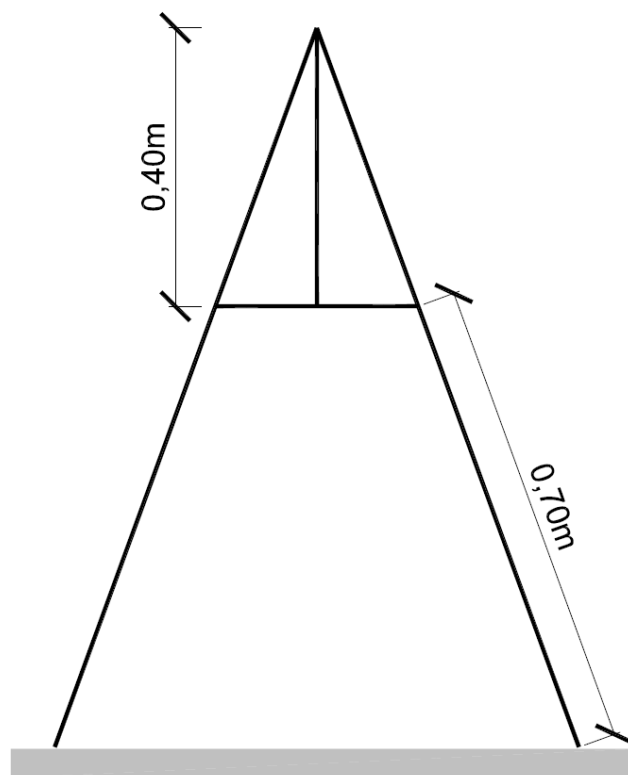


VISTA FRONTAL

LEGENDA

- VERGALHÃO MECÂNICO DE AÇO CARBONO 1.020 DE 1/2" (REDONDO)
- ▨ CHAPA GALVANIZADA Nº22(e=0,75mm)

MODELO DE CAVALETE PARA SINALIZAÇÃO DE RUAS



VISTA LATERAL

LEGENDA

- VERGALHÃO MECÂNICO DE AÇO CARBONO 1.020 DE 1/2" (REDONDO)
-  CHAPA GALVANIZADA Nº22(e=0,75mm)

1.2 Logo

1.2.1. A logo deve ser colocar nos dois lados do cavalete.



ANEXO V **ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS (E.T.)**

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Calçado Ocupacional – Calçado de segurança – Tipo II

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	5
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de calçado ocupacional – Tipo II, conhecido como “Bota de PVC”. Este calçado de segurança é destinado aos empregados que atuam em serviços rotineiros em ambientes úmidos e em locais com presença de produtos químicos em toda a DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Calçado Ocupacional – Tipo II, Calçado ocupacional de uso profissional, tipo bota PVC cano curto e longo, impermeável, inteiro polimérico, confeccionado em policloreto de vinila (PVC), com resistência química, sem biqueira, propriedades antiderrapantes, resistência a óleo combustível.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a calçado ocupacional – Tipo II confeccionado em couro:

MODELO 1 – calçado de segurança – Tipo II – Cano curto

MODELO 2 – calçado de segurança – Tipo II – Cano longo

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR ISO 20347:2015	Equipamento de proteção individual — Calçado ocupacional
ABNT NBR ISO 20344:2015	Equipamentos de proteção individual — Métodos de ensaio para calçados
EN 13832-2:2006	Footwear protecting against chemicals – Part 2: Requirements for footwear's resistance to chemicals under laboratory conditions

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características construtivas

Material do Calçado	Policloreto de vinila (pvc) injetado em uma só peça
Cor do calçado	Preto
Tipo de risco	Contra riscos de natureza leve, contra agentes abrasivos e escoriantes, contra umidade proveniente de operações com uso de água e contra riscos de origem química.
CA	Obrigatório
Solado	Antiderrapante com ranhuras
Impermeável	Sim
Resistência química	Calçado com resistência ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) (SRA). II) Solado resistente ao óleo combustível (FO). III) Calçado resistente aos seguintes reagentes químicos: Heptano (J); Hidróxido de sódio 30% (K); Acido acético (99 ± 1)% (N); Solução de amônia (25 ± 1)% (O); Peróxido de hidrogênio (30 ± 1)% (P); Isopropanol (Q); Hipoclorito de sódio (13 ± 1)% (R).
Tamanhos	34 a 48 BR (referência brasileira)

7.1.1 Espessura:

- Cano curto: Altura do cabedal de 27 cm, contenha polímero plástico em pvc e massa nitrílica de alta qualidade.
- Cano longo: Espessura 2,0mm na borda superior, aumentando gradativamente chegando a 3,3mm na altura do tornozelo e 3,5mm na união do cano com a sola, reforço lateral para proteção nos tornozelos, estrias horizontais que facilitem o calçar,

contenha polímero plástico em PVC e massa nitrílica (toque emborrachado melhora o grippe, melhora a resistência à abrasão, impede o ressecamento, trincas e minimiza a agressão do sangue).

7.1.2 Forro:

- a) Cano curto: Em poliéster
- b) Cano longo: Em poliéster

7.1.3 Solado:

- a) Cano curto: Que seja confeccionado em policloreto de vinila (PVC), expandido, injetado diretamente no cabedal; Contém polímero plástico reforçado com pvc e massa nitrílica; Ranhuras 9,7 mm no salto.
- b) Cano longo: Antiderrapante especial e reforçado com ranhuras de 4,6mm na planta e 8,2mm no salto (boa tração, fácil limpeza, retarda a passagem de temperaturas e não impede o fluxo de líquidos), contém polímero plástico em PVC, reforçado com massa nitrílica (toque emborrachado melhora o grippe, melhora a resistência à abrasão, impede o ressecamento, trincas e minimiza a agressão do sangue).

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confeção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos calçados de segurança, como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

8.3. É obrigatório o fornecedor apresentar os relatórios de ensaio conforme normas ASTM, europeias, internacionais ou nacionais. Não existe nenhuma limitação que sejam apresentados ensaios de partes das diversas normas citadas nesta ET que comprovem o atendimento integral dos seus requisitos.

8.4. Embalagem - As peças devem ser embaladas individualmente, por exemplo bolsas ou caixas, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, processo de hidrólise ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

8.5. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.

	6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante.
	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as botas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.6. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. fornecer as botas embaladas individualmente
	3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.7. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.
	2. Encaminhar a amostra da bota para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	Cor	Fechamento	Graduação do tamanho
Calçado ocupacional – TIPO II – Bota de PVC	Em couro	Preto	C/ elástico	34 a 48 (BR)

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Cano curto



Cano longo



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Calçado Ocupacional – Calçado de segurança com proteção a eletricidade – Tipo I

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	3
8.INFORMAÇÕES GERAIS	5
9.ENSaios	7
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	9
11.MODELO.....	9

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza requisitos técnicos para a aquisição de calçado de segurança com proteção a eletricidade - tipo I. Este calçado de segurança é destinado aos empregados que atuam em serviços rotineiros em ambientes secos e possam estar submetidos ao risco eventual de eletricidade (choque elétrico), para toda a DESO. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Calçado que incorpora características específicas para proteger os empregados das consequências que poderiam advir de acidentes elétricos, para instalações elétricas de tensão nominal de até 14 kV, e contra impactos mecânicos. Também promove uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a todos os calçados de segurança com proteção a eletricidade - tipo I, para ambientes secos, a serem utilizados pelos empregados das atividades com eletricidade, instrumentação ou que se exponham a risco de eletricidade, para toda DESO, padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – calçado de segurança com proteção a eletricidade - tipo I

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

1 de 9

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO e representantes da 4.0.02.00/GMEL – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ELETROMECAÂNICA, pois trata-se de riscos elétricos.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR 12576	Calçado de proteção – Determinação da resistência do solado à passagem da corrente elétrica.
ABNT NBR 16600	Couro – Ensaio químicos – Determinação do teor de cromo (VI) (ISO 17075, MOD)
ABNT NBR ISO 20344	Equipamento de proteção individual - Métodos de ensaios para calçados
ABNT NBR ISO 20345	Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança
ABNT NBR ISO 20346	Equipamento de proteção individual - Calçado de proteção
ABNT NBR 12576	Calçado de proteção – Determinação da Resistência do Solado à Passagem da Corrente Elétrica.
ASTM F1117	Standard Specification for Dielectric Footwear
ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear
EN 50321	Dielectric Boot and Overboot Standard
EN 12568	Foot and leg protectors – Requirements and test methods for toecaps and penetration resistant inserts
N-2830	Critérios de Segurança para Ambientes e Serviços em Painéis Elétricos com Risco de Arco Elétrico
OEKO-TEX_2016	Associação internacional para a investigação e análises do domínio da ecologia têxtil

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características construtivas

Material do Calçado	Microfibra com espessura de 13 linhas
Cor do calçado	Preto
Tipo de risco	Contra agentes provenientes de energia elétrica, impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes.
CA	Obrigatório
Altura do cano	113 mm $\pm$ 10%, conforme ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20345
Solado	Antiderrapante com ranhuras
Impermeável	Desejável
Biqueiras	Composite ou termoplástica completamente encapsulada
Nível de isolamento mínimo	1.000 V c.a. e 1.500 V c.c
Classe de isolamento	Classe 0
Tipo	I (ambientes secos)
Forração interna	Couro, tecido ou similar
Palmilhas internas	Removível, anti alérgica e anti bactericida com espessura mínima de 2 mm
Dorso do pé	Conforto proporcionado por espuma sintética
Selo de conforto	ABNT, IBTEC ou similar
Resistência a descarga elétrica	>14.000 V / 1 min (14 kV / 1 min)
Resistência química	Óleo (Fuel Oil – FO) e cloro
Resistência ao escorregamento	Pisos cerâmicos (SRA)
Resistência a perfuração	100 N obtidos por materiais não metálicos
Resistência a impacto	> 150 Joules
Resistência a compressão	> 10.000 N
Tamanhos	34 a 48 BR (referência brasileira)

7.1.1 Cabedal em couro tipo raspa de couro e atender a norma de ensaio ABNT NBR ISO 20344, em relação a:

- a) Resistência ao rasgamento (30 N);
- b) Propriedades de tração;
- c) Permeabilidade ($> 2,0 \text{ mg} / (\text{cm}^2 \cdot \text{h})$) e coeficiente de vapor de água ($> 20 \text{ mg} / \text{cm}^2$);
- d) Valor de pH (entre 4,0 e 7,5);
- e) Teor de cromo VI (não detectável para couro).

7.1.2 Forro: atender a norma de ensaio ABNT NBR ISO 20344, quanto a;

- a) Resistência ao rasgamento. Para couro = 30 N e Lona coberta ou tecido = 15 N;
- b) Resistência à abrasão (a seco: 25600 ciclos e úmido: 12800 ciclos)
- c) Permeabilidade ($> 2,0 \text{ mg} / (\text{cm}^2 \cdot \text{h})$) e coeficiente de vapor de água ($> 20 \text{ mg} / \text{cm}^2$)
- d) Valor de pH (entre 4,0 e 7,5);
- e) Teor de cromo VI (não detectável para couro).

7.1.3 Lingueta em couro de mesmo material e espessura do cabedal e atender a norma de ensaio ABNT NBR ISO 20344.

7.1.4 Palmilha de montagem antiperfurante de acordo com a norma de ensaio ABNT NBR ISO 20344.

7.1.5 Palmilha interna para conforto, removível, antialérgica e antibactericida. Atender a norma de ensaio ABNT NBR ISO 20344 e deve ser de couro.

7.1.6 Solado isolante elétrico, plataforma inferior e externa, em material polimérico bidensidade bicolor injetado diretamente no cabedal (sistema composto de material 100% virgem e não utilização de insertos no salto) e sobre palmilha termoconformada dublada com tecido com tratamento antibacteriano. Deve ser dotado de ranhuras antiderrapantes que propicie melhor escoamento de água e óleos.

7.1.7 Fechamento com elástico lateral.

7.1.8 Biqueira em composite, sem partes metálicas.

7.1.9 O contraforte, a fim de evitar possíveis impactos e torções nos pés, deve ser reforçado em material termoplástico, conformado termicamente, tipo rígido e espessura de $(1,2 \pm 0,4) \text{ mm}$.

7.1.10 As especificações devem demonstrar:

- Indicação das normas que o calçado de segurança atende;
- Indicação da resistência de impacto, resistência a compressão e taxa de resistência no metatarso;
- Indicar: (Cd) propriedades condutivas; (Cs) resistência ao corte; (D) isolamento dielétrico; (PR) resistência à perfuração; (EH) tensão de isolamento elétrico; (SD) propriedades dissipativas estáticas e resistência a descargas elétricas (isolação) sob condições de ambiente seco.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos calçados de segurança, como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

8.3. É obrigatório o fornecedor apresentar os relatórios de ensaio conforme normas ASTM, europeias, internacionais ou nacionais. Não existe nenhuma limitação que sejam apresentados ensaios de partes das diversas normas citadas nesta ET que comprovem o atendimento integral dos seus requisitos.

8.4. Embalagem - As peças devem ser embaladas individualmente, por exemplo bolsas ou caixas, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, processo de hidrólise ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

8.5. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante.
	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

6 de 9

Este documento foi assinado digitalmente por Tatiana Franco da Silva

	posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as botas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.6. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. fornecer as botas embaladas individualmente
	3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.7. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.
	2. Encaminhar a amostra da bota para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1 Os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is) (fabricante(s) do material(is) e do fabricante do calçado de segurança) de modo a assegurar a sua rastreabilidade durante todo o seu ciclo de vida;

b) a composição do material.

Nota: Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos materiais adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).

9.2. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante de matéria prima com produção própria do calçado de segurança;	Fabricante
Fabricante de matéria prima associado a fábricas contratadas de calçados (facções);	Fabricante ou fábricas associadas

Fabricante de calçados com produção própria do calçado de segurança;	Fabricante do calçado de segurança
Fabricante de calçados com parte da produção terceirizada (facção);	Fabricante principal
Revenda ou representação com terceirização nacional da produção (facção)	Revendedor, representante ou fabricante associado
Importador, representação ou revenda de calçado de segurança completo importado	Importador, representação, revenda ou fabricante do calçado de segurança

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

9.6. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.7. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

9.8 Requisitos da ET:

Ensaio	Requisitos desta ET	ASTM	EN/ISO/IEC
a) Resistência ao impacto e a compressão		ASTM F1117/ ASTM F2413	ABNT NBR ISO 20345
b) Resistência à penetração		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345
c) Resistência química ao óleo		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345
d) Resistência ao escorregamento (piso cerâmico)		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345
e) Isolamento elétrico	ABNT NBR 12576	ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321
f) Classe elétrica		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321

g) Resistência à descarga elétrica	ABNT NBR 12576	ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	Cor	Fechamento	Graduação do tamanho
Calçado de Segurança com proteção a eletricidade	Em Microfibra	Preto	Fechamento em elástico nas laterais	33 a 44

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Calçado Ocupacional – Calçado de segurança com proteção a eletricidade – Tipo II

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	3
9.ENSaios	5
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	7
11.MODELO.....	7

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos para a aquisição de calçado de segurança com proteção a eletricidade do tipo II. Este calçado de segurança é destinado aos empregados que atuam em serviços que envolve eletricidade, ambientes com umidade elevada, possibilidade de chuva ou ambiente molhado, e possam estar submetidos ao risco de choque elétrico, para toda a DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Calçado de segurança que incorpora características específicas para proteger o usuário dos danos que poderiam advir de acidentes elétricos, para ambientes com possibilidade de umidade ou água, em instalações elétricas de tensão nominal de até 20 kV e contra impactos mecânicos. O mesmo também promove uma padronização visual dos profissionais que trabalham na DESO. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a todos os calçados de segurança a serem utilizados pelos empregados da DESO que atuam rotineiramente em serviços com eletricidade, padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – calçado de segurança com proteção a eletricidade - tipo II

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO e representantes da 4.0.02.00/GMEL – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA, pois trata-se de riscos elétricos.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR 12576	Calçado de proteção – Determinação da resistência do solado à passagem da corrente elétrica.
ABNT NBR ISO 20344	Equipamento de proteção individual - Métodos de ensaios para calçados
ABNT NBR ISO 20345	Equipamento de proteção individual - Calçado de segurança
ABNT NBR 12576	Calçado de proteção – Determinação da Resistência do Solado à Passagem da Corrente Elétrica.
ASTM F1117	Standard Specification for Dielectric Footwear
ASTM F2413	Standard Specification for Performance Requirements for Protective (Safety) Toe Cap Footwear
EN 50321	Dielectric Boot and Overboot Standard
EN ISO 20345	Personal Protective Equipment Safety Footwear

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características construtivas

Material do Calçado	Polietilenos, poliamidas ou borrachas, naturais e sintéticas
Cor do calçado	Não definida
Tipo de risco	Contra agentes provenientes de energia elétrica, impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes.
CA	Obrigatório
Altura do cano	Mínima: 250 mm Máxima: 350 mm
Solado	Antiderrapante com ranhuras
Impermeável	Sim
Biqueiras	Completamente encapsulada

Nível de isolamento mínimo	1.000 V c.a. e 1.500 V c.c
Classe de isolamento	Classe 0
Tipo	II (ambientes úmidos)
Forração interna	Tecido
Palmilhas internas	Removível, antialérgica e antibactericida
Resistência a descarga elétrica	>14.000 V (14 kV)
Resistência química	Óleo (Fuel Oil – FO) e cloro
Resistência ao escorregamento	Pisos cerâmicos (SRA)
Resistência a perfuração	100 N obtidos por materiais não metálicos
Resistência a impacto	> 150 Joules
Resistência a compressão	> 10.000 N
Tamanhos	34 a 48 BR (referência brasileira)

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

3 de 7

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos calçados de segurança, como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

8.3. É obrigatório o fornecedor apresentar os relatórios de ensaio conforme normas ASTM, europeias, internacionais ou nacionais. Não existe nenhuma limitação que sejam apresentados ensaios de partes das diversas normas citadas nesta ET que comprovem o atendimento integral dos seus requisitos.

8.4. Embalagem - As peças devem ser embaladas individualmente, por exemplo bolsas ou caixas, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, processo de hidrólise ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

8.5. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em

	nome do licitante.
	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as botas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.6. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. fornecer as botas embaladas individualmente
	3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.7. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.
	2. Encaminhar a amostra da bota para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1 Os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is) (fabricante(s) do material(is) e do fabricante do calçado de segurança) de modo a assegurar a sua rastreabilidade durante todo o seu ciclo de vida;
- a composição do material isolante.

Nota: Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos materiais adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).

9.2. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante de matéria prima com produção própria do calçado de segurança;	Fabricante
Fabricante de matéria prima associado a fábricas contratadas de calçados (facções);	Fabricante ou fábricas associadas
Fabricante de calçados com produção própria do calçado de segurança;	Fabricante do calçado de segurança
Fabricante de calçados com parte da produção terceirizada (facção);	Fabricante principal
Revenda ou representação com terceirização nacional da produção (facção)	Revendedor, representante ou fabricante associado
Importador, representação ou revenda de calçado de segurança completo importado	Importador, representação, revenda ou fabricante do calçado de segurança

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

9.6. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.7. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

9.8 Requisitos da ET:

Ensaio	Requisitos desta ET	ASTM	EN/ISO/IEC
a) Resistência ao impacto e a compressão		ASTM F1117/ ASTM F2413	ABNT NBR ISO 20345
b) Resistência à penetração		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345
c) Resistência química ao óleo		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345
d) Resistência ao escorregamento		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345

(piso cerâmico)			
e) Isolamento elétrico	ABNT NBR 12576	ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321
f) Classe elétrica		ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321
g) Resistência à descarga elétrica	ABNT NBR 12576	ASTM F1117	ABNT NBR ISO 20345 ou EN 50321

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	Fechamento	Cano	Graduação do tamanho
Calçado de segurança com proteção a eletricidade - tipo II	Borracha ou sintéticos isolantes	Sem cadarço	Médio	34 a 48 (BR)

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Cano médio



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Calçado Ocupacional – Calçado de segurança – Tipo I

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	5
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	6
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de calçado ocupacional – Tipo I, conhecido como “sapato de segurança”. Este calçado de segurança é destinado aos empregados que atuam em serviços rotineiros em ambientes secos em moldes de fiscalização para toda a DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Calçado Ocupacional – Tipo I, Calçado ocupacional de uso profissional tipo sapato, fechamento em elástico, confeccionado em microfibra na cor preta, palmilha de montagem em material sintético montada pelo sistema strobel, biqueira para conformação, solado de poliuretano bidensidade com propriedades antiderrapantes injetado diretamente no cabedal, resistente à absorção de energia na região do salto e ao óleo combustível.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a calçado ocupacional – Tipo I confeccionado em microfibra:

MODELO 1 – calçado de segurança – Tipo I

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Capacete de Proteção com proteção facial – Contra Arco Elétrico (AE) – Nível de Proteção AE-2

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	4
10.ENSaios.....	4
11.ANEXO.....	6
12.MODELO.....	7

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação do capacete e protetor facial, com proteção contra os efeitos térmicos e mecânicos do arco elétrico – “AE”, nível de proteção mínimo AE-2. Esse equipamento de proteção individual é destinado a empregados que atuam em serviços de eletricidade com risco de arco elétrico em toda DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção conjugado formado por capacete e protetor facial. Este equipamento deve ser utilizado associado às vestimentas de proteção de nível de proteção AE-2, destinado a prover proteção da cabeça contra os efeitos térmicos do arco elétrico (AE), atendendo à legislação vigente, conforme estabelecido na norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho. O mesmo também tem o objetivo de promover uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – Capacete de Proteção com proteção facial – Contra Arco Elétrico (AE) – Nível de Proteção AE-2, utilizados pelos empregados em serviços de eletricidade contra o risco de arco elétrico na DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO e representantes da 4.0.02.00/GMEL – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA, pois trata-se de riscos elétricos.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR 8221:2015	Capacete de segurança para uso ocupacional – Especificação e métodos de ensaio.
Portaria INMETRO nº 142 de 19 de Maio de 2008	Regulamento de avaliação da conformidade para capacete de Segurança para uso na indústria.
ANSI Z87.1	Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection
ASTM F 2178	Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Face Protective Products
ASTM F2621	Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure.
NFPA 70-E	Electrical Safety in the Workplace.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Capacete de Segurança	Para eletricitista – Classe B - Conforme NBR 8221:2015, polímero antichamas, resistente ao arco elétrico e a impactos.
Classe	B
Cores do Capacete	Amarelo
Protetor Facial	Para eletricitista – Polímero antichamas, com proteção contra o arco elétrico, proteção radiação luminosa intensa e partículas volantes.
Conjunto do capacete + Protetor facial	1 Capacete classe B para eletricitista (Aba frontal amarelo), 1 visor, 1 suporte, 1 para adaptador de slot e 1 queixeira tipo padrão.
Cor da lente	Com coloração adequada ao nível de proteção conforme ANSI Z87.1 na cor verde.
Tipo de Risco	Impactos sobre o crânio e Arco elétrico – nível de proteção mínimo AE - 2
ATPV	Superior a 8 cal/cm ² , preferencialmente 14 cal/cm ²
Tamanho	Único com regulagem

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Capacete Classe B deve atender a NBR 8221 e possuir aba frontal, com dispositivo de fixação para viseira de proteção total da face, carneira interna e jugular antichamas, para utilização em serviços com eletricidade.

7.1.2 Protetor facial total, com lente antiembaçante, com alta resistência dielétrica e capacidade de fixação ao capacete e com concha protetora para o queixo. Visor com pelo menos 70% de transparência visual, camada de proteção contra radiação IV (infravermelho) e UV (ultravioleta) e película antiembaçante na parte interna do visor. Devem atender as normas, ASTM F 2178-02, ANSI Z87.1 e possuir nível de proteção mínimo AE – 2, visor confeccionado em policarbonato verde com cerca de 170 mm de altura e 230 mm de largura fixado a um suporte basculante confeccionado em plástico preto em forma de arco e preso através de pinos plásticos, sendo este arco fixado nas hastes também de material plástico preto, que por sua vez, são encaixadas nas fendas laterais do casco do capacete, suporte tipo queixeira confeccionado em material plástico preto encaixado na parte inferior do visor por meio de três pinos plásticos. Opcionalmente, um protetor de detritos confeccionado em material plástico pode ser montado na parte superior do arco e da aba do capacete. Protetor facial para uso em conjunto com o capacete com o seguinte certificado de aprovação: CA nº 498, CA nº 19.824 ou CA nº 31.034. O equipamento apresenta um ATPV de 14 cal/cm².

7.1.3 Deve ser estampado a inscrição “AE-2” na lateral do capacete com letras na cor vermelha, fonte Helvética, negrito, tamanho 26 pts.

7.1.4 Deve ser fornecido um manual, em língua portuguesa, com instruções de utilização, limpeza, conservação e descarte, além de prazo de validade.

7.1.5 Tanto o capacete como o protetor facial, devem conter um campo de identificação indelével com no mínimo as seguintes informações:

- i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
- ii. Data de fabricação;
- iii. Lote de fabricação;
- iv. Número e ano da NBR 8221;
- v. Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe;
- vi. Materiais;
- vii. Pictogramas, conforme portaria do IMETRO;
- viii. Número dos CAs dos componentes;
- ix. Níveis de Proteção AE-2.

7.1.6 O capacete Suspensão em material maleável, sem arestas cortantes, fornecida com marcação do fabricante e com cintas amortecedoras duplas em tecido que permitam ajuste, com as seguintes características:

- i. Tira de nuca com ajuste simples; fixação por no mínimo quatro pontos;
- ii. Tira absorvente de suor (testeira) em material que não cause irritação na pele (antialérgico) com Jugular ajustável em tecido, integrada à suspensão, que permita seu ajuste após colocação da proteção respiratória, sem comprometer a eficiência desta.

7.1.7 Na parte superior frontal ao capacete, deve ser aplicada a Marca **DESO** através do processo de **tampografia com tinta a frio**. O comprimento da Marca deve ser conforme ANEXO. A assinatura vertical deve ser solicitada a DESO.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) Para o capacete o fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, de cada EPI conjugado, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tabela de medidas: Consultar detalhamento nos desenhos

10. ENSAIOS

10.1 Os certificados de conformidade ou cópias dos relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is); fabricante dos equipamentos e de todos os seus componentes de modo a assegurar a rastreabilidade;
- b) ATPV (superior a 8 cal/cm²) atendendo a faixa do nível de proteção mínima AE – 2;
- c) apresentar ainda, claramente identificados: o nome do laboratório com a assinatura do responsável técnico, a data do relatório, desempenho dos materiais analisados e os demais requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

Nota:

1. Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).
2. Todas os componentes do equipamento devem ser de materiais antichamas, com propriedades de resistência ao arco elétrico. O ensaio deve ser realizado no conjunto.
3. O equipamento descrito nesta ET deve ser ensaiado conforme a norma ASTM F 2621.

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

4 de 7

10.2 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Importação, representação ou revenda	Em nome do fabricante do equipamento, importador, representante ou revendedor

10.3 Devem ser fornecidas cópias dos relatórios de ensaios, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

10.4 Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

11. ANEXO



12. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Capacete de Proteção – Aba Frontal e Total

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	4
10.ANEXO.....	5
11.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de capacete de segurança na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção com propriedades de resistência a impacto de objetos sobre o crânio e agentes agressivos na área de risco.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

Capacete de segurança tipo II - Concebido para reduzir a força de impacto resultante de um golpe no topo ou nas laterais da cabeça.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR 8221:2015	Capacete de segurança para uso ocupacional – Especificação e métodos de ensaio.
Portaria INMETRO nº 142 de 19 de Maio de 2008	Regulamento de avaliação da conformidade para capacete de Segurança para uso na indústria.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Capacete de Segurança	Conforme NBR 8221:2015, polímero antichamas, resistente ao arco elétrico e a impactos.
Classe	B
Cores do Capacete	Branco / Azul / Verde / Amarelo
Aba	Frontal e Total
Tipo de Risco	Impactos sobre o crânio
Tamanho	Único

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Capacete Classe B com aba frontal conforme NBR 8221:2015, devendo ter:

- a) Condições para acoplamento de acessórios, tais como: protetor auditivo e protetor facial;
- b) Suspensão em material maleável, sem arestas cortantes, fornecida com marcação do fabricante e com cintas amortecedoras duplas em tecido que permitam ajuste, com as seguintes características:
 - i. Tira de nuca com ajuste simples; fixação por no mínimo quatro pontos;
 - ii. Tira absorvente de suor (testeira) em material que não cause irritação na pele (antialérgico);
 - iii. Jugular ajustável em tecido, integrada à suspensão, que permita seu ajuste após colocação da proteção respiratória, sem comprometer a eficiência desta.

7.1.2. Marcação

- a) O capacete deve conter um campo de identificação indelével, conforme NBR 8221:2015, com as seguintes informações:
 - i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
 - ii. Data de fabricação;

- iii. Lote de fabricação;
 - iv. Número e ano da NBR 8221
 - v. Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe.
- b) Cada capacete deve ter marcações permanentes e legíveis, em qualquer região do sistema de suspensão, contendo as seguintes informações:
- i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
 - ii. Data de fabricação;
 - iii. Modelos do casco;
 - iv. Forma de marcação.
- c) A abrangência aproximada dos tamanhos de cabeça, em centímetros, deve ser indicada no casco e/ou na suspensão.
- d) Na parte superior frontal ao capacete, deve ser aplicada a Marca **DESO** através do processo de **tampografia com tinta a frio**. O comprimento da Marca deve ser conforme ANEXO. A assinatura vertical deve ser solicitada a DESO.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) Para o capacete o fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial; Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;
- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;
- d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tipo	Ajuste da cabeça	Cor	Tamanho
TIPO II - Capacete de segurança uso diário aba frontal	Ajuste simples	Branco	Único
		Azul	
		Verde	
TIPO II - Capacete de segurança uso diário aba Total	Ajuste simples	Amarelo	Único

NOTA:

Para resguardar a integridade física do usuário e garantir a segurança, o kit de peças de reposição e acessórios para o capacete quando adquirido separadamente deve corresponder exatamente à mesma marca de fabricante do capacete.

10. ANEXO



11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Aba Frontal



Aba Total



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Capacete de Proteção – Trabalho em Altura e Espaço confinado

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	4
10.ANEXO.....	5
11.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de capacete de segurança sem aba para trabalho em altura e espaço confinado na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção com propriedades de resistência a impacto de objetos sobre o crânio e agentes agressivos na área de risco.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

Capacete de segurança tipo III - Concebido para reduzir a força de impacto resultante de um golpe no topo ou nas laterais da cabeça.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ABNT NBR 8221:2015	Capacete de segurança para uso ocupacional – Especificação e métodos de ensaio.
Portaria INMETRO nº 142 de 19 de Maio de 2008	Regulamento de avaliação da conformidade para capacete de Segurança para uso na indústria.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Capacete de Segurança	Conforme NBR 8221:2015, polímero antichamas, resistente ao arco elétrico e a impactos.
Tipo	III
Classe	B
Cores do Capacete	Branco / Vermelho/ Amarelo
Aba	Sem Aba
Tipo de Risco	Impactos sobre o crânio
Tamanho	Único

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Capacete Tipo III, Classe B sem aba frontal conforme NBR 8221:2015, devendo ter:

- Condições para acoplamento de acessórios, tais como: protetor auditivo e protetor facial;
- Casco em polietileno de Alta Densidade (PEAD);
- Fitas em poliamida 100%;
- Sistema DBF (Double Back Fit) que permite ajustar a sobra de fita da jungular, minimizando a possibilidade de enroscar a sobra da fita;
- Sistema catraca que permita regulagem simples e fácil;
- Suspensão em material maleável, sem arestas cortantes, fornecida com marcação do fabricante e com cintas amortecedoras duplas em tecido que permitam ajuste, com as seguintes características:
 - Tira de nuca com ajuste simples; fixação por no mínimo quatro pontos;
 - Tira absorvente de suor (testeira) em material que não cause irritação na pele (antialérgico);
 - Jugular ajustável em tecido, integrada à suspensão, que permita seu ajuste após colocação da proteção respiratória, sem comprometer a eficiência desta.

7.1.2. Marcação

- a) O capacete deve conter um campo de identificação indelével, conforme NBR 8221:2015, com as seguintes informações:
 - i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
 - ii. Data de fabricação;
 - iii. Lote de fabricação;
 - iv. Número e ano da NBR 8221
 - v. Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe.
- b) Cada capacete deve ter marcações permanentes e legíveis, em qualquer região do sistema de suspensão, contendo as seguintes informações:
 - i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
 - ii. Data de fabricação;
 - iii. Modelos do casco;
 - iv. Forma de marcação.
- c) A abrangência aproximada dos tamanhos de cabeça, em centímetros, deve ser indicada no casco e/ou na suspensão.
- d) Na parte superior frontal ao capacete, deve ser aplicada a Marca **DESO** através do processo de **tampografia com tinta a frio**. O comprimento da Marca deve ser conforme ANEXO. A assinatura vertical deve ser solicitada a DESO.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) Para o capacete o fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial; Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;
- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;
- d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

3 de 6

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tipo	Ajuste da cabeça	Cor	Tamanho
TIPO III - Capacete de segurança para trabalho em altura e espaço confinado	Ajuste simples	Branco	Único
		Vermelho	
		Amarelo	

NOTA:

Para resguardar a integridade física do usuário e garantir a segurança, o kit de peças de reposição e acessórios para o capacete quando adquirido separadamente deve corresponder exatamente à mesma marca de fabricante do capacete.

10. ANEXO



11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Equipamento de medição – Sistema para avaliação de ruído

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	4
9.GARANTIA.....	6
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o sistema para avaliação de ruído para nas unidades de empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

O dosímetro é utilizado para verificar o nível de ruído ao qual o profissional está submetido, durante determinado período. Esse equipamento de medição de segurança do trabalho é fixado no corpo do colaborador e por isso, permite uma avaliação ainda mais exata.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável ao sistema de detecção de gases para trabalho em espaço confinado, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

- a) Dosímetro de ruído com filtro 1/1 e 1/3 de oitavas
- b) Calibrador de ruído digital

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Equipamento, objeto desta Especificação Técnica, deverá cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-15	Atividades e Operações Insalubres
NHO-01	Avaliação da Exposição Ocupacional ao Ruído
IEC 61252	Electroacoustics - Specifications for personal sound exposure meters
IEC 60804	Integrating-averaging sound level meters
IEC 60651	Sound level meters
IEC 60942	Electroacoustics – sound calibrators
IEC 61260	Electroacoustics - Octave-band and fractional-octave-band filters
ANSI S1.11	Specification for Octave, Half-Octave, and. Third Octave Band Filter Sets
ANSI S1.25	Specifications for personal noise dosimeters
ANSI S1.4	Specifications for Sound Level Meters
INSTRUÇÃO NORMATIVA	Nº 77 Art 158

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1 Características gerais

7.1.1 Dosímetro de ruído com filtro 1/1 e 1/3 de oitavas

Nome	Dosímetro de ruído com filtro 1/1 e 1/3 de oitavas
Display	Tela LCD retro iluminada de alto-contraste
Microfone	½” com entrada auxiliar tipo P2 para inserção de sinais elétricos
Escala	40 a 140 dB
Canais	3 canais pré-configurados NR-15, NHO 01 e User (Usuário)
Frequência de Ponderação	A, C e Z
Tempo de resposta	Rápido (Fast), Lento (Slow) e Impulso (Impulse)
Níveis de critério	80 a 90 dB
Nível limiar	60 a 90 dB

Fator duplicador de dose	3,4,5 ou 6 dB
Indicação de pico	115 dB
Avaliação por período	Dose de ruído para o período avaliado (NR-15, NHO-01 e mais 1 configurável simultâneos)
Avaliação projetada	Dose de ruído projetada, Lavg, Leq, NE, NEN, TWA
Histograma	Histograma do período avaliado
Memória	60 medições ou aproximadamente 20 k registros
Taxa de amostragem	1 a 60 segundos
Calibração acústica	Automática
Função agenda	Programação para início, pausa e fim de dosimetria
Resistência	Alta resistência a EMI/RFI
Temperatura de operação	0 a 65 °C
Umidade de operação	0 a 95 %
Indicação do percentual de bateria	0 a 100%
Alimentação	Bateria Li-ion
Autonomia da bateria	Mínimo 12 h
Carregador	Bivolt com conexão USB
Comunicação	Cabo (USB)
Dimensões	Aproximadamente 90 x 57 x 22 mm
Peso	79 g
Capa de proteção (Holster)	Incluso
Certificado de calibração rastreável digital	Incluso

7.1.2 Calibrador de ruído digital

Nome	Calibrador de Ruído digital
Classe	1 em conformidade com o padrão internacional IEC 60942:2017
Nível nominal (condição de referência 20 µPa)	• 94 ± 0,2 dB • 114 ± 0,2 dB
Frequência	1000 ± 0,07 Hz
Distorção harmônica total	< 2,3%
Operação	Opera com instrumentos com microfone de ½" conforme IEC

	61094-4:2000
Dimensões	57x63x53 mm
Peso	108,3 g
Bateria	Recarregável LiPo 3,7 V 400 mAh
Modo de carga	Entrada USB mini B, 5 Vcc, 100 mA
Tempo de desligamento automático	2 minutos
Autonomia	1000 ciclos de calibração
Certificado de calibração rastreável digital	Incluso

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

- 1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;
- 2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;
- 3) Quanto aos ensaios:
 - a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
 - b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (faccão); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos.
	9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga; f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de

	fornecimento.
	2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Dosímetro de ruído com filtro 1/1 e 1/3 de oitavas



Calibrador de ruído digital



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Espaço Confinado – Trava queda retrátil com sistema resgatador

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o Trava queda retrátil com sistema resgatador de segurança para trabalhos em Espaço Confinado.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

É um equipamento de segurança para trabalhos em espaços confinados, possui cabo de aço retrátil, dotado de sistema de autotravamento, dispositivo de amortecimento para dissipação de energia no caso de queda do usuário.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável à trava queda retrátil com sistema resgatador para trabalho em espaço confinado, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

a) Trava queda retrátil com sistema resgatador

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Equipamento, objeto desta Especificação Técnica, deverá cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

Número	Título
NR-33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado
ABNT NBR 16577	Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina
ABNT NBR 14626	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha flexível
ABNT NBR 14627	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha rígida
ABNT NBR 14628	Equipamento de proteção individual contra queda de altura — Trava-queda retrátil
ABNT NBR 14629	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia
ABNT NBR 15834	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança
ABNT NBR 15835	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrições
ABNT NBR 15836	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;
ANSI/ASSP Z359.1	The Fall Protection Code has been released
EN 360	Retractable type fall arresters
EN 1496	Personal fall protection equipment

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Nome	Trava queda retrátil com sistema resgatador
Característica técnica exigida por esta ET	Características para espaço confinado
Perfil do usuário	Empregados que atuam em serviços em espaço confinado.
Tipo de risco	Espaços Confinados
Material da Carcaça	Alumínio robusta e cobertura termoplástica e emborrachamento

	mínimo de 20%
Material do Cabo	Aço inoxidável de no mínimo, 4,7 mm de diâmetro e 15 m de comprimento
Sistema de Trava	Duplo com distorcedor de cabo
Absorvedor de impacto	Incorporado no equipamento
Manopla	Dobrável
Fator mínimo de redução de carga	4:1
Capacidade de carga	140 kgf para pessoas e resgate de emergência

7.1 Características gerais

7.1.1 Trava queda retrátil com sistema resgatador

7.1.1.1 Trava queda retrátil com sistema resgatador integrado utilizando cabo de aço inoxidável de no mínimo, 4,7 mm de diâmetro e 15 m de comprimento. Carcaça de alumínio robusta e cobertura termoplástica e emborrachamento mínimo de 20%. Condição mínima de trabalho: 140 kgf para pessoas e resgate de emergência. Absorvedor de impacto incorporado no equipamento, conector com indicador de quedas, sistema de dupla trava e distorcedor de cabo, possui manopla dobrável, deve estar acompanhado de todos os acessórios para utilização efetiva no tripé, sendo compatível com os mesmos. Suporte para fixação ao tripé já incorporado ao trava queda. Fator mínimo de redução de carga: 4:1, Acompanha estojo para transporte e armazenamento com espaço destinado a acessórios polias e mosquetões. Deve possuir certificação das normas ANSI Z359.1 (Norma Vigente), EN 360 (Norma Vigente), EN 1496 (Norma Vigente) e ABNT NBR 14628 (Norma Vigente), com certificação INMETRO. Possuir certificado de aprovação - CA vigente de acordo com a Norma Regulamentadora NR 06/MTE.

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (facção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos.

	9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga (dispositivos/SPIQ); f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Espaço Confinado – Tripé para serviço e resgate

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	2
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o tripé de segurança para trabalhos em Espaço Confinado.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Feito de um material resistente e tendo pernas reguláveis, o topo do tripé serve como ponto de ancoragem para a corda que descera o profissional para o espaço confinado ou para resgatá-lo em emergências.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável tripé para trabalho em espaço confinado, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

- a) Tripé
- b) Guincho para içamento com cabo de aço

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Equipamento, objeto desta Especificação Técnica, deverá cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

Número	Título
NR-33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado
ABNT NBR 16577	Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina
ABNT NBR 14626	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha flexível
ABNT NBR 14627	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha rígida
ABNT NBR 14629	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia
ABNT NBR 15834	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança
ABNT NBR 15835	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrições
ABNT NBR 15836	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;
ANSI/ASSP Z359	Fall Protection and Arrest Standards Package
EN 1496	Rescue lifting devices
EN ISO 12100	Guia para fabricação de máquinas seguras

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Nome	Tripé
Característica técnica exigida por esta ET	Características para espaço confinado
Perfil do usuário	Empregados que atuam em serviços em espaço confinado.
Tipo de risco	Espaços Confinados
Material	Liga de alumínio (DURALUMÍNIO)
Tipo	Pernas tubulares possuindo pontos de regulagem de altura

Patras e Cabeçote	Liga de alumínio (DURALUMÍNIO)
Capacidade de carga	280 kg
Peso máximo do tripé	20 Kg
Guincho para içamento	Sim

7.1 Características gerais

7.1.1 Tripé

7.1.1.1 Tripé fabricado em liga de alumínio (DURALUMÍNIO) com pernas tubulares possuindo pontos de regulagem de altura. As patas e cabeçote deverão ser do mesmo material do tripé, o cabeçote possuir no mínimo quatro pontos de ancoragens com grandes orifícios para conexão de mosquetões, permitindo assim que a carga esteja corretamente centralizada. As patas devem possuir articulações que permitam que se acomodem em superfícies planas ou irregulares, permitindo também que sejam posicionadas para cravarem em solos de consistência moderada, como terra compacta ou gelo. Suas patas devem possuir também orifícios que permitam fixá-las ao solo para evitar deslizamento. Capacidade de carga: 280Kg. Peso máximo do tripé: Aproximadamente 20Kg.

7.1.2 Guincho para içamento com cabo de aço

7.1.2.1 Guincho com cabo de aço inoxidável, com no mínimo 15 metros de comprimento. Capacidade mínima: 140 kgf para pessoas e 225 kgf para carga. Sistema duplo de frenagem, suporte para fixação ao tripé e monopé já incorporado ao guincho, manivela para içamento com manopla dobrável tendo a parte externa de contato com a mão protegida. Acompanha bolsa para transporte, polia e conector para fixação ao olhal do tripé. Para ser utilizado com o tripe em liga de alumínio de alta resistência ou monopé. O equipamento deverá ter massa máxima de 9,6 kg. Certificações: o equipamento deverá ser certificado conforme a norma ANSI Z359-1 (Norma Vigente), EN 1496 Classe B (Norma Vigente), EN ISO 12100 (Norma Vigente).

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

3 de 6

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
 b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (facção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos.

	9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga (dispositivos/SPIQ); f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Espaço Confinado – Conjunto de proteção contra queda de nível com proteção (FR&AE) e Resgate em Espaços Confinados

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	2
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	3
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	6
9.GARANTIA.....	8
10.DESENHO.....	9

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o conjunto de segurança para trabalhos em Espaço Confinado, composto de cinto de segurança, talabarte e suspensor de segurança, para utilização em trabalhos em espaço confinado com diferença de nível.

Esse conjunto de segurança é destinado aos empregados da DESO que atuam em serviços em espaço confinado que envolvam trabalho em altura, que também envolvam eletricidade, instrumentação e manutenção mecânica, rotineiros ou não, possam estar submetidos aos riscos de queda de nível, efeitos térmicos do fogo repentino ou ao calor gerado por explosão ou radiação térmica momentânea de um arco elétrico e gases tóxicos ou asfixiantes em toda empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) da Secretaria do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em espaços confinados que envolva trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

Os cinturões de segurança com dispositivos trava-queda são associados para proteger o empregado contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.

Os cinturões de segurança com talabartes e/ou suspensor são associados para proteger o empregado contra riscos de queda ou nos posicionamentos necessários nos espaços confinados com trabalho em altura

Deve proteger também o usuário, das atividades de serviço em eletricidade e instrumentação, do risco associado aos efeitos térmicos do fogo repentino “FR” e do arco elétrico “AE”, sem alterar as condições de proteção inicialmente definidas para as vestimentas de proteção “FR” ou “FR&AE-2” de utilização diária. Esta especificação técnica busca, também, promover a padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos conjuntos para trabalho em espaço confinado com diferença de nível (trabalhos em altura) para o correto arranjo em serviços acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível de 2,00 m, onde haja risco de queda, não dispensando a utilização das vestimenta de proteção para fogo repentino “FR” ou “FR&AE-2”, de utilização diária e EPI complementares, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

a) Cinturão de segurança com ancoragem para espaço confinado;

b) Arco de Suspensão;

NOTA 1 O conjunto de proteção para trabalhos em espaço confinado com diferença de nível (trabalho em altura) somente pode ser utilizado nas configurações estabelecidas nos respectivos Certificados de Aprovação (CA)

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT NBR 16577	Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina
ABNT NBR 14626	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha flexível
ABNT NBR 14627	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha rígida

ABNT NBR 14629	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia
ABNT NBR 15834	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança
ABNT NBR 15835	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrições
ABNT NBR 15836	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;
ABNT NBR ISO 15025	Vestimentas de proteção — Proteção contra calor e chamas — Método de ensaio para a propagação limitada de chama
ANSI Z359.1	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components
ANSI Z359.13	Personal Energy Absorbers and Absorbing Lanyards
ASTM D 6413	Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles - Vertical Test
ASTM F 1930	Standard Test Method for Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Against Flash Fire Simulations Using an Instrumented Manikin
ASTM F887	Standard Specifications for Personal Climbing Equipment
ASTM F2621	Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure.
ISO 13688	Protective clothing - General requirements
NFPA 70-E	Electrical Safety in the Workplace.
NPFA 2113	Standard on Selection, Care, Use, and Maintenance of Flame-Resistant Garments for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Características para efeito de CA	Cinto de segurança tipo paraquedista com suspensor para espaço confinado;

Característica técnica exigida por esta ET	Características para espaço confinado e antichamas
Perfil do usuário	Empregados que atuam em serviços em espaço confinado e altura, com eletricidade e instrumentação.
Tipo de risco	Risco de queda em diferença de nível em espaços confinados, Fogo repentino e arco elétrico AE - 2
Revestimento e proteção isolante	Material dielétrico para tensões superiores a 9,0 kV;
Porta crachá	Instalado em local de fácil visualização
Suporte para rádio comunicador	Instalado em local de fácil visualização

7.1 CINTO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA

7.1.1 Cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal e suspensor para resgate em espaço confinado.

7.1.1.1 O cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal e suspensor é destinado a utilização em trabalhos posicionados, suspensos ou em espaços confinados e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser uma peça única, de formato “Y”, fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico com nível de proteção AE-2;
- b) As fitas do cinto de segurança das pernas, dos suspensórios e do cinturão abdominal devem ser confeccionadas em material sintético com, no mínimo, 40 mm de largura;
- c) As fitas primárias superiores devem ser confeccionadas em material sintético sem trama elástica;
- d) Possuir 2 (dois) pontos para regulação peitoral, com ajustes através de fivelas duplas, sem pinos, com resistência ao fogo repentino (FR) e arco elétrico, com nível de proteção AE-2;
- e) Apresentar 04 pontos de ancoragem distintos: 01(um) ponto peitoral, 01 (um) ponto dorsal, 01 (um) ponto ventral para acesso por corda (Não Obrigatório), 02 (dois) elementos de engate laterais de posicionamento, 02 (dois) elementos de engate nos ombros para suspensão;
- f) Os pontos de posicionamento e de ancoragem laterais devem ser fixados no cinturão, de forma a não permitir o giro livre para trás sem a ação direta do usuário;
- g) Todos os pontos de ancoragem e elementos de engate laterais devem:
 - Ser compostos por anéis metálicos resistentes, com diâmetro interno mínimo de (56 ± 2) mm, ver em DESENHOS;
 - Suportar uma carga nominal mínima de 1.500 kg;
 - Possuir revestimento e proteção isolante por material dielétrico para tensões superiores a 9,0 kV;

- Possuir proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico com nível de proteção AE-2.
- h) No ponto ventral não há necessidade de fixação do anel metálico dielétrico.
- i) O cinturão abdominal deve ser fabricado em material sintético, com suspensão através de fitas sintéticas de modo flutuante, com limitador ou regulação através de fivelas de ajuste, e encosto almofadado constituído de material que possibilite a transpiração para maior conforto do usuário;
- j) O cinturão de segurança deve possuir um sistema de ajuste abdominal, ajuste das fitas almofadadas dos ombros e ajuste das alças das pernas através de fivelas confeccionadas em aço inox, constituídas de tal forma que não permitam a abertura ou o deslizamento das fitas do cinto, porém permitindo facilmente o ajuste ao vestir e durante a utilização do cinto. Os fechos do tipo engate rápido utilizados para fechamento e ajuste das alças das pernas não podem estar posicionados na parte interna das pernas e de forma a evitar qualquer desconforto.
- k) Os passadores e as presilhas das fitas também devem ser confeccionados em material dielétrico resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico com nível de energia mínimo AE-2;
- l) O cinturão de segurança deve possuir indicador de queda e fita de material sintético para suporte de rádio comunicador;
- m) O cinturão de segurança deve possuir fixação peitoral ou parte superior através de conectores classe T, fixo de forma permanente à estrutura do cinto, com capacidade mínima de 22 kN, com trava manual e trava de posicionamento tipo três movimentos, conforme DESENHOS;
- n) O fechamento do cinto nas pernas deve ser realizado por conectores do tipo engate rápido com dupla trava automática de segurança embutida, e atender ao disposto nos itens 5 e 6 desta especificação;
- o) A região abdominal do cinturão de segurança deve possuir somente as fivelas de ajustes, sem conectores de engate;
- p) O cinturão de segurança deve possuir dispositivos ou alças, fabricadas em material sintético, (*racks*) em cada lateral, abaixo dos pontos de ancoragem laterais, em cor diferenciada do cinto.
- q) Também deve possuir dois dispositivos ou alças, fabricadas em material sintético, localizada na parte traseira do cinturão abdominal, na altura da linha da cintura;
- r) Os cinturões de segurança devem ser fornecidos em 3 (três) tamanhos:
- 0 (zero);
 - 1 (um); e
 - 2 (dois).

- s) O cinto de segurança deve atender a todos os requisitos técnicos referentes aos aspectos ergonômicos estabelecidos na ABNT NBR 15836 e, durante a sua utilização em trabalhos posicionados ou suspensos, não pode gerar desconforto ao usuário.
- t) O cinto de segurança deve ser fabricado de forma a suportar um ensaio de comportamento dinâmico realizado nos termos da ABNT NBR 15836.
- u) O cinto de segurança deve pesar, no máximo 3,50 kg;
- v) Qualquer conector a ser utilizado com o cinto de segurança deve estar de acordo com a ABNT NBR 15837.

7.2 SUSPENSOR

7.2.1 Arco de Suspensão

7.2.1.1 O arco de suspensão de segurança deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Arco para espaço confinado, fabricado em barra de alumínio, encapado com fita tubular de poliéster de alta resistência a abrasão, fita de 20 mm tubular com três pontos de conexão, todos com proteção para evitar o fácil desgaste e dois mosquetões aço oval trava de rosca de 25 kn;
- b) Três pontos de conexão em fita com dupla proteção em poliéster;
- c) Costuras de segurança produzida em máquinas computadorizadas que garante padronização na quantidade de pontos, maior controle na qualidade, garantindo resistência e conformidade na produção;
- d) Linha de poliamida em cores contrastantes às da fita, para melhor visualização durante a inspeção;
- e) Abertura mínima do arco de 31 cm;
- f) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837.

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- | |
|--|
| <p>a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;</p> <p>b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);</p> <p>c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;</p> <p>d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;</p> <p>e) Importação, revenda ou representação.</p> |
|--|

Notas:

- 1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as

fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (facção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.

	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos.
	9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga (dispositivos/SPIQ); f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação dos dispositivos não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Cinto de segurança tipo paraquedista com suspensor para espaço confinado



Arco de Suspensão



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Espaço Confinado – Sistema de detecção de gases

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o sistema de detecção de gases para segurança em trabalhos em Espaço Confinado.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

A detecção de gás portátil como monogás ou multigás é especificamente para proteger o trabalhador contra a ameaça de perigos de gases inflamáveis, tóxicos ou de oxigênio (falta ou excesso de concentração).

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável ao sistema de detecção de gases para trabalho em espaço confinado, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

- a) Detector multigás
- b) Kit calibração

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Equipamento, objeto desta Especificação Técnica, deverá cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado
ABNT NBR 16577	Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Nome	Detector multigás
Característica técnica exigida por esta ET	Características para espaço confinado
Material da Carcaça	Emborrachada e capaz de resistir a quedas acidentais de até 6 metros de altura
Grau de Proteção	IP 67 e/ou IP 68
Painel	Digital com luz de fundo para visualização em ambientes de pouca luz
Sensores	4 gases (LEL, O2, CO e H2S)
Capacidade de leitura	STEL e TWA
Bateria	Lítio recarregável, tempo de recarga de 4 horas.
Capacidades de armazenamento de dados	Sim (mínimo 50Hrs)
Sistema de Alerta	Alarme sonoro, visual e vibratório
Bluetooth	Sim (Não Obrigatório)
Detecta automaticamente ausência de movimento	Sim
Intrinsecamente seguro	Sim
Linha de amostragem	8 m
Kit de Calibração	Sim

7.1 Características gerais

7.1.1 Detector multigás

7.1.1.1 Detector multigás para até 4 gases, combustível LEL (escala 0-100% LIE), oxigênio O₂ (escala 0-30%), monóxido de carbono CO (escala 0-1999 ppm), gás sulfídrico H₂S (escala 0-200ppm). Instrumento robusto com carcaça emborrachada e capaz de resistir a quedas acidentais de até 6 metros de altura. Opção de carcaça fosforescente ideal para ambientes com pouca luz. Grau de Proteção IP 67, sendo totalmente selados contra poeira e líquidos. Painel digital com luz de fundo para visualização em ambientes de pouca luz. Apresentação simultânea das leituras de todos os sensores, nível de bateria, indicação de validação de teste de resposta e indicador de fim de vida útil dos sensores, notificando o usuário com antecedência sobre a necessidade de ajuste ou troca do sensor. Capacidade de exibir leituras de Pico, STEL e TWA. Alta performance poupa aos usuários mais de 50% em gás de calibração, sensores de reposição e manutenção. Sensor duplo (Two-tox) CO/H₂S remove praticamente toda a interferência entre canais. Sistema de alertas composto por alarme sonoro, visual e vibratório. Detecta automaticamente ausência de movimento, alertando situações de risco do usuário, como imobilização ou acidente. Sistema de alarmes pode ser ativado manualmente para atrair a atenção em situações de risco quando houver dificuldade de comunicação. Todos os canais de sensor possuem capacidade de emitir alarme de falta de sensor caso ele seja removido ou desativado. O instrumento alerta o usuário sobre a escassez de energia da bateria através de alarmes sonoros, visuais e de vibração. Exclusivo indicador de fim de vida do sensor adverte usuário quando o sensor da unidade tem de ser substituído, evitando paradas para manutenção do instrumento. Certificado INMETRO para Equipamentos Intrinsecamente Seguros. Certificado de calibração rastreável RBC INMETRO. Garantia mínima: 3 anos. Manual de operação em português.

7.1.2 Kit Calibração

7.1.2.1 kit de calibração completo para detector de gases portátil, composto de mala em ABS para acondicionamento, regulador de fluxo e cilindro de calibração com 04 gases (O₂ / LEL / CO e H₂S - 58 litros).

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos

fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (faccção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo

	posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos. 9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga; f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Detector Multigás



Kit Calibração



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Espaço Confinado – Sistema Exaustores e Insufladores

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o sistema de exaustor e insuflador para segurança em trabalhos em Espaço Confinado.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

É um equipamento de segurança para trabalhos em espaços confinados, que enquanto o insuflador capta o ar de um ambiente externo e o direciona, por meio de dutos, para o espaço confinado para assegurar níveis aceitáveis de ar fresco no ambiente, o exaustor faz o trabalho inverso, captando o ar de dentro e jogando-o para a área aberta.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável ao sistema de exaustor e insuflador para trabalho em espaço confinado, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

a) Exaustor e Insuflador

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

O Equipamento, objeto desta Especificação Técnica, deverá cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-33	Segurança e Saúde nos Trabalhos em Espaço Confinado
ABNT NBR 16577	Espaço Confinado – Prevenção, Procedimentos e Medidas de Proteção
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina
ABNT NBR 14626	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha flexível
ABNT NBR 14627	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha rígida
ABNT NBR 14628	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda retrátil
ABNT NBR 14629	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia
ABNT NBR 15834	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança
ABNT NBR 15835	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrições
ABNT NBR 15836	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;
ANSI/ASSP Z359.1	The Fall Protection Code has been released
EN 360	Retractable type fall arresters
EN 1496	Personal fall protection equipment

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Nome	Exaustor e Insuflador
Característica técnica exigida por esta ET	Características para espaço confinado

Perfil do usuário	Empregados que atuam em serviços em espaço confinado.
Tipo de risco	Espaços Confinados
Material da Carcaça	Alumínio ou Aço
Material do Hélice	Alumínio ou Aço
Diâmetro	40 cm
Motor	Elétrico
Alimentação	220 V
Potencia	1100 W
Rotação	Mínima de 2800 rpm
Frequência	60 Hz
Vazão	Mínima de 5400 m³/h
Duto	Silicone ou PVC de 16 pol de diâmetro e mínimo 6 metros de comprimento, acompanha adaptador para extensão do duto

7.1 Características gerais

7.1.1 Exaustor e Insuflador

7.1.1.1 Sistema de ventilação portátil (insuflador / exaustor) indicado para espaço confinado sem risco de explosão (área não classificada). Equipamento desenvolvido para insuflar ou realizar exaustão de espaços confinados. Sistema é fornecido com padrão de tomada conforme Norma Brasileira. Aplicação: dispersão de gases tóxicos e/ou purificação da atmosfera em espaços confinados. Carcaça e hélice fabricados em alumínio ou aço, baixo peso e alta resistência. Diâmetro de 40 cm. Motor Elétrico: Alimentação 220V; Potência: mínima de 1100W; Rotação: mínima de 2800 rpm; Frequência 60Hz. Vazão: mínima de 5400 m³/h. Duto de Silicone ou PVC de 16 pol de diâmetro e mínimo 6 metros de comprimento, acompanha adaptador para extensão do duto. Atender às normas CEESI. Equipado fornecido com pés de borracha e deve apresentar baixo nível de ruído. Deve acompanhar manual para uso conforme NR33/MTE.

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as

fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (facção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos; b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para

	avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos. 9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga; f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Loção de Proteção Corporal – Repelente

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
9.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para aquisição de Loção de Proteção Corporal (Repelente) com alta proteção à pele contra os efeitos de picada de inseto. Essa loção de proteção é destinada aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra picadas de inseto em atividades dentro e fora da empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Loção de Proteção Corporal (Repelente) com alta proteção à pele contra os efeitos de picada de inseto.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a Loção de Proteção Corporal (Repelente) com alta proteção à pele contra os efeitos da pida de inseto..

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
Decreto Federal nº2.657, de 3 de Julho de 1998	Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Aspecto	Loção
Tipo de risco	Picada de insetos
Cor	Incolor
Odor	Característico a essência

7.2. Loção de Proteção Corporal – Repelente deve ter:

- a) Destinação do produto: Profissional;
- b) Composição isenta de ingredientes perigosos à saúde;
- c) Formulado com repelente atóxico IR3535®;
- d) Amplo espectro de ação;
- e) Dermatologicamente testado - o produto deve passar testes conduzidos por um dermatologista;
- f) Hipoalergênico - Este deve ser formulado de maneira a minimizar possível surgimento de alergia.
- g) Não comedogênico - Recomendados para pessoas de pele oleosa ou com tendência à acne, com textura mais leve, com ingredientes menos oleosos, evitando o entupimento dos poros, passando por testes que avaliam a formação de comedões (cravos).
- h) Não provoque acne;
- i) Embalagem em spray para facilitar a aplicação;
- j) Muito resistente à água e suor;
- l) Proteja contra *Aedes Aegypti*, o mosquito da Dengue, Zika Vírus e *Chikungunya*.

8. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Peso líquido (ml)	Peso bruto (g)	Altura (cm)	Largura (cm)	Comprimento (cm)
Incolor	160	-	-	-	-

9. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Loção de Proteção Corporal – Protetor Solar FPS 60

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
9.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para aquisição de Loção de Proteção Corporal (Protetor Solar FPS 60) com alta proteção à pele contra os efeitos nocivos da radiação solar. Essa loção de proteção é destinada aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos físicos em atividades fora da empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Loção de Proteção Corporal (Protetor Solar FPS 60) com alta proteção à pele contra os efeitos nocivos da radiação solar do usuário contra riscos físicos.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a Loção de Proteção Corporal (Protetor Solar FPS 60) com alta proteção à pele contra os efeitos nocivos da radiação solar, com intuito de prevenir contra as queimaduras solares.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
Decreto Federal nº2.657, de 3 de Julho de 1998	Promulga a Convenção nº 170 da OIT, relativa à Segurança na Utilização de Produtos Químicos no Trabalho, assinada em Genebra, em 25 de junho de 1990.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Aspecto	Loção
Tipo de risco	Riscos Físico (Radiação não ionizante)
Cor	Branco levemente amarelado
Odor	Característico a essência

7.2. Loção de Proteção Corporal – Protetor Solar FPS 60 deve ter:

- a) Destinação do produto: Profissional;
- b) Composição isenta de ingredientes perigosos à saúde;
- c) Eficaz contra as radiações UVA e UVB;
- d) UVA superior a 1/3 de UVB;
- e) Dermatologicamente testado - o produto deve passar testes conduzidos por um dermatologista;
- f) Hipoalergênico - Este deve ser formulado de maneira a minimizar possível surgimento de alergia.
- g) Não comedogênico - Recomendados para pessoas de pele oleosa ou com tendência à acne, com textura mais leve, com ingredientes menos oleosos, evitando o entupimento dos poros, passando por testes que avaliam a formação de comedões (cravos).
- h) Não provoque acne;
- i) Previna o envelhecimento precoce;
- j) Tecnologia Bioactive E® - Complexo estável com fosfato de tocoferol biodisponível, com propriedades anti-oxidantes. Além disso, minimiza os danos na pele causados pelos raios infravermelhos devido à ação antioxidante do produto.
- l) Muito resistente à água e suor (mínimo 6 horas);

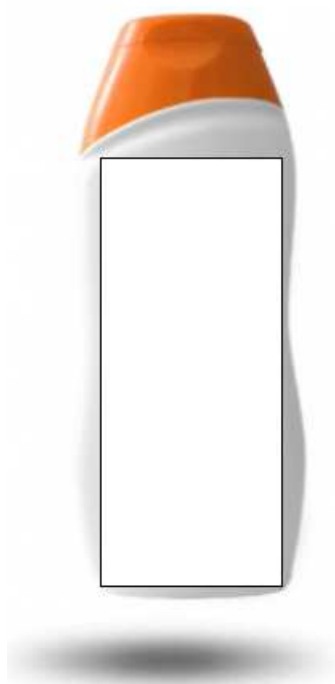
- m) mínimo 4 horas de fotoestabilidade;
- n) PABA free – isento deste filtro solar;
- o) Validade mínima: 2 anos após a data de fabricação.

8. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Peso líquido (g)	Peso bruto (g)	Altura (cm)	Largura (cm)	Comprimento (cm)
Branco levemente amarelado	120	150	15	6	3

9. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva de raspa

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	6
9.ENSAIOS	8
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	9
11.MODELO.....	9

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luvas de segurança de raspa. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso de solda que necessitem de proteção contra riscos mecânicos e térmicos em todo a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luva de segurança confeccionada em raspa, reforço em couro na palma e polegar, forrada em tecido de algodão e espuma na palma e dorso, costuras em linha de aramida. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a luva de proteção de raspa.

MODELO A – Luva de proteção cinco dedos com cano médio

MODELO B – Luva de proteção cinco dedos com cano longo

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo de Trabalho constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
EN 407:2004	Riscos Térmicos (Calor e Chamas)
EN 420:2003	Protective gloves: General requirements and test methods
EN 388:2003	Protective gloves against Mechanical Risk
EN 388:2016	Protective gloves against Mechanical Risk
EN 12477:2001	Riscos Térmicos (Solda)

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Característica para efeito de CA	Em raspa
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e perfurantes, contra agentes térmicos (pequenas chamas, calor de contato, convectivo, radiante e metais fundidos) e contra agentes térmicos provenientes de operações de soldagens e processos similares.
Cor	Azul e marrom
Tamanho	10 (EG)
Comprimento	Modelo A – 33 cm Modelo B – 41 cm
Composição	Couro tratado confeccionada em raspa, reforço em couro na palma e polegar, forrada com tecido de algodão e espuma na palma e dorso, costurada em linha de aramida.
Material Suporte	Couro com forro algodão e espuma
Punho	Reto
Estrutura	Suporte Têxtil
Formato	Anatômico
Modelo da Estrutura	Montado/ Costurado
Grip	Reforçado

7.2. Ensaio solicitados

a) MODELO A

Resistência Térmica (Calor) - EN 407:2004		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Comportamento ao fogo	4	3
Calor de Contato	3	2
Calor Convectivo	3	2
Calor Radiante	3	2
Pequenos respingos de metal fundido	4	3
Grandes respingos de metal fundido	X	X

Riscos Mecânicos - EN 388:2003		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	4	3
Resistência ao Corte	3	2
Resistência ao Rasgamento	4	3
Resistência a perfuração	4	3

Resistência Térmica (Solda) - EN 12477:2001
Tipo A

Calor de contato
até 350°C por 15 segundos

b) MODELO B

Resistência Térmica (Calor) - EN 407:2004		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Comportamento ao fogo	4	3
Calor de Contato	4	3
Calor Convectivo	3	2

Calor Radiante	3	2
Pequenos respingos de metal fundido	4	3
Grandes respingos de metal fundido	4	3

Riscos Mecânicos - EN 388:2016		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	4	3
Resistência ao Corte - Lâmina	3	2
Resistência ao Rasgamento	4	3
Resistência a perfuração	4	3
Corte - TDM	B	B

Resistência Térmica (Solda) - EN 12477:2001
Tipo A

Calor de contato
Preferencialmente até 500°C por 15 segundos

7.3. Marcação

- a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - O nome comercial do fabricante;
 - O número do lote de fabricação;
 - Escudo de indicação de proteção mecânica com a indicação dos níveis de proteção conforme norma.



DESEMPENHO						
TIPO DE PROTEÇÃO MECÂNICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
K	RESISTENCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000	
L	RESISTENCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20
Y	RESISTENCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75	
W	RESISTENCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150	
		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E
Z	RESISTENCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22
		P	F			
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou			

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

4 de 9

7.4. Características construtivas

7.4.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

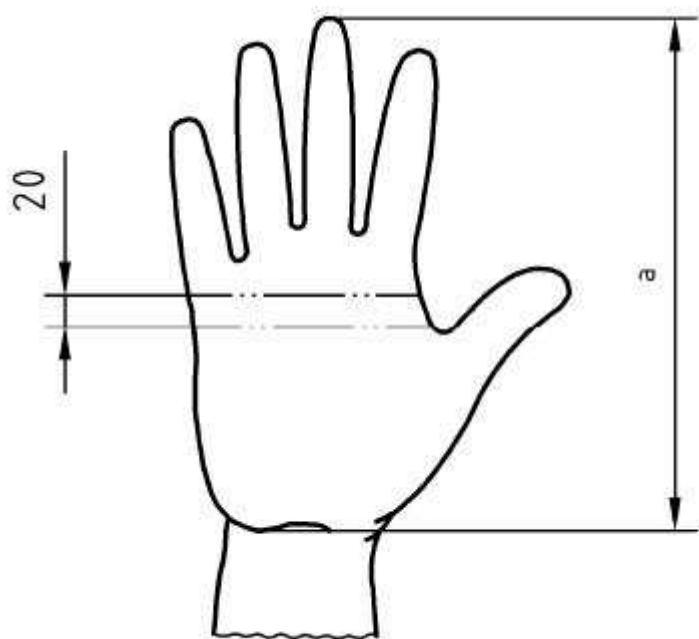


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
10	254	204

c) Dimensões da luva.

Graduação do tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano médio (mm)	Comprimento mínimo da luva de cano longo (mm)
10	270	370

Nota:

1) A aceitabilidade de níveis de luvas de proteção mecânica com níveis inferiores aos especificados nesta ET, dependerá de uma análise de risco formalizado em procedimento específico comprovando que as atividades

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

específicas possuem riscos mecânicos desprezíveis;

2) As dimensões das luvas de vaqueta devem ser aferidas segundo os critérios definidos na EN 420:2003;

3) As dimensões referem-se às medidas externas mínimas com tolerância máxima de 2% a maior, mantendo os demais dedos a mesma proporção das dimensões para o dedo médio;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. Apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões)

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

6 de 9

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	(terceirização da produção).
	2. Apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. Apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação da amostra de até 10 dias.
	7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas de vaqueta, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais

	durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, dentro do limite dos níveis mínimos de proteção mecânica aceito pela DESO.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria SIT 121/2009 (para LUVA – proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes – Normas EM 420:2003 + EM 388:2016 ou alteração posterior).

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional

correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	COR	Modelo	Graduação do tamanho
Luva de proteção	Em raspa	Azul e marrom	Cano Médio	10 (EG)
			Cano Longo	

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Cano médio



Cano longo



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva de vaqueta ou cobertura

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	5
9.ENSaios	7
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	8
11.MODELO.....	8

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luvas de segurança de vaqueta. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos mecânicos em todo a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luvas para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes. E um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a luva de proteção de vaqueta.

MODELO A – Luva de proteção cinco dedos com cano médio

MODELO B – Luva de proteção cinco dedos com cano longo

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo de Trabalho constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
OEKO-TEX_2016	Associação internacional para a investigação e análises do domínio da ecologia têxtil
EN 420:2003	Protective gloves: General requirements and test methods
BS EN 388:2016	Protective gloves against Mechanical Risk

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Característica para efeito de CA	Em vaqueta de couro
Característica técnica exigida pela ET	Proteção mínima 3 1 3 3
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos e escoriantes
Cor	Natural
Tamanho	Conforme lista do item 10 desta ET
Composição	Couro tratado
PH	Entre 4,0 e 7,5
Limite de cromo (Cr2O3)	2.0 mg/kg
Encolhimento máximo	2%
Espessura entre	0,8 a 1,0 mm
Limite do teor de graxas	5 a 20 %
Limite de óleos sintéticos hidrofugantes complexados com cromo	6 %

7.2. Luva de proteção em vaqueta de couro natural deve:

- ter o couro tratado apresentando grande resistência a penetração de água, com recurtimento e com alto teor de graxas hidrófugas;
- não apresentar resíduos de cromo VI, conforme portaria SIT 392 de 18 de julho de 2013;
- possuir dorso liso;
- possuir reforço interno na palma;
- possuir elástico embutido nas costas;
- possuir punho debruado.

7.3. Marcação

- Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
 - O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - O nome comercial do fabricante;

- iii. O número do lote de fabricação;
- iv. Escudo de indicação de proteção mecânica com a indicação dos níveis de proteção conforme norma.



DESEMPENHO						
TIPO DE PROTEÇÃO MECANICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
K	RESISTENCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000	
L	RESISTENCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20
Y	RESISTENCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75	
W	RESISTENCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150	

		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E	Nível F
Z	RESISTENCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22	≥ 30

		P	F
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou

7.4. Características construtivas

7.4.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

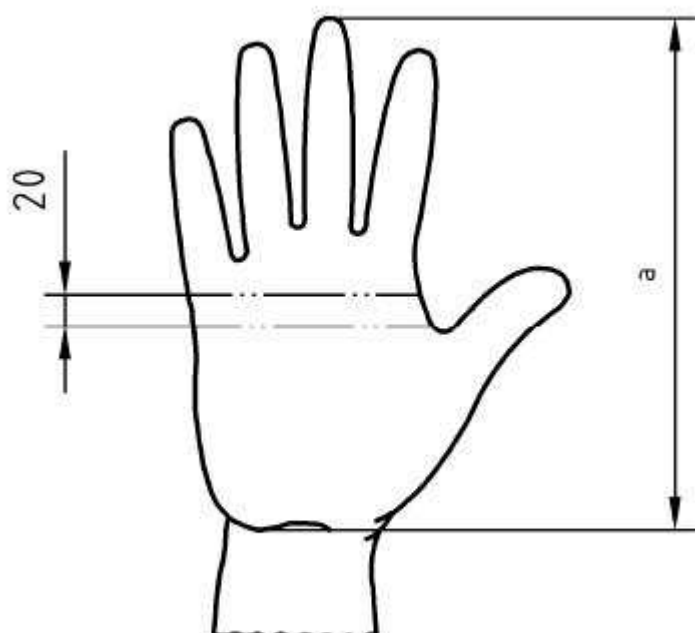


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Dimensões da luva.

Graduação do tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano médio (mm)	Comprimento mínimo da luva de cano longo (mm)
7	260	360
8	260	360
9	260	360
10	270	370

Nota:

- 1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos mecânicos, aceito na DESO, é Nível 3 para abrasão, 3 para corte, 4 para rasgamento e 4 para perfuração;
- 2) A aceitabilidade de níveis de luvas de proteção mecânica com níveis inferiores aos especificados nesta ET, dependerá de uma análise de risco formalizado em procedimento específico comprovando que as atividades específicas possuem riscos mecânicos desprezíveis;
- 3) As dimensões das luvas de vaqueta devem ser aferidas segundo os critérios definidos na EN 420:2003;
- 4) As dimensões referem-se às medidas externas mínimas com tolerância máxima de 2% a maior, mantendo os demais dedos a mesma proporção das dimensões para o dedo médio;

7.4.2. Costuras

- a) A costura deve ser com linho encerado;
- b) A costura deve ter entre 24 e 32 pontos por decímetro.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção). 2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (faccção). 4. Apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril. 5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios. 6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação da amostra no prazo de 10 dias. 7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos. 9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas de vaqueta, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem. 10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Fornecer as luvas embaladas individualmente 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.

8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, dentro do limite dos níveis mínimos de proteção mecânica aceito pela DESO.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria SIT 121/2009 (para LUVA – proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes – Normas EM 420:2003 + EM 388:2016 ou alteração posterior).

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	COR	Modelo	Graduação do tamanho
Luva de proteção	Em couro de vaqueta	Natural	Cano Médio	7
				8
				9
				10
			Cano Longo	7
				8
				9
				10

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Cano médio



Cano longo



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva tricotada em fibras de polietileno

ÍNDICE

1.OBJETIVO	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	1
3.DEFINIÇÕES	1
4.ABRANGÊNCIA	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS	5
9.ENSaios	7
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS	8
11.MODELO.....	8

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luvas de segurança para proteção contra riscos mecânicos. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de utilização geral que necessitem deste tipo de proteção em toda empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da Empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luvas para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos, escoriantes, cortantes e Perfurantes. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável às luvas, como luvas de proteção contra riscos mecânicos, destinados preferencialmente às atividades que manuseie ferramentas manuais, realização de cortes com serra circular, movimentação de caixotes prontos e pedaços de madeira a serem trabalhados.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo de Trabalho constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
AATCC 127	Water Resistance: Hydrostatic Pressure Test
EN 420:2003	Protective gloves: General requirements and test methods
BS EN 388:2016	Protective gloves against Mechanical Risk
EN 13594:2015	Protective gloves for motorcycle riders – requirements and test methods
EN ISO 13997:1999	Protective clothing – Mechanical properties – determination of resistance to cutting by sharp objects

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Os materiais utilizados devem:

- Resistir a penetração de água conforme norma AATCC 127;
- Tricotado em fibras de polietileno;
- Manter as características originais após a higienização;
- possuir composição de elastano no material das costas das luvas;
- possuir punho debruado com elastano;
- possuir material antiderrapante na face palmar, podendo ser nitrílico;
- possuir comprimento mínimo de 230 mm no tamanho 7, com acréscimo 10 mm por graduação de tamanho até o tamanho 10. (cano curto)

7.1. Características gerais

Características técnicas mínimas exigida pela ET	abrasão 3, corte 3, rasgamento 3, perfuração 3 e corte TDM nível “C”
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos, escoriantes, cortante e perfurante
Cor	Não aplicável
Tamanho	Conforme lista do item 10 desta ET

7.2. Características construtivas

7.2.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

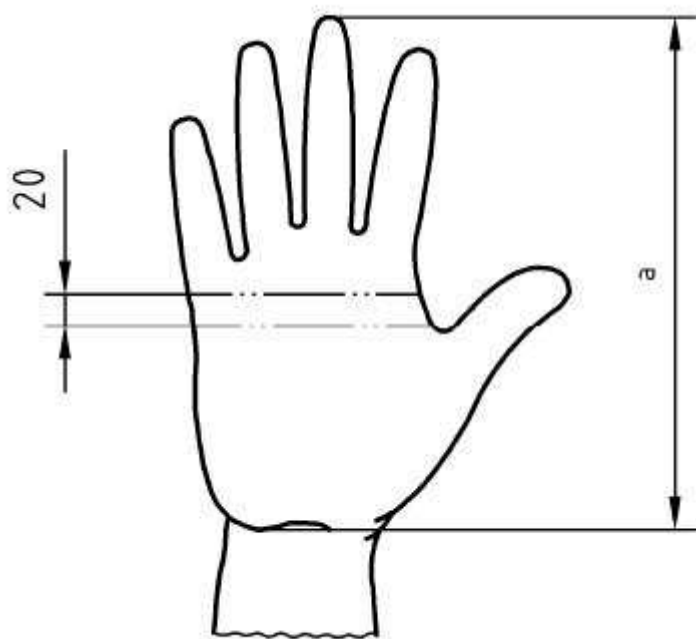


Figura 1 - Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Dimensões da luva.

Graduação do tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano médio (mm)	Comprimento mínimo da luva de cano longo (mm)
7	260	360
8	260	360
9	260	360
10	270	370

7.2.3. Marcação

Devem ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:

- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
- O nome comercial do fabricante;
- O número do lote de fabricação;
- Escudo de indicação de proteção mecânica com a indicação dos níveis de proteção conforme norma.



DESEMPENHO						
TIPO DE PROTEÇÃO MECÂNICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5
K	RESISTENCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000	
L	RESISTENCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20
Y	RESISTENCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75	
W	RESISTENCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150	

	Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E	Nível F
Z	RESISTENCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22

	P	F
Q	RESISTENCIA AO IMPACTO (N)	Passou / Falhou

Nota:

- 1) A exigência mínima de nível de proteção destas luvas contra riscos mecânicos, aceito na DESO, é Nível 4 para abrasão, 5 para corte, 4 para rasgamento e 4 para perfuração;
- 2) A aceitabilidade de níveis de luvas de proteção mecânica com níveis inferiores aos especificados nesta ET, dependerá de uma análise de risco formalizado em procedimento específico comprovando que as atividades específicas possuem riscos mecânicos desprezíveis;
- 3) A simbologia “P” deve ser utilizada apenas para as luvas que possuem resistência ao impacto nível 1 (atenuação do impacto em resultado simples ≤ 9,0 kN, com média de força transmitida ≤ 7,0 kN) EN 13594.
- 4) O valor “0” significa que o EPI não é indicado para o risco em questão.
- 5) Letra “X” significa que o risco não foi ensaiado para o risco em questão.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção). 2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (faccção). 4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril. 5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios. 6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação de amostras de 10 dias. 7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos. 9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem. 10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Fornecer as luvas embaladas individualmente 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.

8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, dentro do limite dos níveis mínimos de proteção mecânica aceito pela DESO.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria SIT 121/2009 (para LUVA – proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes – Normas EM 420:2003 + EM 388:2016 ou alteração posterior).

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Nome Padronizado	Material de fabricação	Cor	Tipo de Punho	Graduação do tamanho
Luva de proteção	Tricotado em fibras de polietileno	Natural	Cano Curto	7
				8
				9
				10

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Cano curto



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva tricotada em malha de algodão pigmenta

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
9.ENSAIOS.....	6
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	7
11.MODELO.....	7

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luvas de segurança tricotada. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos mecânicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luvas para proteção das mãos do usuário contra agentes abrasivos e escoriantes. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável às luvas tricotadas em fios de algodão ou aramida ou percentuais de qualquer destes, superiores a 50%.

MODELO 1 – Luva segurança tricotada sem costura em fios de algodão na cor crua, com pigmentação em PVC antiderrapante na face palmar, com punho elástico com acabamento em overlock.

MODELO 2 – Luva segurança tricotada sem costura em fios de algodão na cor crua, com revestimento nitrílico e com pigmentação em PVC antiderrapante na face palmar, com punho elástico com acabamento em overlock.

MODELO 3 – Luva segurança tricotada em fios de aramida, pigmentos antiderrapantes de PVC na palma e face palmar dos dedos e/ou no dorso.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
AATCC 127	Water Resistance: Hydrostatic Pressure Test
EN 420:2003	Protective gloves – General requirements and test methods
BS EN 388:2016	Protective gloves against mechanical risks

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Característica para efeito de CA	Tricotada em fios
Características técnicas mínimas exigida pela ET	Proteção mínima 1 2 1 1
Tipo de risco	Contra agentes abrasivos e escoriantes
Cor	Crua
Tamanho	Conforme Item 10 desta ET
Composição	
Camada externa	Algodão ou aramida, com elástico
Palma e palma dos dedos e/ou dorso	PVC ou borracha vulcanizada

7.2. Luva de proteção tricotada deve ter:

- Composição do fio 98% algodão, 2% elastano; no caso de ser tricotada em algodão;
- Composição do fio de aramida superior a 50%;
- Punho elástico;
- Pigmentos em PVC na cor preta, na face palmar para os modelos 1, 2 e 3;
- Revestimento nitrílico na cor vermelha, na face palmar para o modelo 2.

7.3. Características Construtivas

7.3.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

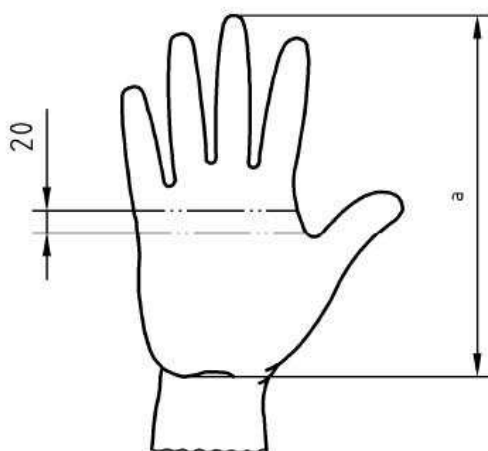


Figura 1 – Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Dimensões da luva.

Graduação do tamanho da luva	Comprimento mínimo da luva de cano curto (mm)
7	230
8	240
9	250
10	260

Nota:

- 1) A exigência mínima de nível de proteção das luvas contra riscos mecânicos, aceito na DESO, é Nível 1 para abrasão, 2 para corte, 1 para rasgamento e 1 para perfuração.
- 2) A aceitabilidade de níveis de luvas de proteção mecânica com níveis inferiores aos especificados nesta ET, dependerá de uma análise de risco formalizado em procedimento específico comprovando que as atividades específicas possuem riscos mecânicos desprezíveis.

7.3.2. Marcação

- a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
 - i. O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - ii. O nome comercial do fabricante;
 - iii. O número do lote de fabricação;
 - iv. Escudo de indicação de proteção mecânica com a indicação dos níveis de proteção conforme norma.

EN 388		DESEMPENHO					
TIPO DE PROTEÇÃO MECÂNICA		Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4	Nível 5	
K	RESISTÊNCIA A ABRASÃO (número de ciclos)	≥ 100	≥ 500	≥ 2000	≥ 8000		
L	RESISTÊNCIA AO CORTE POR LÂMINA (índice de corte)	≥ 1.2	≥ 2.5	≥ 5	≥ 10	≥ 20	
Y	RESISTÊNCIA AO RASGAMENTO (N)	≥ 10	≥ 25	≥ 50	≥ 75		
W	RESISTÊNCIA A PERFURAÇÃO (N)	≥ 20	≥ 60	≥ 100	≥ 150		

		Nível A	Nível B	Nível C	Nível D	Nível E	Nível F
Z	RESISTÊNCIA AO CORTE TDM (N)	≥ 2	≥ 5	≥ 10	≥ 15	≥ 22	≥ 30

		P	F
Q	RESISTÊNCIA AO IMPACTO (N)	Passou	Falhou

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação das amostras de 10 dias.

	7. encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos mecânicos correspondentes, dentro do limite dos níveis mínimos de proteção mecânica aceito pela DESO.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria SIT 121/2009 (para LUVA – proteção das mãos contra agentes abrasivos e escoriantes – Normas EM 420:2003 + EM 388:2016 ou alteração posterior).

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Tipo de cano	Banho da luva	Cor do banho	Extensão do banho	Composição	Tamanho
Cru	Curto	-	-	-	Algodão	9
		Com banho	Vermelho	Na palma		7
						8
						9
						10

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva de borracha nitrílica com suporte têxtil

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
9.ENSAIOS.....	7
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	8
11.MODELO.....	9

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luva de borracha nitrílica com suporte têxtil. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos químicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luva de proteção para as mãos do usuário contra riscos provenientes de produtos químicos e risco mecânicos (corte), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a luva de borracha nitrílica com suporte têxtil.

MODELO 1 – Luva de segurança tricotada com fios de fibra de vidro e fios sintéticos, revestimento duplo em borracha nitrílica na palma e dorso, acabamento tipo areia, punho com elastano. Cano curto.

MODELO 2 – Luva com suporte têxtil tricotado em nylon, elastano ou algodão, recoberta com banho nitrílico total e banho nitrílico espumoso antiderrapante na palma, face palmar dos dedos e pontas dos dedos. Cano médio.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
IPT MT 11/1977 ou alteração posterior	Luva de proteção contra produtos químicos
EN 374/2016	Protective gloves against chemicals and micro-organisms
EN 388/2016	Gloves Giving Protection from Mechanical Risks
EN 420:2003	Protective gloves — General requirements and test methods

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Material da Luva	Borracha nitrílica.
Tipo de risco	Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com resistência a corte, abrasividades e tração.
Cor	MODELO 1 - Suporte têxtil em cinza e banho nitrílico azul e palma preto. MODELO 2 - Banho nitrílico em azul e banho nitrílico antiderrapante.
Tamanho	Ver item 10 desta ET.

7.2. Luva de proteção em borracha nitrílica com suporte têxtil deve ter:

Composição: suporte têxtil e banho em borracha nitrílica de acordo com os modelos informados;

a) Modelo 1: deve ter fechamento do punho em overlock, com diferenciação nas cores do punho, facilitando a identificação dos tamanhos; Fibra macia resistente a corte que se adapte muito bem à mão do usuário (formato anatômico); Revestimento na palma e dorso com borracha nitrílica; Revestimento em poliuretano nitrílico foam/sandy na palma e ponta dos dedos; Luvas laváveis e reutilizáveis.

Resistência Química - EN 374:2016 - Tipo B			
Produto químico	Classe	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Metanol	A	3	2
Acetona	B	3	2
n-Heptano	J	6	3
Hidróxido de sódio 40%	K	6	4
Ácido sulfúrico 96%	L	2	1

Riscos Mecânicos - EN 388:2016		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	4	2
Resistência ao Corte - Lâmina	5	3
Resistência ao Rasgamento	4	2
Resistência à Perfuração	6	4
Resistência ao corte - TDM	D	D

- b) Modelo 2: deve ter comprimento mínimo de 230 mm; Revestimento na palma e dorso com borracha nitrílica; Revestimento liso; formato anatômico; punho tricotado; Luvas laváveis e reutilizáveis.

Resistência Química - EN 374:2016 - Tipo B			
Produto químico	Classe	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Metanol	A	2	1
Hidróxido de sódio 40%	K	3	2
Ácido sulfúrico 96%	L	2	2

Riscos Mecânicos - EN 388:2016		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	3	2
Resistência ao Corte - Lâmina	1	1

Resistência ao Rasgamento	1	1
Resistência à Perfuração	2	1
Resistência ao corte - TDM	X	X

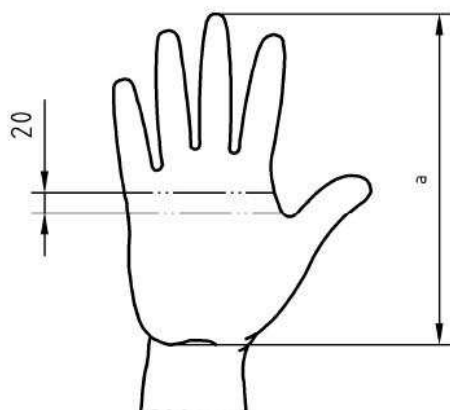
7.3. Características Construtivas

7.3.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

Figura 1 – Medida da circunferência e do comprimento da mão



b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Medições e dimensões da luva.

Modelo 1: Cano curto

Graduação do tamanho da mão	Comprimento da luva (mm)
7	230
8	240
9	250
10	260

Modelo 2: Para luvas o comprimento mínimo deve ser de 230 mm.

7.3.2. Marcação

- a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - O nome comercial do fabricante;
 - O número do lote de fabricação;
 - Escudo de indicação de proteção química com a indicação dos níveis de proteção.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. Apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante;

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. Apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. Apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação da amostra de 10 dias.
	7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais

	durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria IPT MT 11 Luvas de proteção contra produtos químicos e norma EN 374-1:2003 ou alterações posteriores.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Tipo de cano	Material do suporte têxtil	Cor do banho da Luva	Extensão do banho	Acabamento Antiderrapante	Tipo e Extensão do Acabamento	Tamanho Preferencialmente
Azul e preto	Curto	Em polietileno ou Fios sintéticos de alta performance.	Azul e preto	Palma e ponta dos dedos	Arenoso (tipo sandy)	-	6 (EP)
							7 (P)
							8 (M)
							9 (G)
							10 (EG)
							11 (EEG)
Azul	Curto	Em nylon e elastano	Azul	Total	Com acabamento antiderrapante	Tipo: Em nitrilo espumoso Extensão: Na palma e na ponta dos dedos	8 (M)
							9 (G)
							10 (EG)

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Modelo 1



Modelo 2



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva de Borracha Nitrílica sem suporte têxtil

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	5
9.ENSAIOS.....	6
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	7
11.MODELO.....	8

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luva de borracha nitrílica sem suporte têxtil. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos químicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luva de proteção para as mãos do usuário contra riscos provenientes de produtos químicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a luva de borracha nitrílica sem suporte têxtil.

MODELO 1 – Luva de borracha nitrílica na cor amarela, cano médio sem forro interno e palma antiderrapante.

MODELO 2 – Luva de borracha nitrílica na cor verde, cano longo, sem forro interno e palma antiderrapante.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
IPT MT 11/1977 ou alteração posterior	Luva de proteção contra produtos químicos
EN 374:2003	Protective gloves against chemicals and micro-organisms
EN 388:2003	Gloves Giving Protection from Mechanical Risks
EN 420:2003	Protective gloves — General requirements and test methods

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Material da Luva	Borracha nitrílica
Tipo de risco	Produtos químicos, tóxicos, corrosivos, óleos, graxas, com pequena resistência a corte, abrasividades e tração.
Cor	Verde
Tamanho	Ver item 10 desta ET

7.2. Luva de proteção em borracha nitrílica sem suporte têxtil deve ter:

- Composição: em borracha nitrílica;
- Punho: mesma composição sem elástico;
- Modelo 1: Espessura igual ou superior a 0,38 mm e o comprimento da luva somado ao comprimento do cano deve variar de 300 mm a 350 mm; 100% nitrílica livre de proteínas do látex; Em formato diamante; sem forro para melhor higienização e secagem; Luvas laváveis e reutilizáveis.
- Modelo 2: Espessura igual ou superior a 0,55 mm e o comprimento da luva somado ao comprimento do cano deve variar de 420 mm a 460 mm; 100% nitrílica livre de proteínas do látex; Em formato diamante; sem forro para melhor higienização e secagem; Luvas laváveis e reutilizáveis.

Resistência Química - EN 374:2003			
Produto químico	Classe	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Metanol	A	2	1
Acetonitrila	C	2	1
Tolueno	F	5	3
N-Heptano	J	6	3
Hidróxido de sódio 40%	K	6	4

Riscos Mecânicos - EN 388:2003		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	3	2
Resistência ao Corte	1	1
Resistência ao Rasgamento	1	1
Resistência à perfuração	2	1

7.3. Características Construtivas

7.3.1. Conforme BSI EN 388:2016 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

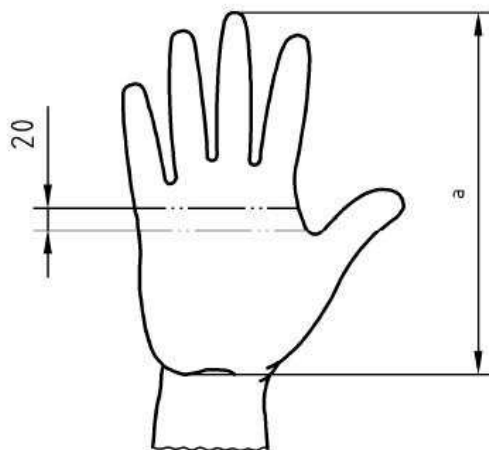


Figura 1 – Medida da circunferência e do comprimento da mão

b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Medições e dimensões da luva.

Luvas de modelo 1: o comprimento mínimo deve ser de 300 mm.
 Luvas de modelo 2: o comprimento mínimo deve ser de 420 mm.

7.3.2. Marcação

- a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
- i. O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - ii. O nome comercial do fabricante;
 - iii. O número do lote de fabricação;
 - iv. Escudo de indicação de proteção química com a indicação dos níveis de proteção.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. Apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. Apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação da amostra de 10 dias.
	7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas na portaria IPT MT 11 Luvas de proteção contra produtos químicos e norma EN 374-1:2003 ou alterações posteriores.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante

Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Tipo de cano	Material de Fabricação	Acabamento Antiderrapante	Acabamento Interno	Material do Acabamento	Tamanho Preferencialmente
Verde	Médio	Borracha Nitrílica	Com Acabamento Antiderrapante	Sem forro interno	Na palma e na ponta dos dedos	7 (P)
						8 (M)
						9 (G)
						10 (EG)
						11 (EEG)
Verde	Longo	Borracha Nitrílica	Com Acabamento Antiderrapante	Sem forro interno	Na palma e na ponta dos dedos	7 (P)
						8 (M)
						9 (G)
						10 (EG)
						11 (EEG)

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

7 de 8



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de Proteção – Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	4
9.ENSaios.....	6
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	7
11.MODELO.....	7

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos e práticas recomendadas para confecção e aquisição de luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais. Essas luvas de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos mecânicos e térmicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Luva de proteção para as mãos do usuário contra riscos provenientes de riscos mecânicos (corte) e térmicos (calor), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a luva de borracha nitrílica com suporte têxtil.

MODELO 1 – Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 407:2004	Protective Gloves against Thermal risks
EN 388:2003	Gloves Giving Protection from Mechanical Risks
EN 420:2003	Protective gloves — General requirements and test methods

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Material da Luva	Borracha vulcanizada
Tipo de risco	Proteção a objetos abrasivos e perfuro cortantes como concreto, madeira, pneus e correias/peças/chapas de borracha natural ou sintética e térmicas.
Cor	MODELO 1 – Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais.
Tamanho	Ver item 10 desta ET.

7.2. Luva de borracha vulcanizada com fibras sintéticas e naturais:

Composição: Luva de segurança confeccionada em fibras sintéticas e fibras naturais, revestimento da face palmar, face palmar dos dedos e ponta dos dedos em borracha vulcanizada; punho com fibras elásticas e acabamento em fibras sintéticas.

a) Modelo 1: Borracha vulcanizada na palma e ponta dos dedos; com Grip ondulado paralelo; Resistência térmica de contato de até 250°C, com intermitência de 15 segundos; com dorso ventilado; com o reforço entre o polegar e o indicador; com formato anatômico; com punho tricotado; Diferenciação nas cores do punho, facilitando a identificação dos tamanhos.

Resistência Térmica (Calor) - EN 407:2004	
Ensaio	Nível
Comportamento ao fogo	X
Calor de Contato	2
Calor Convectivo	X
Calor Radiante	X
Pequenos respingos de metal fundido	X
Grandes respingos de metal fundido	X

Riscos Mecânicos - EN 388:2003		
Ensaio	Nível	Ou Nível Mínimo para aceitabilidade
Resistência à Abrasão	3	2
Resistência ao Corte	3	2
Resistência ao Rasgamento	3	2
Resistência a perfuração	2	1

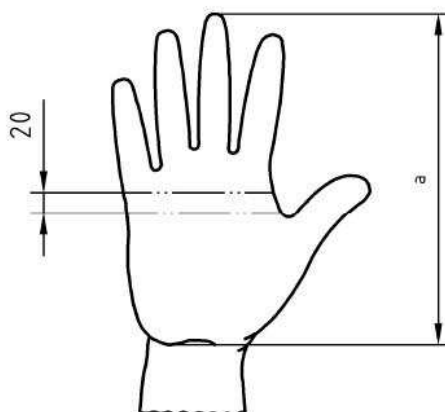
7.3. Características Construtivas

7.3.1. Conforme BSI EN 388:2003 e EN 420:2003 + A1:2009

a) Medição e dimensões da mão

A circunferência da mão é medida com uma fita, a 20 mm a partir do ponto entre o dedo polegar e o indicador, como indicado na Figura 1. O comprimento da mão é medido desde a ponta do dedo médio até o início do punho.

Figura 1 – Medida da circunferência e do comprimento da mão



b) Dimensões das mãos.

Graduação do tamanho da mão	Circunferência da mão (mm)	Comprimento da mão (mm)
7	178	171
8	203	182
9	229	192
10	254	204

c) Medições e dimensões da luva.

Graduação do tamanho da mão	Comprimento da luva (mm)
7	230
8	240
9	250
10	260

7.3.2. Marcação

- a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da luva:
- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
 - O nome comercial do fabricante;
 - O número do lote de fabricação;
 - Escudo de indicação de proteção química com a indicação dos níveis de proteção.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. Apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. Apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação da amostra de 10 dias.
	7. Encaminhar ao setor responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as luvas, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.

8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra da luva para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As luvas devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas ou alterações.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional

correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DO MATERIAL

Cor	Tipo de cano	Material do suporte têxtil	Cor do banho da Luva	Extensão do banho	Acabamento Antiderrapante	Tipo e Extensão do Acabamento	Tamanho Preferencial mente
Preto	Curto	Algodão e Poliéster	Preto	Palma e ponta dos dedos	Borracha vulcanizada com grip ondulado e paralelo	-	9 (G)
							10 (EG)

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Luva de proteção – Luva de isolamento elétrico

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.TABELA DE MEDIDAS.....	3
9.ENSAIOS.....	4
10.MARCAÇÕES.....	6
11.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	7
12.MODELO.....	9

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para luvas de isolamento elétrico. Essas luvas de proteção são destinadas aos empregados que atuam em serviços elétricos rotineiros contra o choque elétrico, em toda DESO.

As luvas de isolamento elétrico devem ser utilizadas em conjunto com luvas de proteção de couro para fornecer proteção mecânica.

Quando existir o risco de arco elétrico a luva de isolamento elétrico deve ser associada com luvas de cobertura (Especificação Técnica (ET) - Luva de proteção – Luva de vaqueta ou cobertura).

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Luva fabricada em elastômero e utilizada para proteção contra eletricidade (choque elétrico).

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável às luvas isolantes para proteção contra eletricidade (choque elétrico), para toda DESO.

As luvas podem ser designadas:

– por classes, como classe 00, classe 0, classe 1, classe 2, classe 3 e classe 4;

– por propriedades especiais, pela adição de um sufixo à classe da luva (não coberto por esta ET).

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO e representantes da 4.0.02.00/GMEL – GERÊNCIA DE MANUTENÇÃO ELETROMECÂNICA, pois trata-se de riscos elétricos.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
N-2830	Critérios de Segurança para Ambientes e Serviços em Painéis Elétricos com Risco de Arco Elétrico
IEC 61477	Live working – Minimum requirements for the utilization of tools, devices and equipment
IEC 60903	Live working – electrical insulating gloves
CEN EN 14362-1	Textiles - Methods for determination of certain aromatic amines derived from azo colorants - Part 1: Detection of the use of certain azo colorants accessible with and without extracting the fibres
ISO 3071	Textiles - Determination of pH of the Aqueous Extract
ISO 13688	Protective clothing — General requirements

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Material	Elastômero
CA	Proteção para choques elétricos
Norma de referência	IEC 60903
Espessura máxima	Constantes na tabela de espessura máxima
Composição	As luvas podem possuir suporte têxtil ou não, podem ter uma cobertura externa e serem especialmente projetadas para reduzir os efeitos de contaminação química.
Tipo de Risco	Eletricidade – Choque elétrico
Cor	Externa – cor preta; Interna – cor clara contrastante para auxiliar na inspeção visual
Tamanho	Constantes na tabela de medidas

7.1. Características adicionais

7.1.1. Requisitos específicos:

- Embalagem:** Cada par de luvas deve ser embalado em embalagem individual para proteger as luvas em relação a danos quando transportadas, manuseadas e armazenadas de acordo com as instruções do fabricante. O lado externo da embalagem deve ser marcado com o nome do fabricante ou fornecedor, a classificação, categoria, tamanho, comprimento e tipo de orla.
- Instruções de uso:** O fornecedor deve fornecer as instruções de uso, por escrito, em cada embalagem de luvas. As instruções de uso devem incluir informação sobre armazenagem, manuseio, descarte, inspeção periódica, ensaio periódico e referência à norma com sua data de publicação.
Informações adicionais podem ser fornecidas. Essas instruções devem ser elaboradas de acordo com os requisitos da IEC 61477.
- Cor Interna:** Coloração clara, de forma que permita a verificação de forma mais eficiente se a luva se encontra devidamente limpa e higienizada, além de, em caso da borracha apresentar degradação estrutural ou fissuras, seja possível uma fácil visualização;

8. TABELA DE MEDIDAS

8.1 Comprimento Padrão

Classe	Comprimento mm ^b				
00	280	360	—	—	800 ^a
0	280	360	410	460	800 ^a
1	—	360	410	460	800 ^a
2	—	360	410	460	800 ^a
3	—	360	410	460	800 ^a
4	—	—	410	460	800 ^a
^a Luvas longas ^b A tolerância no comprimento deve ser de ± 15 mm para cada classe, exceto para luvas longas onde a tolerância deve ser de ± 20 mm.					

8.2 Espessura máxima permitida

Classe	Espessura máxima permitida (mm)
	Luvras
00	0,50
0	1,00
1	1,50
2	2,30
3	2,90
4	3,60

9. ENSAIOS

9.1 As luvas não devem apresentar nas suas superfícies, interna e externa, irregularidades prejudiciais detectáveis por ensaio ou inspeção;

9.2 Irregularidade física prejudicial é qualquer característica que interrompa o contorno da superfície lisa uniforme, tais como bolhas, rachaduras, vesículas, cortes, material estranho condutivo incrustado, vincos, marcas de pinçamento, cavidades (ar retido), nervuras e marcas de molde proeminentes.

NOTA Irregularidades físicas não prejudiciais, são irregularidades nas superfícies da luva, interna e externa, devido a imperfeições em moldes e dificuldades inerentes ao processo de fabricação. Essas irregularidades podem se apresentar como marcas de molde, que parecem cortes embora sejam na verdade um rebordo elevado de material, reentrâncias, protuberâncias, material estranho embutido, ou manchas de cor que são aceitáveis desde que:

- as reentrâncias, protuberâncias ou marcas de molde tendam a desaparecer, apresentando uma superfície lisa, ao esticar o material;
- materiais estranhos que permaneçam fixos no lugar quando a luva for dobrada e esticada, junto com os materiais da luva que os circundam;
- respingos de cor que não sejam maiores do que 1 mm em qualquer direção na superfície interna da área de trabalho.

9.3 As luvas devem ser capazes de resistir aos esforços elétricos correspondentes a sua classe elétrica.

9.4 As luvas devem ser aprovadas em todos os ensaios de tipo.

9.5 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.6. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.7. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.8. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

9.9 Requisitos desta ET para luva de isolamento:

Ensaio	Requisitos desta ET	ISO/IEC
a) Resistência a tração e alongamento em ruptura	O ensaio deve ser considerado aprovado se: A resistência a tração média for superior a 16 MPa, e o alongamento médio na ruptura for superior a 600 %.	IEC 60903
b) Resistência mecânica à perfuração	O ensaio deve ser considerado como aprovado se cada valor medido for maior do que 18 N/mm.	IEC 60903
c) Ensaio de deformação permanente	O ensaio de deformação permanente deve ser considerado aprovado se a deformação for menor do que 15 %.	IEC 60903
d) Ensaio de rigidez dielétrica	Deve ser considerado aprovado se não ocorrer o ensaio de rigidez dielétrica perfuração da luva durante o ensaio.	IEC 60903
e) Ensaio de corrente de fuga	O ensaio de corrente de fuga deve ser considerado aprovado se: a) a tensão de ensaio para verificação da corrente de fuga for atingida e mantida durante o período de ensaio. b) a corrente de fuga não exceder os valores especificados durante o período de ensaio. A	IEC 60903

	medição pode ser feita continuamente ou ao final do período de ensaio.	
f) Ensaio de envelhecimento	A força de tração e alongamento na ruptura deve ser um valor de no mínimo de 80 % do valor não envelhecido. A tensão estabelecida não deve exceder 15 %.	IEC 60903
g) Ensaio de baixa temperatura	a) Não deve apresentar rasgo, quebra e nem rachadura visível na luva, após ser submetida a um ensaio de baixa temperatura. b) A luva deve também passar por ensaio de prova dielétrico, mas sem ser submetida ao condicionamento por umidade.	IEC 60903
h) Ensaio de inflamabilidade	O ensaio deve ser considerado aprovado se a chama não atingir a linha de referência localizada no corpo de prova a 55 mm de sua borda (ex. da ponta do dedo), dentro de 55 s após a retirada da chama.	IEC 60903
i) Ensaio de durabilidade da marcação	O ensaio deve ser considerado como “aprovado” se os itens de marcação permanecerem legíveis e as letras não borrarem.	IEC 60903

10. MARCAÇÕES

10.1. Cada luva deve conter uma etiqueta ou marcação indelével com as seguintes informações:

- Símbolo adequado para trabalho sob tensão; triângulo duplo;
- Número da norma ABNT correspondente, subsequente ao símbolo (ABNT NBR IEC 60903);
- Nome, marca registrada ou identificação do fabricante;
- Tamanho;
- Classe;
- Mês e ano de fabricação
- Número do CA;

10.2. A marcação deve estar na superfície externa da luva e ser visível e legível para uma pessoa com visão normal ou com correção de grau, porém sem aumento adicional.

10.3. A marcação ou etiqueta não deve prejudicar a qualidade da luva. Ela deve ser durável e permanecer visível após ser submetida a um ensaio de durabilidade.

10.4. Deve ser utilizado um código de cor para símbolos e corresponder ao seguinte:

- Classe 00 – bege;
- Classe 0 – vermelho;
- Classe 1 – branco;

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

Classe 2 – amarelo;
 Classe 3 – verde;
 Classe 4 – laranja.

10.5. As classes devem corresponder aos níveis de tensão indicadas abaixo:

Classe	Tensão alternada (V c.a.)
00	500
0	1000
1	7500
2	17000
3	26500
4	36000

10.6. A luva de isolamento deve possuir cor interna contrastante de modo a permitir identificação fácil de eventuais irregularidades físicas detectáveis visíveis para uma pessoa com visão normal ou com correção de grau, porém sem aumento adicional.

11. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Comprimento	Cor do Símbolo	Classe	Tamanho
360 mm	beje	00	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)
360 mm	vermelho	0	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)

360 mm	branco	1	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)
360 mm	amarelo	2	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)
360 mm	verde	3	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)
410 mm	laranja	4	8,0 (P)
			8,5 (P)
			9,0 (P)
			9,5 (M)
			10,0 (M)
			10,5 (M)
			11,0 (G)
			11,5 (G)
			12,0 (G)

12. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Óculos de segurança – Tipo armação e visor confeccionados em única peça

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de óculos de segurança tipo armação e visor confeccionados em única peça na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção individual para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes multidirecionais.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a proteção dos olhos.

MODELO 1 – Tipo armação e visor confeccionados em única peça (Incolor)

MODELO 2 – Tipo armação e visor confeccionados em única peça (Cinza)

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ANSI/ISEA Z87.1-2015	Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection (Esta norma fornece os requisitos mínimos para protetores incluindo seleção, uso e manutenção desses protetores como dispositivos para minimizar ou prevenir ferimentos oculares e faciais).

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Tipo armação e visor confeccionados em única peça

Óculos de segurança com armação e visor confeccionados em um única peça de policarbonato disponível nas cores incolor e cinza, ponte e apoio nasal injetados do mesmo material, hastes tipo espátula confeccionadas do mesmo material do visor e fixadas por meio de parafusos metálicos.

a) MODELO 1 – Tipo armação e visor confeccionados em única peça (Incolor)

Testado de acordo com a norma ANSI/ISEA Z87.1-2015	
Resistência a alto impacto	+
Proteção contra radiação ultravioleta	U6
Proteção contra Infravermelho	-
Luz Intensa	-
Soldagem e Processos Similares	-

b) MODELO 2 – Tipo armação e visor confeccionados em única peça (Cinza)

Testado de acordo com a norma ANSI/ISEA Z87.1-2015	
Resistência a alto impacto	+
Proteção contra radiação ultravioleta	U6
Proteção contra Infravermelho	-
Luz Intensa	L3
Soldagem e Processos Similares	-

8. INFORMAÇÕES GERAIS

a) O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA válida, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

b) O fornecedor deve avisar a DESO imediatamente caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;

c) Os processos de adequação, certificação, recertificação (em cumprimento a Portaria INMETRO vigente), e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

e) O Fornecedor deverá apresentar amostras para avaliação;

8.1. Embalagem

Embalagem plástica individual ou tipo caixa.

9. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Óculos de segurança – Tipo sobrepor

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
9.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de óculos de segurança tipo sobrepor na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção individual para proteção dos olhos contra impactos de partículas volantes multidirecionais.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a proteção dos olhos.

MODELO 1 – Tipo sobrepor

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ANSI/ISEA Z 87.1-2003	Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection (Esta norma fornece os requisitos mínimos para protetores incluindo seleção, uso e manutenção desses protetores como dispositivos para minimizar ou prevenir ferimentos oculares e faciais).

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Tipo sobrepor

Óculos de segurança, constituídos de armação e visor confeccionados em uma única peça de policarbonato incolor com borda na parte superior e hastes tipo espátula. As hastes são confeccionadas do mesmo material da armação, possuem 06 (seis) fendas para ventilação e são fixas à armação através de pinos plásticos.

Testado de acordo com a norma ANSI/ISEA Z 87.1-2003	
Resistência a alto impacto	+

8. INFORMAÇÕES GERAIS

a) O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA válida, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

b) O fornecedor deve avisar a DESO imediatamente caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;

c) Os processos de adequação, certificação, recertificação (em cumprimento a Portaria INMETRO vigente), e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

e) O Fornecedor deverá apresentar amostras para avaliação;

8.1. Embalagem

Embalagem plástica individual ou tipo caixa.

9. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Óculos de segurança – Tipo ampla visão

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
9.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de óculos de segurança tipo ampla visão na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de proteção individual com utilização restrita à proteção dos olhos do usuário contra impactos de partículas volantes e contra raios ultravioleta (u).

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a proteção dos olhos.

MODELO 1 – Tipo ampla visão

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ANSI/ISEA Z 87.1-2015	Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection (Esta norma fornece os requisitos mínimos para protetores incluindo seleção, uso e manutenção desses protetores como dispositivos para minimizar ou prevenir ferimentos oculares e faciais).

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Tipo ampla visão

Óculos de Segurança tipo Ampla Visão deve ser: Com ventilação indireta, lentes em policarbonato. O ajuste à face do usuário deve ser feito através de elástico. O visor deve possuir um tratamento anti-embaçante para prevenir o embaçamento. Permita sobreposição de óculos.

Composição: de Policarbonato e PVC.

Cor: Armação azul claro transparente, visor incolor, tirante preto e branco.

Testado de acordo com a norma ANSI/ISEA Z 87.1-2015	
Resistência a alto impacto	+
Riscos de gotas e respingos de líquidos	D3
Transmitância luminosa de lente clara e possuem proteção contra radiação ultravioleta	U6
Proteção contra raios Infravermelho	R
Luz Intensa	L
Soldagem e Processos Similares	W

8. INFORMAÇÕES GERAIS

a) O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA válida, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar a DESO imediatamente caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação (em cumprimento a Portaria INMETRO vigente), e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;
- d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.
- e) O Fornecedor deverá apresentar amostras para avaliação;

8.1. Embalagem

Embalagem plástica individual ou tipo caixa.

9. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Protetor auditivo – Tipo circum-auricular (Concha) de acoplamento em capacete

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
9.1.Modelo 1 – Tipo circum-auricular de acoplamento em capacete.....	3
10.MODELO.....	3

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de protetor auditivo de acoplamento em capacete na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de Proteção Individual com utilização restrita à proteção do sistema auditivo humano contra ruídos.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a protetor auditivo.

MODELO 1 – Tipo circum-auricular (concha) de acoplamento em capacete

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ANSI S12.6 - 2016 (Método B)	American National Standard Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Tipo circum-auricular (concha)

a) Haste móvel para acoplagem em capacete

Protetor auditivo circum-auricular composto de duas conchas de material plástico rígido, preenchidas com espumas de poliuretano e com bordas revestidas e almofadadas de material plástico, preenchidas com espuma; as conchas são fixadas à duas hastes plásticas móveis (basculantes) que se encaixam em fendas laterais do casco do capacete. O protetor não possui acessórios. O kit protetor auditivo para uso com capacete é para ser utilizado em conjunto com os seguintes capacetes de segurança: 1) Capacete de Segurança V-Gard Tipo II (Aba Frontal) Classe B; 2) Capacete de Segurança V-Gard Tipo II (Aba Frontal) Classe A; 3) Capacete de Segurança MaxTGard Tipo II (Aba Frontal) Classe B; 4) Capacete de Segurança V-Gard 500 Tipo II (Aba Frontal) Classe B; 5) Capacete de Segurança V-Gard 500 Tipo II (Aba Frontal) Classe A.

Testado de acordo com a norma ANSI S12.6:2016, Método B - Método do Ouvido Real, Colocação pelo Ouvinte, com Nível de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf) de 20 dB a 24 dB ($20 \leq \text{NRRsf} \leq 24$).

8. INFORMAÇÕES GERAIS

a) O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA válida, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

b) O fornecedor deve avisar a DESO imediatamente caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;

c) Os processos de adequação, certificação, recertificação (em cumprimento a Portaria INMETRO vigente), e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.

e) O Fornecedor deverá apresentar amostras para avaliação;

8.1. Embalagem

8.1.1. Tipo circum-auricular (concha) de acoplamento em capacete

Embalagem individual, tipo caixa.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

9.1. Modelo 1 – Tipo circum-auricular (concha) de acoplamento em capacete

Tipo	Formato	Material de Fabricação	Haste do protetor	Redução de ruído	Material da haste
Circum-auricular de acoplamento em capacete	Concha	Em plástico	Com haste móvel	NRRsf variando de 20 a 24	Material de alta resistência.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Modelo 1 – Tipo circum-auricular (concha) de acoplamento em capacete



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Protetor auditivo – Tipo inserção (Plug) e circum-auricular (Concha)

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	1
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	2
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
9.1.Modelo 1 – Tipo inserção.....	3
9.2.Modelo 2 – Tipo circum-auricular.....	3
10. MODELO.....	4

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de protetor auditivo na DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento de Proteção Individual com utilização restrita à proteção do sistema auditivo humano contra ruídos.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a protetor auditivo.

MODELO 1 – Tipo inserção (plug)

MODELO 2 – Tipo circum-auricular (concha)

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ANSI S12.6 - 2016 (Método B)	American National Standard Methods for Measuring the Real-Ear Attenuation of Hearing Protectors.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Tipo Inserção (plug)

a) Pré-moldado

Protetor auditivo do tipo inserção pré-moldado (plug), tamanhos P, M e G, confeccionado em silicone, no formato cônico, com três flanges concêntricos, de diâmetros variáveis, contendo um orifício em seu interior, que torna o equipamento macio e facilmente adaptável ao canal auditivo. Confeccionado com silicões de duas durezas: os flanges são feitos de um silicone mais macio para melhor vedação e maior conforto. Interligados através de um cordão confeccionado em poliéster trançado. Os tamanhos P, M e G deverão ter a haste em cor diferente.

Testado de acordo com a norma ANSI S12.6:2016, Método B - Método do Ouvido Real, Colocação pelo Ouvinte, com Nível de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf) mínimo de 16 dB.

7.1.2. Tipo circum-auricular (concha)

a) Haste fixa atrás da nuca

Protetor auditivo constituído por 2 conchas em plástico resistente a choques mecânicos, Possui haste confeccionada, preferencialmente, em mola de aço inox com o posicionamento atrás da nuca e revestidas com almofadas de espuma em suas laterais e no interior das conchas.

Testado de acordo com a norma ANSI S12.6:2016, Método B - Método do Ouvido Real, Colocação pelo Ouvinte, com Nível de Redução de Ruído Subject Fit (NRRsf) de 20 dB a 24 dB ($20 \leq \text{NRRsf} \leq 24$).

8. INFORMAÇÕES GERAIS

a) O fornecedor do EPI deve apresentar Certificado de Aprovação – CA válida, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar a DESO imediatamente caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação (em cumprimento a Portaria INMETRO vigente), e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;
- d) O fornecedor deve disponibilizar instruções em português de cuidados dos EPIs tais como: uso, armazenagem, manutenção, higienização, conservação e descarte, além de prazo de validade.
- e) O Fornecedor deverá apresentar amostras para avaliação;

8.1. Embalagem

8.1.1. Tipo Inserção (plug)

- a) Pré-moldado: Embalagem plástica individual, tipo caixa com clipe, contendo um par.

8.1.2. Tipo circum-auricular (concha)

Embalagem individual, tipo caixa.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

9.1. Modelo 1 – Tipo inserção (plug)

Tipo	Formato	Material de Fabricação	Tamanho	Redução de ruído	Cordão
Inserção Pré-moldado (Plug)	Formato cônico c/3 flanges concêntricos	Em silicone	Pequeno	NRRsf mínimo 16dB	Com cordão em poliéster
			Médio		
			Grande		

9.2. Modelo 2 – Tipo circum-auricular (concha)

Tipo	Formato	Material de Fabricação	Haste do protetor	Redução de ruído	Material da haste
Circum-auricular	Concha	Em plástico	Com haste fixa atrás da nuca	NRRsf variando de 20 a 24	Material de alta resistência, preferencialmente Aço inox.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:

Modelo 1 – Tipo inserção (plug)



Modelo 2 – Tipo circum-auricular (concha)



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Proteção facial – Contra impactos de partículas volantes

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
10.ENSaios.....	3
11.MODELO.....	4

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de protetor facial com proteção contra impactos de partículas volantes. Esse equipamento de proteção individual é destinado a empregados que atuam em serviços com mecânicos em toda DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento para proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes e contra raios ultravioletas, atendendo à legislação vigente, conforme estabelecido na norma regulamentadora nº6 (NR-06) do ministério do trabalho. O mesmo também tem o objetivo de promover uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – Protetor facial contra impactos de partículas volantes

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ANSI Z87.1-2015	Practice for Occupational and Educational Eye and Face Protection
ASTM F 2178	Standard Test Method for Determining the Arc Rating of Face Protective Products

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Protetor Facial	Para impactos de partículas volantes e contra raios ultravioletas
Cor da lente	Com coloração adequada ao nível de proteção conforme ANSI Z87.1 incolor.
Tipo de Risco	Proteção dos olhos e face do usuário contra impactos de partículas volantes e contra raios ultravioletas (u), conforme informado no campo observação.
Composição	Visor em Policarbonato Incolor de tamanho (AxLxE) 203 x 432 x 1mm, Suporte em Polietileno de alta densidade (PEAD) Preto e, quando modelo Plus, acompanha queixeira tipo padrão.
Conjunto Protetor facial	1 Visor, 1 suporte e 1par de adaptador slot
Tamanho	Único com regulagem

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Protetor facial composto de: a) visor de policarbonato incolor, com cerca de 190 mm de altura e 280 mm de largura. Os visores são fixados em um suporte basculante confeccionado em plástico preto, em forma de arco, através de pinos plásticos e presos nas hastes também de material plástico preto, as quais são encaixadas nas fendas laterais do casco do capacete. Opcionalmente, um protetor de detritos confeccionado em material plástico pode ser montado na parte superior do arco e na aba do capacete. O Protetor Facial deve ser utilizado em conjunto com os seguintes capacetes de segurança: CA nº 498 (classe B) e CA nº 8.304 (classe A), detentor do CA nº 19.824 (classe B), detentor do CA nº 31.034 (classe B) e CA nº 31.036 (classe A).

7.1.2. Deve ser fornecido um manual, em língua portuguesa, com instruções de utilização, limpeza, conservação e descarte, além de prazo de validade.

7.1.3. Tanto o capacete como o protetor facial, devem conter um campo de identificação indelével com no mínimo as seguintes informações:

- i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
- ii. Data de fabricação;
- iii. Lote de fabricação;

- iv. Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe;
- v. Materiais;
- vi. Pictogramas, conforme portaria do IMETRO;
- vii. Número dos CAs dos componentes;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) O fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, de cada EPI conjugado, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tabela de medidas: Consultar detalhamento nos desenhos

10. ENSAIOS

10.1 Os certificados de conformidade ou cópias dos relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is); fabricante dos equipamentos e de todos os seus componentes de modo a assegurar a rastreabilidade;
- b) apresentar ainda, claramente identificados: o nome do laboratório com a assinatura do responsável técnico, a data do relatório, desempenho dos materiais analisados e os demais requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

Nota:

- 1. Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).
- 2. Todas os componentes do equipamento devem ser de materiais antichamas, com propriedades de resistência ao arco elétrico. O ensaio deve ser realizado no conjunto.
- 3. O equipamento descrito nesta ET deve ser ensaiado conforme a norma ASTM F 2621.

10.2 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Importação, representação ou revenda	Em nome do fabricante do equipamento, importador, representante ou revendedor

10.3 Devem ser fornecidas cópias dos relatórios de ensaios, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

10.4 Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Respirador – Respirador semifacial de partículas (N95)

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.ENSaios.....	5
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para aquisição de Respirador semifacial de partículas (N95). Essas máscaras de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de atendimento médico ocupacional que necessitem de proteção contra riscos químicos e biológicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Peça semifacial de partículas (N95), sem válvula, tipo concha, com elástico de fixação, anti-embaçante na parte superior, clip nasal em plástico reforçado com alma metálica, locado entre as camadas do material filtrante contra riscos provenientes de riscos químicos e biológicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica ao respirador semifacial de partículas (N95)

MODELO 1 – Respirador semifacial de partículas (N95).

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 149:2001+A1:2009	Respiratory Protection Devices
ABNT NBR 13698:1996	Equipamentos de Proteção Respiratória - Peça Semifacial filtrante para partículas
NBR 13697:2010	Equipamentos de Proteção Respiratória - Filtro para partículas

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Corpo filtrante	Malha de polipropileno com tratamento antiestático;
Clip nasal	Plástico reforçado com alma metálica
Vedação	Espuma não porosa
Elásticos	Elastômero termoplástico
Fixação dos elásticos:	Grampos de metal
Tipo de risco	Proteção das vias respiratórias do usuário contra poeiras, névoas e fumos.
Cor	Branco
Formato	Concha
Válvula	Não
Tamanho	Único
Eficiência	Nível mínimo de filtragem de 95%

7.2. Marcação

a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da máscara:

- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
- O nome comercial do fabricante;
- O número do lote de fabricação;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção). 2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção). 4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril. 5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios. 6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante. 7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos. 9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as máscaras, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem. 10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. fornecer as luvas embaladas individualmente 3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.

	2. Encaminhar a amostra da máscara para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As máscaras devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas ou alterações.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Respirador – Respirador semifacial filtrante descartável (PFF)

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.ENSAIOS.....	5
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para aquisição de Respirador semifacial filtrante descartável (PFF). Essas máscaras de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades de uso geral que necessitem de proteção contra riscos químicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Peça semifacial filtrante para partículas (PFF), com válvula, tipo concha, com elástico de fixação, anti-embaçante na parte superior, clip nasal em plástico reforçado com alma metálica, locado entre as camadas do material filtrante contra riscos provenientes de riscos químicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica ao Respirador semifacial filtrante descartável (PFF)

MODELO 1 – Respirador semifacial filtrante descartável (PFF1).

MODELO 2 – Respirador semifacial filtrante descartável (PFF2).

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 149:2001+A1:2009	Respiratory Protection Devices
ABNT NBR 13698:1996	Equipamentos de Proteção Respiratória - Peça Semifacial filtrante para partículas
NBR 13697:2010	Equipamentos de Proteção Respiratória - Filtro para partículas

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Corpo filtrante	Malha de polipropileno com tratamento antiestático;
Clip nasal	Plástico reforçado com alma metálica
Vedação	Espuma não porosa
Elásticos	Elastômero termoplástico
Fixação dos elásticos:	Grampos de metal
Tipo de risco	Proteção das vias respiratórias do usuário contra poeiras, névoas e fumos.
Cor	Branco
Formato	Concha
Válvula	Sim
Tamanho	Único
Eficiência	Nível mínimo de filtragem de 94%

7.2. Marcação

a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da máscara:

- O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
- O nome comercial do fabricante;
- O número do lote de fabricação;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção). 2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (faccção). 4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril. 5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios. 6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante. 7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos. 9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as máscaras, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem. 10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. fornecer as luvas embaladas individualmente 3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.

	2. Encaminhar a amostra da máscara para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As máscaras devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas ou alterações.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Respirador – Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.ENSAIOS.....	5
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para aquisição de Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira. Essas máscaras de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades com exposição a agentes químicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Respirador purificador de ar de segurança, tipo peça facial inteira utilizado para proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira

MODELO 1 – Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 149:2001+A1:2009	Respiratory Protection Devices
ABNT NBR 12543:1999	Equipamentos de Proteção Respiratória
ABNT NBR 13695:1996	Equipamentos de proteção respiratória – Peça facial inteira
NBR 13697:2010	Equipamentos de Proteção Respiratória – Filtro para partículas

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Corpo (Material)	Silicone azul ou em neoprene preto.
Visor	Plástico rígido transparente fixado ao corpo da mesma através de um arco metálico ou de plástico branco, dotado de dois parafusos.
Parte externa inferior	Tampa plástica dotada de aberturas e de uma tela metálica; em sua parte inferior, um suporte dotado de válvula de exalação.
Parte traseira	O diafragma de voz se encaixa a mascarilha, confeccionada do mesmo material do corpo da peça, dotada, em sua parte superior, de duas válvulas de inalação.
Parte dianteira superior	Bocal com rosca interna, onde são rosqueados os filtros químicos para partículas e combinados, ou um adaptador para utilização de filtros para partículas especiais.
Adaptador e bocal	Confeccionado em plástico na cor azul, com encaixe tipo rosca em sua parte traseira e uma tampa de mesmo material com encaixe tipo pressão em sua parte dianteira. Na parte interna do bocal, encontra-se fixada uma válvula de inalação.
Fixação (Tirantes):	Cinco pontos de fixação preso a borda da mesma por meio de fivelas plásticas, dotadas de presilhas metálicas com ajuste rápido. Junto às duas fivelas localizadas na parte inferior da peça encontram-se outras duas fivelas plásticas, onde são fixadas as pontas de uma tira (cordão) de borracha, utilizada para descanso da peça no pescoço do usuário.
Tipo de risco	Proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados.

Cor	Azul ou Preto
Tamanho	Único
Compatibilidade	A máscara deve ser compatível com os seguintes filtros: 1 - Filtros químicos classe 2: 510023-9000 A2; 510030-9000 B2; 510036-9000 K2; 514570-9000 A2B2; 514157-9000 A2B2E2K1. 2 - Filtros combinados (químico classe 2 e para partículas classe P2): 510039-9000 A2P2; 510047-9000 B2P2; 510053-9000 K2P2; 514572-9000 A2B2P2; 513084-9000 A2B2E2K1P2. 3 - Filtros combinados (químico classe 2 e para partículas classe P3): 514656-9000 A2P3; 514646-9000 B2P3; 514583-9000 K2P3; 514850-900 A2B2P3; 514567-9000 A2B2E2K1P3; 514166-9000 A2B2E2K1HgP3. 4 - Filtros para partículas: 512322-9000 P2; 514602-AS3000 P2; 514655 – 9000 P3.

7.2. Marcação

a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da máscara:

- i. O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
- ii. O nome comercial do fabricante;
- iii. O número do lote de fabricação;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

DESO 015

Rua Campo do Brito, 331 – Praia 13 de Julho – CEP: 49.020-380 – Telefone (79) 3226-1000 – e-mail: deso@deso-se.com.br
 CNPJ: 13.018.171/0001-90 – Insc. Estadual: 27.051.036-2

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante.
	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.

	9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as máscaras, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem. 10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. fornecer as luvas embaladas individualmente 3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação. 2. Encaminhar a amostra da máscara para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As máscaras devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas ou alterações.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Respirador – Respirador purificador de ar tipo peça semifacial

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.ENSaios.....	5
10.MODELO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para aquisição de Respirador purificador de ar tipo peça semifacial. Essas máscaras de proteção são destinadas aos profissionais da DESO em atividades com exposição a agentes químicos e mecânicos em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, o grupo técnico definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a cada dois (02) anos.

3. DEFINIÇÕES

Proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores, quando utilizado com filtros químicos ou combinados.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a Respirador purificador de ar tipo peça facial inteira

MODELO 1 – Respirador purificador de ar tipo peça semifacial.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da CSTR (Coordenação de segurança do trabalho).

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
EN 149:2001+A1:2009	Respiratory Protection Devices
ABNT NBR 12543:1999	Equipamentos de Proteção Respiratória
ABNT NBR 13694:1996	Equipamentos de proteção respiratória - Peças semifacial e um quarto facial
ABNT NBR 13696:1996	Equipamento de proteção respiratória - Filtros químicos e combinados
NBR 13697:2010	Equipamentos de Proteção Respiratória – Filtro para partículas

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1. Características gerais

Corpo (Material)	Plástico rígido preto e em silicone preto
Laterais	2 dispositivos plásticos pretos
Fixação dos filtros	Encaixe tipo baioneta, ou a base de fixação do suporte para filtros para partículas com formato de disco oval, ou um adaptador para utilização dos filtros com encaixe tipo rosca ou dos filtros para partículas com formato de disco redondo.
Adaptador ebocal	Encaixe tipo baioneta na parte traseira, bocal com rosca interna, anel de vedação de borracha na parte dianteira e tampa.
Traseira dos dispositivos	Encontra-se fixada válvula de inalação.
Respirador	Parte central uma válvula de exalação. A peça é dotada de suporte de plástico rígido cinza, fixado no dispositivo da válvula de exalação, funcionando como cobertura desta válvula. Este suporte possui 2 aberturas na parte inferior de suas laterais (uma de cada lado), 1 abertura em sua parte central superior e 2 hastes com pontas flutuantes na parte superior de suas laterais (uma de cada lado), por onde passam as pontas de dois tirantes elásticos pretos ajustáveis.
Fixação (Tirantes):	Na parte superior do suporte existe uma trava para fixação do ajuste dos tirantes. O tirante localizado na parte inferior possui fivela ajustável de fechamento e o tirante localizado na parte superior, um suporte ajustável para a cabeça.
Tipo de risco	Proteção das vias respiratórias do usuário contra a inalação de partículas sólidas, quando utilizado com filtros mecânicos ou combinados, e contra gases e vapores,

	quando utilizado com filtros químicos ou combinados.
Cor	Preto
Tamanho	P, M e G
Utilização mecânica	Combinada com cartuchos químicos ou para utilização isolada com o suporte para filtros mecânicos (holder). Disponível nos modelos P1, P2 e P2 "MR" resistente a umidade.
Compatibilidade	O respirador é utilizado com os seguintes filtros: 1 - Filtros químicos classe 1 com encaixe tipo baioneta: GMA; GMB; GMC; GMD; GME; MERSORB 2 - Filtros químicos classe 1 com encaixe tipo rosca: GMA; GMB; GMC; GMD; GME; MERSORB 3 - Filtros para partículas com encaixe tipo baioneta: Low Profile P100; Flexi-Filter P100; Flexi-Filter P100 VO; Flexi-Filter P100 GA/HF; Flexi-Filter N95; Flexi-Filter P95; Flexi-Filter N95 VO; Flexi-Filter P95 VO 4 - Filtros para partículas com encaixe tipo rosca: H 5 - Filtros para partículas com formato de disco: N95 OVAL; Pré-filtro N95 P2; Advantage P1 6 - Filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe P3) com encaixe tipo baioneta: GMA-P3; GMB-P3; GMC-P3; GMD-P3; GME-P3; MERSORB-P3 7 - Filtros combinados (químico classe 1 e para partículas classe P3) com encaixe tipo rosca: GMA-H; GMB-H; GMC-H; GMD-H; GME-H.

7.2. Marcação

a) Deverão ser gravados em caracteres indelévels na área externa da máscara:

- i. O número do Certificado de Aprovação (CA) expedido pelo Ministério do Trabalho;
- ii. O nome comercial do fabricante;
- iii. O número do lote de fabricação;

8. INFORMAÇÕES GERAIS

8.1. O licitante pode participar nas categorias de enquadramento descritas como:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

Notas

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento;

3) Quanto aos ensaios:

I. O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio;

II. Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao órgão da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais e acessórios); b) envolvidas nos processos de preparação dos materiais, quando aplicável se a mesma não for o fabricante; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção).
	2. apresentar de cada prestador do serviço diretamente envolvido no processo uma declaração, em papel timbrado próprio, que fornece o insumo ou serviço (facção) para a empresa licitante.
	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a. próprio; b. fornecedor(es); c. fornecedor(es) da preparação dos materiais; d. empresa(s) confeccionista (s); e. empresa(s) terceirizada(s) (facção).
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais da luva: a. materiais; b. acessórios.
	6. apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante.

	7. encaminhar ao órgão responsável pela licitação uma amostra, para avaliação da conformidade fabril e da marcação por cor, para cada tipo de material utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. disponibilizar instruções sobre os cuidados a serem adotados para as máscaras, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem, higienização e secagem.
	10. encaminhar os resultados dos ensaios ao órgão responsável pela licitação.
8.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. fornecer as luvas embaladas individualmente
	3. solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.4. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela licitação.
	2. Encaminhar a amostra da máscara para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. ENSAIOS

9.1. As máscaras devem ser capazes de resistir aos riscos químicos correspondentes a sua classe e tipo.

9.2. Devem ser fornecidos à DESO cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio definidas ou alterações.

9.3. Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante

Fabricante associado a facções;	Fabricante
Produção principal terceirizada (facção);	Confecção principal
Empresa de representação com terceirização nacional da produção (facção).	Empresa representante ou fabricante nacional
Importação completa do produto com representação no Brasil	Representante nacional ou fabricante do exterior

9.4. Devem ser fornecidas cópias dos certificados de ensaio, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

9.5. Quando da publicação de uma norma brasileira (ABNT NBR) equivalente às normas ISO/IEC citadas neste ET, esta passa automaticamente a substituir a norma internacional correspondente.

9.6. Caso ocorra publicação de normas ISO/IEC citadas nesta ET e a norma brasileira equivalente esteja defasada por duas edições destas, passa a valer para efeito desta ET a versão internacional mais atualizada.

10. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



Filtros (químicos e mecânicos)



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Cordas para linhas de vida com proteção combinada FR&AE

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	5

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição de cordas de linha de vida para trabalhos em altura ou resgate, com proteção combinada contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE). Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

A corda da linha de vida, associada ao conjunto de proteção, é destinada a suportar o empregado em uma queda de nível, em trabalhos em altura e possam estar submetidos a Fogo Repentino (FR) e Arco Elétrico (AE), conforme os requisitos da NR-35.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável às cordas da linha de vida, associadas aos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do

nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT NBR ISO 1140	Cabos de fibra — Poliamida — Cabos torcidos de 3 e 4 pernas e cabos trançados de 8 e 12 pernas
ABNT NBR ISO 2307	Cabos de fibra — Determinação de certas propriedades físicas e mecânica
ASTM F887	Standard Specifications for Personal Climbing Equipment

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Característica de proteção	Proteção combinada Fogo Repentino e Arco Elétrico (FR&AE)
Formação do trançado	Trançado triplo e alma central em poliamida
Composição trançado externo (alerta visual)	Multifilamento de poliamida
Composição trançado intermediário e alerta visual	Multifilamento de poliamida ou propileno, cor azul
Percentual de identificação azul	50%
Densidade linear máxima amarela	10%
Composição trançado interno	Multifilamento de poliamida
Composição alma central	Multifilamento de poliamida torcida
Construção dos trançados	16,24,32 ou 36 fusos
Diâmetro nominal	12 mm (serviço) e 11 mm (resgate)
Densidade linear	(95 ± 5) g/m
Carga de ruptura	25 kN

mínima	
Carga de ruptura mínima de segurança	22 kN, sem o traçado externo
Cores	Serviço – branca com faixas pretas ou azuis Resgate – vermelha com branco

Notas

1) A corda de fibra sintética deve ter inserido no interior do trançado interno, marcação com fita gravada: NR 18.16.5 – ABNT NBR ISO 1140 e o nome do fabricante com CNPJ.

2) A embalagem deve conter rótulo com as seguintes informações:

- a. Material constituinte; POLIAMIDA;
- b. Referência;
- c. Diâmetro;
- d. Comprimento (metros);
- e. Peso.

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo;
- b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa. 3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo; b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes; c) Importação, revenda ou representação. 4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios das cordas. 5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. As cordas devem ser acondicionadas em embalagens apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem NOTA Incluir o seguinte aviso na embalagem: "CUIDADO: CORDA COM PROTEÇÃO COMBINADA FR&AE PARA UTILIZAÇÃO ESPECÍFICA EM CADEIRAS SUSPENSAS E CABO GUIA DE SEGURANÇA PARA FIXAÇÃO DE TRAVA QUEDAS". 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Cabo para linha de vida para SERVIÇOS com 12 mm – detalhes



Cabo para linha de vida para RESGATE com 11 mm – detalhes



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Cordelete para suportação de cargas

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	4
10.DESENHO.....	4

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição de cordeles para trabalhos em altura ou resgate. Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

O cordelete, ou cordin, é um acessório destinado a suportar altas cargas sem absorver energia e utilizado em ancoragem, confecção de nós blocantes, sistemas de redução de cargas, atividades com corda e amarrações de equipamentos.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos cordeles, associadas aos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT NBR ISO 2307	Cabos de fibra — Determinação de certas propriedades físicas e mecânica

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Cordelete	Baixo alongamento e alta resistência a tração
Trançado externo	Multifilamento
Trançado interno	Multifilamento
Diâmetro	8 mm
Carga nominal de ruptura mínima	1500 kgf -10%
Cor	Laranja e verde (ver “DESENHO”)
Capa	Poliéster de alta tenacidade
Alma	Poliamida de alta resistência
Comprimento	Carretel de 100 metros
Resistência a ação do sol	UV Alta

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo;
- b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

- 2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;
- 3) Quanto aos ensaios:
- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo; b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes; c) Importação, revenda ou representação.
	4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos coediteles.
	5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. As cordas devem ser acondicionadas em embalagens apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará

	avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Cordelete de 8 mm e 100 metros de comprimento



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Dispositivo de fixação da linha de vida tipo agulhão

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	4
10.DESENHO.....	5

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição do dispositivo de fixação da linha de vida nos trabalhos em altura, do tipo agulhão. Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

O dispositivo de fixação da linha de vida nos trabalhos em altura - tipo AGULHÃO - é utilizado para fixação da linha de vida (corda) nos furos pré-existentes de estruturas utilizando uma vara de manobra telescópica, constituído de cabo, olhal e haste.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos assessórios dos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT-NBR 10476	Revestimentos de zinco eletrodepositados sobre ferro ou aço
ASTM B633-15	Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Zinc on Iron and Steel
ASTM-E-350	Standart Metods for Quemical Analisis of Carbon Steel Low Alloy, Silicon Electrical Steel, Ingot Iron and Wrought Iron

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Composição	Aço 1020
Cobertura	Recoberto com capa isolante para 1.000 V na cor laranja
Diâmetro externo	14 mm $\pm$ 1
Zincagem	Por eletroposição alcalina isenta de cianeto, conforme a ABNT NBR 10476 ou ASTM B633-15
Passivação	Incolor isenta de cromo hexavalente
Espessura mínima (zincagem + passivação)	25 μ m.

Notas

1) A corda de fibra sintética deve ter inserido no interior do trançado interno, marcação com fita gravada: NR 18.16.5 – ABNT NBR ISO 1140 e o nome do fabricante com CNPJ.

2) A embalagem deve conter rótulo com as seguintes informações:

- Material constituinte; POLIAMIDA;
- Referência;
- Diâmetro;
- Comprimento (metros);
- Peso.

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação;
- b) Fabricante dos dispositivos associado a fabricantes das partes destes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação; b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes; c) Importação, revenda ou representação.
	4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos dispositivos de fixação para linhas de vida tipo AGULHÃO.
	5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.

8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Os dispositivos para fixação da linha de vida, tipo AGULHÃO, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Dispositivo de fixação da linha de vida tipo gancho

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	2
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	4
10.DESENHO.....	5

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição do dispositivo de fixação da linha de vida nos trabalhos em altura, do tipo agulhão. Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

É o dispositivo utilizado para fixação da linha de vida (corda) nas estruturas, por exemplo, poste, adaptável em cabeçote de vara de manobra telescópica, a ser instalado pelo método à distância, sem que haja necessidade de escalar a estrutura. O dispositivo é constituído de uma argola para fixação da corda, gatilho com trava mecânica, utilizada para fixar ou ancorar em mão francesa e armação secundária.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos assessórios dos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ASTM-E-350	Standart Metods for Quemical Analisis of Carbon Steel Low Alloy, Silicon Electrical Steel, Ingot Iron and Wrought Iron

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Material	Aço carbono ou Aço mola (SAE 1070)
Conexão	Adaptável em cabeçote de varas de manobras telescópicas
Corpo	Forjado em uma única peça, sem soldas.
Zincagem	Eletroposição alcalina isenta de cianeto, conforme a ABNT NBR 10476 ou ASTM B633
Passivação	Passivação incolor isenta de cromo hexavalente
Espessura total mínima	25 µm
Revestimento	Resistência à fricção
Batente limitador	Próximo ao suporte de encaixe para vara telescópica
Capacidade de tração estática	200 daN [F1 – ver em DESENHOS).
Força dinâmica	100 daN x 0,6 m [F2 (ver DESENHOS) x d]
Identificação	Na superfície de cada dispositivo deve constar: a) em baixo relevo o nome do fabricante ou marca comercial, e; b) data de fabricação (mês e ano).

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação;
- b) Fabricante dos dispositivos associado a fabricantes das partes destes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação; b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes; c) Importação, revenda ou representação.
	4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos dispositivos de fixação para linhas de vida tipo GANCHO.
	5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.

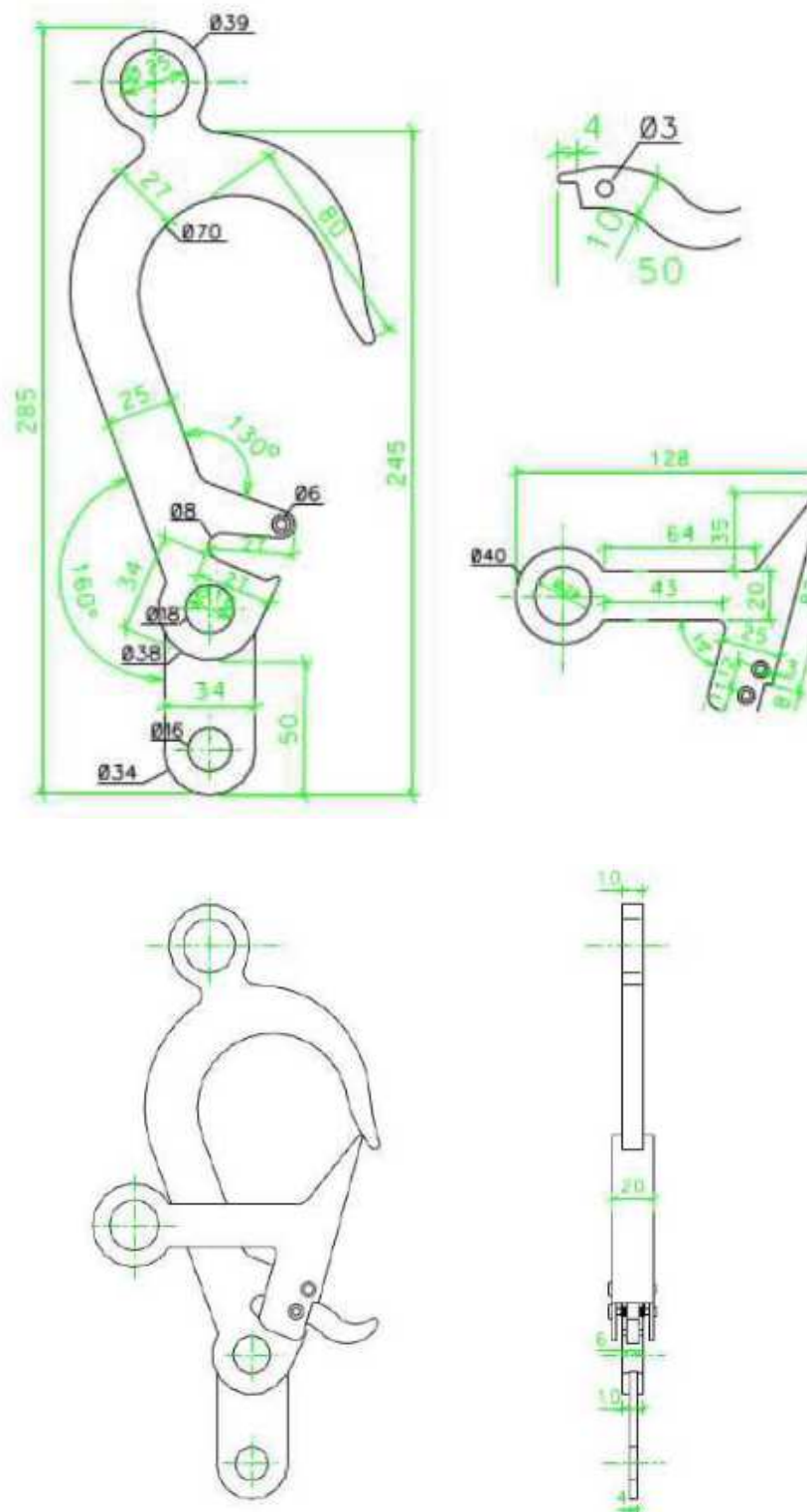
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Os dispositivos para fixação da linha de vida, tipo GANCHO, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Dispositivo para fixação da linha de vida em estruturas – tipo GANCHO



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Dispositivo de fixação da linha de vida tipo olhal de ancoragem com parafuso chubador

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	3
9.GARANTIA.....	4
10.DESENHO.....	5

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição do dispositivo de fixação da linha de vida nos trabalhos em altura, do tipo olhal de ancoragem com parafuso chubador. Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

O dispositivo de fixação da linha de vida nos trabalhos em altura - tipo olhal de ancoragem com parafuso chubador - é utilizado para fixação da linha de vida (corda) nos furos preexistentes de estruturas.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos assessórios dos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do nível do solo ou piso de

referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT-NBR 10476	Revestimentos de zinco eletrodepositados sobre ferro ou aço
ABNT-NBR 16325	Proteção contra quedas de altura - Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D
ASTM B633-15	Standard Specification for Electrodeposited Coatings of Zinc on Iron and Steel
ASTM-E-350	Standart Metods for Quemical Analisis of Carbon Steel Low Alloy, Silicon Electrical Steel, Ingot Iron and Wrought Iron

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1 Olhal de ancoragem com parafuso chumbador

Composição	Aço Inox AISI 304L ou 316L (Certificação)
Tipo	A1 e C
Uso	Individual, içamento de cargas
Carga de ruptura mínima	18 kN (1800 kgf)
Acabamentos	INOX ou EPOXY *Pintura cores diversas
Furação (Rosca)	1/2"
Fixação	M12 (1/2")
ART	Sim
Ficha Técnica	Sim
Certificado de Qualidade	Sim
Manual de instalação	Sim
Ensaio Técnico de Ruptura e Corrosão	Sim
Parafuso chumbador	Barra roscada de 1/2" -13 fios em aço inox 304

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação;
- b) Fabricante dos dispositivos associado a fabricantes das partes destes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação; b) Fabricante do dispositivo associado a fabricantes das suas partes; c) Importação, revenda ou representação.
	4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos dispositivos de fixação para linhas de vida tipo AGULHÃO.
	5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os

	requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Os dispositivos para fixação da linha de vida, tipo AGULHÃO, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Dispositivo de fixação da linha de vida tipo olhal de ancoragem com parafuso chumbador



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Conector entre os componentes tipo mosquetão

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	2
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	4
9.GARANTIA.....	5
10.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição conectores entre componentes, tipo mosquetão. Constitui parte acessória do conjunto de segurança para trabalhos em altura.

Esse acessório é destinado à utilização pelos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, rotineiros ou não, e possam estar submetidos ao risco de queda de nível, em toda a empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) do Ministério do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

O mosquetão é o dispositivo utilizado como conector, constituído por um anel metálico de diversos tipos e formatos para interligação entre componentes, constituído por haste, corpo e gatilho, que se abre e permite montar um sistema antiqueda pela união direta ou indireta a um ponto de ancoragem. O gatilho é a parte móvel que abre manualmente e se fecha automaticamente, através de um sistema de molas existentes na sua articulação.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos assessórios dos conjuntos de trabalhos em altura, para o correto arranjo em serviços ou resgate acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível acima de 2,00 m, onde haja risco de queda, para toda a DESO.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT NBR 8094	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina – Método de ensaio
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL



7.1 Tipo oval

Material	Aço inoxidável
Classe	B
Engate	Rápido com dupla trava
Trava	No gatilho, tipo rosca
Medida de Referência	Diâmetro externo – sentido longitudinal – 106 mm
Capacidade nominal mínima	Eixo maior, fecho fechado e travado – 22 kN

7.2 HMS (pera)

Material	Aço inoxidável
Classe	H
Engate	Rápido com tripla trava – nariz tipo <i>keylock</i>
Trava	No gatilho, tipo trava ou sistema automático com três movimentos
Medida de Referência	Diâmetro externo – sentido longitudinal – 106 mm
Capacidade nominal mínima	Eixo maior, fecho fechado e travado – 22 kN

7.3 Tipo D (Trava)

Material	Aço inoxidável
Classe	H
Trava	No gatilho com mola automática
Medida de Referência	Diâmetro externo – sentido longitudinal – 124 mm
Capacidade nominal mínima	Eixo maior, fecho fechado e travado – 22 kN

7.4 Tipo D (Trava)

Material	Aço inoxidável
Classe	B
Trava	Engate rápido com tripla trava, tipo <i>keylock</i>
Medida de Referência	Diâmetro externo – sentido longitudinal – 111 mm
Capacidade nominal mínima	Eixo maior, fecho fechado e travado – 22 kN

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do dispositivo de fixação;
- b) Fabricante dos dispositivos associado a fabricantes das partes destes;
- c) Importação, revenda ou representação.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;

3) Quanto aos ensaios:

- a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
- b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar o Manual de instruções de uso e conservação, em língua portuguesa, e: • As condições de utilização adequada, conservação, vida útil e descarte; • Orientações de uso inadequado e situações a serem evitadas; • Alertas sobre alteração e reparo; • Os materiais nos quais o mosquetão foi fabricado; • O número da norma e o número da classe correspondente; • A abertura máxima permitida do fecho, em milímetros.
	4. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos dispositivos de fixação para linhas de vida tipo MOSQUETÃO.

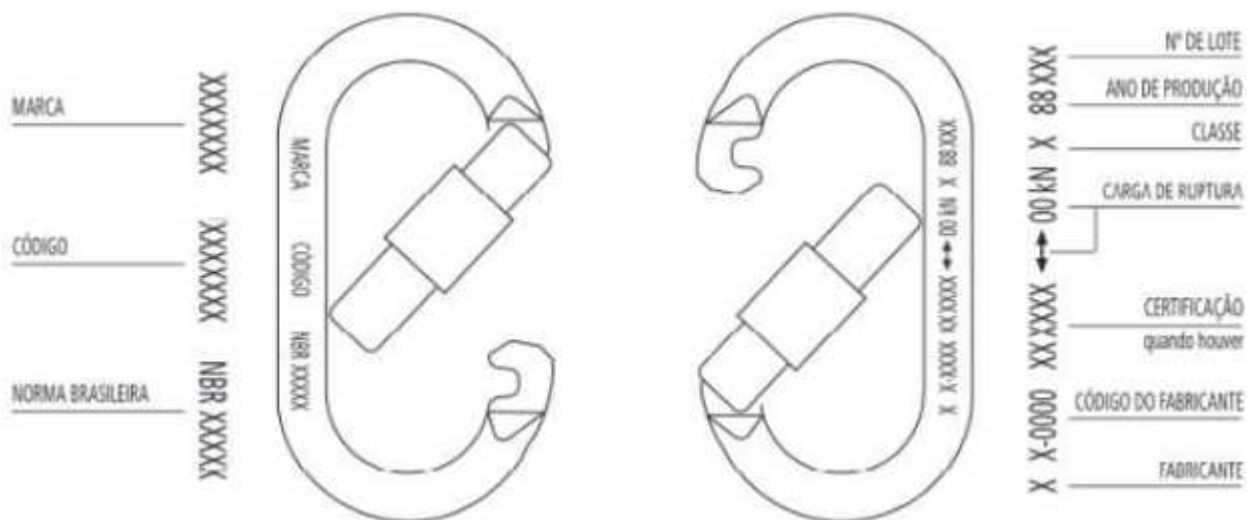
	5. Encaminhar os documentos, cópias dos relatórios de ensaios, fotos e filmes, em mídia digital tipo 'CD' ou 'DVD' não regravável, ao órgão responsável pela licitação.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento. 2. Os dispositivos para fixação da linha de vida, tipo MOSQUETÃO, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem 3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho) 2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Conector tipo MOSQUETÃO – Marcação



Conector tipo MOSQUETÃO Oval com trava dupla



Conector tipo MOSQUETÃO HMS (Pera) com trava tripla



Mosquetão HMS (Pera) - trava tripla

Conector tipo MOSQUETÃO “D” com mola automática



Mosquetão D - trava com mola automática

Conector tipo MOSQUETÃO “D” com dupla trava



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Trabalho em Altura – Conjunto de proteção contra queda de nível com proteção (FR&AE)

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	2
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	3
8.ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO.....	11
9.GARANTIA.....	14
10.DESENHO.....	14

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece requisitos técnicos mínimos para a aquisição dos componentes que constituem o conjunto de segurança para trabalhos em altura, composto de cinto de segurança, talabarte de segurança, trava-queda e assento de suspensão, para utilização em trabalhos em altura com diferença de nível, posicionados e suspensos, inspeções e atividades de salvamento e resgate em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

Esse conjunto de segurança é destinado aos empregados da DESO que atuam em serviços em altura, que também envolvam eletricidade e instrumentação, rotineiros ou não, possam estar submetidos aos riscos de queda de nível, efeitos térmicos do fogo repentino ou ao calor gerado por explosão ou radiação térmica momentânea de um arco elétrico, em toda empresa. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da empresa.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Conjunto de segurança para trabalho em altura é uma associação de equipamentos de proteção individuais (EPI) específicos, conforme os preceitos da norma regulamentadora nº6 (NR-06) da Secretaria do Trabalho, cujo arranjo visa proteger o empregado contra um ou mais riscos que possam ocorrer individualmente ou simultaneamente, em trabalhos em altura, acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência.

Os cinturões de segurança com dispositivos trava-queda são associados para proteger o empregado contra quedas em operações com movimentação vertical ou horizontal.

Os cinturões de segurança com talabartes são associados para proteger o empregado contra riscos de queda ou nos posicionamentos necessários nos trabalhos em altura

Deve proteger também o usuário, das atividades de serviço em eletricidade e instrumentação, do risco associado aos efeitos térmicos do fogo repentino “FR” e do arco elétrico “AE”, sem alterar as condições de proteção inicialmente definidas para as vestimentas de proteção “FR” ou “FR&AE-2” de utilização diária. Esta especificação técnica busca, também, promover a padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica é aplicável aos conjuntos de trabalhos em altura para o correto arranjo em serviços acima ou abaixo do nível do solo ou piso de referência, executado com diferença de nível de 2,00 m, onde haja risco de queda, não dispensando a utilização das vestimenta de proteção para fogo repentino “FR” ou “FR&AE-2”, de utilização diária e EPI complementares, para toda a DESO, padronizados conforme a seguir:

- a) Cinturão de segurança com dispositivo trava queda;
- b) Cinturão de segurança com talabartes;
- c) Cinturão de segurança com talabartes de posicionamento.

NOTA 1 O conjunto de proteção para trabalhos em altura somente pode ser utilizado nas configurações estabelecidas nos respectivos Certificados de Aprovação (CA)

NOTA 2 O cinto de segurança tipo paraquedista é o EPI e o talabarte e trava-queda são dispositivos de conexão e segurança para a proteção contra queda denível.

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
NR-35	Trabalho em Altura
ABNT NBR 8084	Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina
ABNT NBR 14626	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha flexível
ABNT NBR 14627	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Trava-queda guiado em linha rígida
ABNT NBR 14629	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Absorvedor de energia
ABNT NBR 15834	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Talabarte de segurança

ABNT NBR 15835	Equipamentos de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrições
ABNT NBR 15836	Equipamento de proteção individual contra queda de altura – Cinturão de segurança tipo paraquedista
ABNT NBR 15837	Equipamento de proteção individual contra queda em altura – Conectores;
ABNT NBR ISO 15025	Vestimentas de proteção — Proteção contra calor e chamas — Método de ensaio para a propagação limitada de chama
ANSI Z359.1	Safety Requirements for Personal Fall Arrest Systems, Subsystems and Components
ANSI Z359.13	Personal Energy Absorbers and Absorbing Lanyards
ASTM D 6413	Standard Test Method for Flame Resistance of Textiles - Vertical Test
ASTM F 1930	Standard Test Method for Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Evaluation of Flame Resistant Clothing for Protection Against Flash Fire Simulations Using an Instrumented Manikin
ASTM F887	Standard Specifications for Personal Climbing Equipment
ASTM F2621	Standard Practice for Determining Response Characteristics and Design Integrity of Arc Rated Finished Products in an Electric Arc Exposure.
ISO 13688	Protective clothing - General requirements
NFPA 70-E	Electrical Safety in the Workplace.
NPFA 2113	Standard on Selection, Care, Use, and Maintenance of Flame-Resistant Garments for Protection of Industrial Personnel Against Short-Duration Thermal Exposures from Fire

NOTA

Nos itens não cobertos por esta especificação técnica o licitante deve atender aos requisitos das normas técnicas citadas.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Características para efeito de CA	– Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte; – Cinto de segurança tipo paraquedista com trava-queda; – Cinto de segurança tipo paraquedista com talabarte e trava-queda;
Característica técnica exigida por esta ET	Características antichamas

Perfil do usuário	Empregados que atuam em serviços em altura, com eletricidade e instrumentação.
Tipo de risco	Risco de queda em diferença de nível, Fogo repentino e arco elétrico AE - 2
Revestimento e proteção isolante	Material dielétrico para tensões superiores a 9,0 kV;
Porta crachá	Instalado em local de fácil visualização
Suporte para rádio comunicador	Instalado em local de fácil visualização

7.1 CINTO DE SEGURANÇA TIPO PARAQUEDISTA

7.1.1 Cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal

7.1.1.1 O cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal é destinado a utilização em trabalhos posicionados ou suspensos e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser uma peça única, de formato “Y”, fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico com nível de proteção AE-2;
- b) As fitas do cinto de segurança das pernas, dos suspensórios e do cinturão abdominal devem ser confeccionadas em material sintético com, no mínimo, 40 mm de largura;
- c) As fitas primárias superiores devem ser confeccionadas em material sintético sem trama elástica;
- d) Possuir 2 (dois) pontos para regulagem peitoral, com ajustes através de fivelas duplas, sem pinos, com resistência ao fogo repentino (FR) e arco elétrico, com nível de proteção AE-2;
- e) Apresentar 05 (cinco) pontos de ancoragem distintos: 01(um) ponto peitoral, 01 (um) ponto dorsal, 01 (um) ponto ventral para acesso por corda e 02 (dois) elementos de engate laterais de posicionamento;
- f) Os pontos de posicionamento e de ancoragem laterais devem ser fixados no cinturão, de forma a não permitir o giro livre para trás sem a ação direta do usuário;
- g) Todos os pontos de ancoragem e elementos de engate laterais devem:
 - Ser compostos por anéis metálicos resistentes, com diâmetro interno mínimo de (56 ± 2) mm, ver em DESENHOS;
 - Suportar uma carga nominal mínima de 1.500 kg;
 - Possuir revestimento e proteção isolante por material dielétrico para tensões superiores a 9,0 kV;
 - Possuir proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico com nível de proteção AE-2.
- h) No ponto ventral não há necessidade de fixação do anel metálico dielétrico.

- i) O cinturão abdominal deve ser fabricado em material sintético, com suspensão através de fitas sintéticas de modo flutuante, com limitador ou regulagem através de fivelas de ajuste, e encosto almofadado constituído de material que possibilite a transpiração para maior conforto do usuário;
- j) O cinturão de segurança deve possuir um sistema de ajuste abdominal, ajuste das fitas almofadadas dos ombros e ajuste das alças das pernas através de fivelas confeccionadas em aço inox, constituídas de tal forma que não permitam a abertura ou o deslizamento das fitas do cinto, porém permitindo facilmente o ajuste ao vestir e durante a utilização do cinto. Os fechos do tipo engate rápido utilizados para fechamento e ajuste das alças das pernas não podem estar posicionados na parte interna das pernas e de forma a evitar qualquer desconforto.
- k) Os passadores e as presilhas das fitas também devem ser confeccionados em material dielétrico resistente aos efeitos térmicos do arco elétrico com nível de energia mínimo AE-2;
- l) O cinturão de segurança deve possuir indicador de queda e fita de material sintético para suporte de rádio comunicador;
- m) O cinturão de segurança deve possuir fixação peitoral ou parte superior através de conectores classe T, fixo de forma permanente à estrutura do cinto, com capacidade mínima de 22 kN, com trava manual e trava de posicionamento tipo três movimentos, conforme DESENHOS;
- n) O fechamento do cinto nas pernas deve ser realizado por conectores do tipo engate rápido com dupla trava automática de segurança embutida, e atender ao disposto nos itens 5 e 6 desta especificação;
- o) A região abdominal do cinturão de segurança deve possuir somente as fivelas de ajustes, sem conectores de engate;
- p) O cinturão de segurança deve possuir dispositivos ou alças, fabricadas em material sintético, (*racks*) em cada lateral, abaixo dos pontos de ancoragem laterais, em cor diferenciada do cinto.
- q) Também deve possuir dois dispositivos ou alças, fabricadas em material sintético, localizada na parte traseira do cinturão abdominal, na altura da linha da cintura;
- r) Os cinturões de segurança devem ser fornecidos em 3 (três) tamanhos:
- 0 (zero);
 - 1 (um); e
 - 2 (dois).
- s) O cinto de segurança deve atender a todos os requisitos técnicos referentes aos aspectos ergonômicos estabelecidos na ABNT NBR 15836 e, durante a sua utilização em trabalhos posicionados ou suspensos, não pode gerar desconforto ao usuário.
- t) O cinto de segurança deve ser fabricado de forma a suportar um ensaio de comportamento dinâmico realizado nos termos da ABNTNBR 15836.

- u) O cinto de segurança deve pesar, no máximo 3,50 kg;
- v) Qualquer conector a ser utilizado com o cinto de segurança deve estar de acordo com a ABNT NBR 15837.

7.1.2 Cinto de segurança tipo paraquedista sem cinturão abdominal

7.1.2.1 O cinto de segurança tipo paraquedista sem cinturão abdominal

7.1.2.1.1 O cinto de segurança tipo paraquedista sem cinturão abdominal é destinado a utilização em inspeções técnicas detalhadas e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) ser peça única, formato “Y”, fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE), com nível de proteção mínimo AE-2.
- b) As fitas do cinto de segurança das pernas, dos suspensórios devem ser confeccionadas em material sintético, sem trama elástica com, no mínimo, 40 mm de largura;
- c) Apresentar os seguintes pontos de ancoragem: um ponto esternal ou peitoral composto de duas alças em fita, frontais nos suspensórios, um ponto na região dorsal composto por um anel em “D”, em aço inox, e duas alças em fita nos ombros para atividades em espaço confinado;
- d) Cada alça frontal dos suspensórios, deve ser considerada como $\frac{1}{2}$ (meio) ponto de ancoragem, as quais devem ser utilizadas em conjunto, totalizando 1 (um) ponto de ancoragem;
- e) O ponto de ancoragem dorsal deve ser do tipo argola metálica fechada, em formato “D”, fabricada em aço inox, capaz de suportar uma carga nominal mínima de 1.500 kg e possuir um diâmetro interno mínimo de (50 ± 1) mm;
- f) Os passadores e as presilhas das fitas devem ser confeccionados em materiais dielétricos resistentes aos efeitos térmicos do arco elétrico, com nível de proteção mínimo AE-2;
- g) O cinto de segurança deve possuir, no mínimo, 4 (quatro) fivelas duplas, sem pino, confeccionadas em aço inoxidável, utilizadas para regulagem e ajuste, sendo localizadas uma em cada perneira e duas nas fitas suspensórios;
- h) Possuir indicador de queda e fita para suporte para rádio comunicador;
- i) Possuir dispositivo de fechamento peitoral, além das alças frontais;
- j) Possuir alças (*racks*), fabricadas em material sintético, em cada lateral, diferenciada do cinto;
- k) Os cinturões devem ser fornecidos em 3 (três) tamanhos e peso máximo de 2,40 kg;
 - 0 (zero);
 - 1 (um); e;
 - 2 (dois).

- l) Atender aos requisitos da ABNT NBR 15836, inclusive quanto aos aspectos ergonômicos e durante a sua utilização em trabalhos posicionados e suspensos, não pode gerar desconforto ao usuário;
- m) Suportar o ensaio de comportamento dinâmico conforme a ABNT NBR 15836;
- n) Suportar uma carga mínima de trabalho de 120 kg, com a apresentação do relatório de ensaio realizado em laboratório de terceira parte acreditado pelo Inmetro;
- o) O ponto de ancoragem dorsal deve possuir regulagem de posicionamento;
- p) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837.

7.2 TRAVA-QUEDA

7.2.1 Trava-queda deslizante com extensão

7.2.1.1 O trava-queda deslizante com extensão para utilização em corda de 12 mm de diâmetro deve atender aos seguintes requisitos:

- a) O trava-queda deve permitir a livre ascensão do usuário, quando da movimentação na vertical, sem a necessidade de interferência manual durante as mudanças de posição para cima ou para baixo, e assegurar o travamento automático em caso de queda;
- b) Possuir dupla trava de segurança, com sistema de freio acionado manualmente, que permita o posicionamento do dispositivo acima da linha de trabalho do usuário;
- c) Ser confeccionado em aço inoxidável para ser utilizado em corda de poliamida trançada com diâmetro de 12 mm, e possuir marcação de modo indelével da bitola a que se destina;
- d) Ser construído de forma que permita apenas uma posição de instalação na corda, com indicação de sentido correto de instalação, evitando erros na montagem do equipamento;
- e) Possuir um conector tipo “oval” de engate rápido, fabricado em aço inoxidável, com tripla trava de segurança e de, no mínimo, 100 mm de comprimento externo, medido no maior sentido, com tensão de ruptura mínima de 22 kN, conforme DESENHOS;
- f) A extensão entre o dispositivo trava-queda e o conector deve ser confeccionada em fita dupla com, no mínimo, 22 mm de largura, confeccionada em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE), com nível de proteção mínimo AE-2, máximo de 300 mm de comprimento, medidos entre o centro do olhal do dispositivo trava-queda até o conector da extremidade oposta, considerando sua maior dimensão;
- g) Quando o trava-queda deslizante com extensão estiver fixado à corda de 12 mm de diâmetro, sem carga, não pode apresentar um deslocamento vertical superior a 250 mm. Os ensaios de desempenho dinâmico do trava-queda devem determinar o deslocamento máximo;

h) Atender aos requisitos da ABNT NBR 14626, inclusive no aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;

i) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837.

7.2.2 Trava-queda deslizante sem extensão

7.2.2.1 Trava-queda deslizante sem extensão para utilização em corda de 12 mm de diâmetro, e deve atender aos seguintes requisitos:

a) Permitir a livre ascensão do usuário, quando da movimentação na vertical, sem a necessidade de interferência manual durante as mudanças de posição para cima ou para baixo, e assegurar o travamento automático em caso de queda;

b) Possuir dupla trava de segurança, com sistema de freio acionado manualmente, que permita o posicionamento do dispositivo acima da linha de trabalho do usuário;

c) Ser confeccionado em aço inoxidável para ser utilizado em corda de poliamida trançada com diâmetro de 12 mm, e possuir marcação indelével da bitola;

d) Permitir apenas uma posição de instalação na corda, com indicação de sentido correto de instalação, evitando erros na montagem do equipamento;

e) Possuir um conector tipo “oval” de engate rápido, fabricado em aço inoxidável, com tripla trava de segurança e mínimo de 100 mm de comprimento externo, medido no maior sentido, com tensão de ruptura mínima de 22 kN, conforme DESENHOS;

f) Quando o trava-queda deslizante estiver fixado à corda de 12 mm de diâmetro, sem carga, não pode apresentar um deslocamento vertical superior a 250 mm. Os ensaios de desempenho dinâmico do trava-queda devem determinar o deslocamento máximo;

g) Atender aos requisitos estabelecidos na ABNT NBR 14626, inclusive no aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;

h) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837.

7.2.3 Trava-queda deslizante sem extensão de fita, com absorvedor de energia

7.2.3.1 O trava-queda deslizante sem extensão de fita, com absorvedor de energia, para utilização em cabo de aço de 8mm de diâmetro deve atender aos seguintes requisitos:

a) Permitir a livre ascensão do usuário, quando da movimentação na vertical, sem a necessidade de interferência manual durante as mudanças de posição para cima ou para baixo, e assegurar o travamento automático em caso de queda;

b) Ser fabricado em aço inoxidável para ser utilizado com cabo de aço de 8 mm de diâmetro, com segurança e garantia de funcionamento, e possuir marcação indelével da bitola;

c) Possuir um conector tipo “oval” de engate rápido, fabricado em aço inoxidável, com tripla trava de segurança e mínimo de 100 mm de comprimento externo, medido no maior sentido, com tensão de ruptura mínima de 22 kN, conforme DESENHOS;

- d) Quando o trava-queda deslizante estiver fixado ao cabo de aço de 8 mm, sem carga, não pode apresentar um deslocamento vertical superior a 25 mm. Os ensaios de desempenho dinâmico do trava-queda devem determinar o deslocamento máximo;
- e) Atender a todos os requisitos estabelecidos na ABNT NBR 14627, inclusive no aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;
- f) Qualquer conector a ser utilizado com o trava-queda deve estar de acordo com os requisitos da ABNT NBR 15837.

7.2.4 Trava-queda deslizante retrátil para linha flexível

Para proteção contra quedas durante atividades em altura, permitindo a movimentação moderada nas direções verticais e horizontais ou trabalhos de resgate.

7.2.4.1 O trava-queda de movimentação retrátil com acionamento instantâneo em caso de queda, com fita de poliamida ou cadarço de alta resistência, com extensão de 6 metros e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) O trava-queda deve permitir a livre ascensão do usuário, quando da movimentação na vertical, sem a necessidade de interferência manual durante as mudanças de posição para cima ou para baixo, e assegurar o travamento automático em caso de queda;
- b) Fita de poliamida ou cadarço de alta resistência com resistência à ruptura mínima de 2.300 kgf;
- c) Fita de poliamida ou cadarço de alta resistência com característica de proteção combinada contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- d) Possuir dupla trava de segurança, com sistema de freio acionado manualmente, que permita o posicionamento do dispositivo acima da linha de trabalho do usuário;
- e) Possuir dois conectores fabricados em aço inoxidável, sendo um do tipo “oval” de engate rápido com travamento através de sistema de rosca, e fixado na carcaça do dispositivo por meio de um anel metálico. O outro, com dupla trava de segurança e fixado a um absorvedor de energia que está conectado, por meio de um anel metálico, a uma fita de poliamida ou cadarço de alta resistência;
- f) Marcação no trava-queda da posição correta de utilização;
- g) Atender aos requisitos da ABNT NBR 14626, inclusive no aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;
- h) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837;

7.3 TALABARTES

7.3.1 Talabarte de segurança para posicionamento e restrição

7.3.1.1 O talabarte de segurança para posicionamento e restrição deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser constituído de corda em material sintético, recoberta por uma capa protetora, com alça costurada nas extremidades, uma das quais deve conter um conector com trava automática, e dispositivo de regulagem de comprimento da corda com puxador anatômico;
- b) A corda deve possuir baixa elasticidade e grande flexibilidade, com diâmetro entre 12 mm e 14 mm, e construção tipo capa trançada de multifilamentos de poliéster e alma de poliamida;
- c) A capa ou manga protetora da corda deve ser confeccionada em cordura ou material semelhante, com grande flexibilidade e resistência à abrasão, permitindo o fácil deslizamento da corda do talabarte. Deve possuir comprimento entre 600 mm e 700 mm, com sistema de ajuste progressivo;
- d) A capa ou manga protetora deve ser capaz de ser comprimida durante o processo de regulagem do talabarte e seu comprimento máximo neste estágio não pode ultrapassar 250 mm, conforme DESENHOS;
- e) As extremidades da corda devem ser dispostas de laços, com fechamento através de costura das pontas da corda, mantendo no mesmo formato, mesmo sob tração. O comprimento máximo do laço com a costura é de 130 mm, conforme DESENHOS;
- f) Conector classe “T”, fabricado em aço inox, com duplo acionamento, fixo em uma das extremidades da corda, com peso máximo de 250 g, abertura mínima de 20 mm e máxima de 25 mm, de fácil manuseio e que impeça a abertura accidental, ver em DESENHOS;
- g) O dispositivo de regulagem do comprimento da corda do talabarte deve ser confeccionado em aço inox, e possuir puxador anatômico que permita fazer o ajuste do comprimento do talabarte, distância do empregado à estrutura, com apenas uma das mãos. Após o ajuste, este dispositivo deve manter a corda travada, de forma que não seja possível a liberação involuntária da corda;
- h) O dispositivo de regulagem do comprimento da corda do talabarte deve ser acompanhado de um conector oval em aço inox, com carga de ruptura mínima de 22 kN, sistema de tripla trava automática, ver em DESENHOS;
- i) Atender aos requisitos da ABNT NBR 15835, inclusive quanto ao aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;
- j) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837;
- k) O comprimento total do talabarte de posicionamento e restrição, com seus conectores, não deve ultrapassar 2.000 mm.

7.3.2 Talabarte de segurança duplo

7.3.2.1 O talabarte de segurança duplo, em formato “Y”, com absorvedor de energia integrado, ganchos de 60 mm ou 110 mm e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- b) Possuir um dispositivo absorvedor de energia integrado e com indicação da zona livre de queda;
- c) Atender aos requisitos da ABNT NBR 14629;
- d) Possuir dois conectores tipo gancho, classe “A”, com 60 mm de abertura incorporados em seus terminais, com tolerância de ± 5 mm, fabricados em aço inox. A abertura dos conectores deve ser realizada através de gatilho com dupla trava automática, de fácil manejo, e que impeça a abertura acidental;
- e) Possuir um terminal com conector para conexão ao ponto de ancoragem do cinto paraquedista. O conector deve ser do tipo “oval”, de engate rápido, fabricado em aço inoxidável, com tripla trava de segurança e no mínimo 100 mm de comprimento externo, medido no maior sentido, com tensão de ruptura mínima de 22 kN, ver em DESENHOS;
- f) Possuir fitas em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- g) Atender aos requisitos da ABNT NBR 15834, inclusive quanto ao aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;
- h) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837;
- i) O comprimento total do talabarte de segurança, com seus conectores, não deve ultrapassar 2.000 mm.

7.2.4 Cinto e Talabarte Posicionamento Altura Eletricista Torre

7.2.4.1 O Cinto abdominal em fita de poliéster para posicionamento, possui 2 argolas laterais em “D” suporte lombar com desenho ergonômico e o talabarte de posicionamento em fita de poliéster, MOSQUETÕES De 17mm de abertura com resistência de 25KN, Absorvedor de energia. Em caso de uma queda a força de impacto é reduzida a (4KN) ou menos e deve atender aos seguintes requisitos:

- a) Ser fabricado em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- b) Possuir fitas em material sintético, com proteção contra os efeitos térmicos do fogo repentino (FR) e arco elétrico (AE) com nível de proteção AE-2;
- c) Atender aos requisitos da ABNT NBR 15834, inclusive quanto ao aspecto ergonômico, e não pode gerar desconforto ao usuário;
- d) Todos os conectores devem atender aos requisitos da ABNT NBR 15837;

8. ORIENTAÇÕES PARA PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante com produção própria integral do conjunto de proteção;
- b) Fabricante dos materiais associados a fabricantes dos equipamentos (EPI);
- c) Fabricante com produção própria de partes do conjunto de proteção;
- d) Montador do conjunto de proteção pela aquisição de equipamentos em outras empresas;
- e) Importação, revenda ou representação.

Notas:

- 1) O licitante pode estar associado a uma ou mais fabricantes de equipamentos que compõe o conjunto de proteção contra queda de nível, de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as fabricantes, fornecedores e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;
- 2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 8.1;
- 3) Quanto aos ensaios:
 - a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de conformidade ou ensaio;
 - b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET.

8.1.1. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. Apresentar a DESO, documento formal, em carta timbrada, que deve conter seus fornecedores, fabricantes envolvidos no processo e as unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais e equipamentos. Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.
	3. Apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) de equipamentos; c) empresa(s) terceirizada(s) (facção); d) fornecedor(es) têxtil(eis).
	4. Apresentar, quando aplicável, cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) facionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais “FR” de construção do conjunto de proteção contra queda de nível, quando aplicável: a) equipamentos;

	b) materiais; c) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido, em nome do licitante, para o conjunto de proteção ou equipamentos.
	7. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação, uma amostra do conjunto de proteção para avaliação da conformidade em relação a esta ET.
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais, fibras e tecidos fornecidos.
	9. Apresentar manual de instrução, incluindo, quando aplicável: a) Métodos de higienização; b) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas higienizações; c) orientações para conservação, utilização, ajustes e descarte. d) vida útil; e) limitações de utilização com relação a carga (dispositivos/SPIQ); f) riscos de utilização indevida.
8.1.2. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Manter todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Os Conjuntos de segurança, devem ser acondicionados em caixas apropriadas, para proteção, acomodação e transporte até o local de entrega. A embalagem do fornecimento do lote deve conter externamente, no mínimo, as seguintes informações: a) Nome do fabricante ou marca comercial; b) Nome no produto; c) Número da ordem de compra; d) Quantidade de unidades em cada embalagem
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.

8.1.3. Orientações ao órgão DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

9. GARANTIA

A aceitação do dispositivo para fixação da corda de linha de vida não isenta o fornecedor ou fabricante da responsabilidade de substituir qualquer unidade que não estiver de acordo com a especificação, no período mínimo de 2 anos.

10. DESENHOS

Cinto de segurança tipo paraquedista com cinturão abdominal



Cinto de segurança tipo paraquedista sem cinturão abdominal



Trava-queda deslizante com extensão



Trava-queda deslizante sem extensão



Trava-queda deslizante sem extensão de fita, com absorvedor de energia



Trava-queda deslizante retrátil para linha flexível



Talabarte de segurança para posicionamento e restrição



Talabarte de segurança duplo



Cinto e Talabarte Posicionamento Altura Eletricista Torre



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Vestimenta – Macacão de segurança tipo tyvek

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
10.ENSAIOS.....	3
11.MODELO.....	4

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de Vestimenta – Macacão de segurança tipo tyvek. Esse equipamento de proteção individual é destinado a empregados que atuam em serviços com risco de agentes químicos em toda DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento para proteção do tronco, membros superiores e membros inferiores do usuário contra riscos de origem química, atendendo à legislação vigente, conforme estabelecido na norma regulamentadora nº6 (NR-06) do ministério do trabalho. O mesmo também tem o objetivo de promover uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – Macacão de segurança tipo tyvek

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
ISO 16602:2007 + A1:2012	Classificação, etiquetagem e desempenho de vestimentas contra riscos químicos.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Tipo	Macacão
Cor	Branco
Tipo de Risco	Proteção do tronco, membros superiores e membros inferiores do usuário contra riscos de origem química.
Composição	Confeccionado em tecido TYCHF5S (Tyvek® 500), finas fibras contínuas 100% de polietileno de alta densidade com gramatura 41.5g/m2.
Tamanho	P, M, G, XG, XXG e XXXG

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Macacão de segurança confeccionado em tecido Tyvek® 500, elásticos na cintura, punhos, capuz e tornozelos, capuz composto por três peças, zíper na parte frontal do traje coberto por uma pala.

ISO 16602:2007 + A1:2012		
Ensaio		Níveis de Aprovação
Vestimenta de proteção química com proteção contra aerossol de partículas sólidas		Tipo 5
Vestimenta de proteção química com proteção limitada contra líquidos químicos		Tipo 6
Resistência ao rasgamento trapezoidal, penetração e repelência a líquidos		
Penetração (0 a 6)	Ácido Sulfúrico 30%	3
	Hidróxido de Sódio 10%	3
	Butanol	2
	O-Xileno	0
Repelência (0 a 3)	Ácido Sulfúrico 30%	3
	Hidróxido de Sódio 10%	3
	Butanol	3
	O-Xileno	0
Obs.: As proteções devem ser expandidas a outros agentes químicos.		

7.1.2. Deve ser fornecido um manual, em língua portuguesa, com instruções de utilização, limpeza, conservação e descarte, além de prazo de validade.

7.1.3. O Macacão deve conter um campo de identificação indelével com no mínimo as seguintes informações:

- i. Nome ou marca do fabricante ou importador;
- ii. Data de fabricação;
- iii. Lote de fabricação;
- iv. Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe;
- v. Materiais;
- vi. Pictogramas, conforme portaria do IMETRO;
- vii. Número dos CA.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) O fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, de cada EPI conjugado, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tabela de medidas: Consultar detalhamento nos desenhos

10. ENSAIOS

10.1 Os certificados de conformidade ou cópias dos relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is); fabricante dos equipamentos e de todos os seus componentes de modo a assegurar a rastreabilidade;
- b) apresentar ainda, claramente identificados: o nome do laboratório com a assinatura do responsável técnico, a data do relatório, desempenho dos materiais analisados e os

demais requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

Nota:

1. Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).
2. Todas os componentes do equipamento devem ser de materiais antichamas, com propriedades de resistência ao arco elétrico. O ensaio deve ser realizado no conjunto.
3. O equipamento descrito nesta ET deve ser ensaiado conforme a norma ASTM F 2621.

10.2 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Importação, representação ou revenda	Em nome do fabricante do equipamento, importador, representante ou revendedor

10.3 Devem ser fornecidas cópias dos relatórios de ensaios, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

10.4 Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Vestimenta – Avental de segurança tipo PVC

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	1
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.INFORMAÇÕES GERAIS.....	3
9.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	3
10.ENSaios.....	3
11.MODELO.....	4

1. OBJETIVO

Esta especificação técnica (ET) padroniza os requisitos técnicos e práticas recomendadas para especificação de Vestimenta – Avental de segurança tipo PVC. Esse equipamento de proteção individual é destinado a empregados que atuam em serviços com risco de agentes físicos (umidade) e químicos em toda DESO.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Equipamento para proteção do tronco do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água, atendendo à legislação vigente, conforme estabelecido na norma regulamentadora nº6 (NR-06) do ministério do trabalho. O mesmo também tem o objetivo de promover uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas ao capacete de segurança padronizado no modelo assim descrito:

MODELO 1 – Avental de segurança tipo PVC 1,00 x 0,60m

MODELO 2 – Avental de segurança tipo PVC 1,20 x 0,60m

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta E.T.

Número	Título
BS 3546:1977	Umidade proveniente de operações com uso de água.

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Tipo	Avental de PVC
Cor	Azul
Tipo de Risco	Proteção do tronco do usuário contra umidade proveniente de operações com uso de água.
Composição	Confeccionado em PVC, com forro misto em algodão e poliester.
Tamanho	Modelo 1 - 1,00 x 0,60m Modelo 2 - 1,20 x 0,60m

7.1. Características Construtivas

7.1.1. Avental de segurança confeccionado em PVC, com forro misto em algodão e poliester, na medida 1,00 x 0,60m ou 1,20 x 0,60m.

Anexo I da Portaria SIT 452/2014
Resistência ao rasgamento trapezoidal, penetração e repelência a líquidos
4
Obs.: As proteções devem ser expandidas a outros agentes químicos.

7.1.2. Deve ser fornecido um manual, em língua portuguesa, com instruções de utilização, limpeza, conservação e descarte, além de prazo de validade.

7.1.3. O Macacão deve conter um campo de identificação indelével com no mínimo as seguintes informações:

- Nome ou marca do fabricante ou importador;
- Data de fabricação;
- Lote de fabricação;
- Indicações e aplicáveis de Tipo e Classe;
- Materiais;
- Pictogramas, conforme portaria do IMETRO;
- Número dos CA.

8. INFORMAÇÕES GERAIS

- a) O fornecedor do EPI deve apresentar cópia do certificado de conformidade, emitido por OCP conforme Portaria INMETRO vigente e apresentar Certificado de Aprovação – CA válido, de cada EPI conjugado, em cópia autenticada, emitido por órgão oficial;

Obs.: O fornecedor deve manter a validade do CA, assim como de todos os certificados durante todo o período de vigência do contrato de fornecimento;

- b) O fornecedor deve avisar imediatamente a DESO caso ocorra qualquer não conformidade que comprometa a garantia da qualidade de seus produtos;
- c) Os processos de adequação, certificação, recertificação e substituição dos EPIs, não conformes ou com o CA cancelado é de inteira responsabilidade do fornecedor, sem qualquer ônus para a DESO;

8.1. Embalagem

As peças devem ser embaladas individualmente, para protegê-las dos efeitos dos raios UV, ou qualquer outro dano que possa vir a ocorrer durante o transporte e armazenagem.

9. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

Tabela de medidas: Consultar detalhamento nos desenhos

10. ENSAIOS

10.1 Os certificados de conformidade ou cópias dos relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- a) nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is); fabricante dos equipamentos e de todos os seus componentes de modo a assegurar a rastreabilidade;
- b) apresentar ainda, claramente identificados: o nome do laboratório com a assinatura do responsável técnico, a data do relatório, desempenho dos materiais analisados e os demais requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

Nota:

1. Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).
2. Todas os componentes do equipamento devem ser de materiais antichamas, com propriedades de resistência ao arco elétrico. O ensaio deve ser realizado no conjunto.
3. O equipamento descrito nesta ET deve ser ensaiado conforme a norma ASTM F 2621.

10.2 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante com produção própria;	Fabricante
Importação, representação ou revenda	Em nome do fabricante do equipamento, importador, representante ou revendedor

10.3 Devem ser fornecidas cópias dos relatórios de ensaios, em laboratório de terceira parte reconhecido, referentes às normas abaixo indicadas ou por requisito desta ET;

10.4 Caso o licitante tenha uma certificação voluntária junto a um Organismo de Certificação de Produtos acreditado pelo Inmetro e que o escopo desta certificação atenda, no mínimo, aos ensaios, processos e requisitos descritos nesta ET, o licitante pode apresentar o certificado de conformidade como evidência única do atendimento ao conjunto de ensaios e processos aqui descritos;

11. MODELO

O modelo a seguir serve apenas como ilustração:



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA (ET)

Vestimenta – Camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit

ÍNDICE

1.OBJETIVO.....	1
2.PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO.....	1
3.DEFINIÇÕES.....	1
4.ABRANGÊNCIA.....	1
5.INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT).....	2
6.DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA.....	2
7.CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL.....	2
8.TABELA DE MEDIDAS.....	5
9.ENSAIOS.....	5
10.DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS.....	6
11.DESENHO.....	6

1. OBJETIVO

Esta especificação estabelece os requisitos técnicos para a aquisição de camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit. Essa vestimenta de proteção é destinada aos empregados que atuam em serviços de operação em estações de tratamento de água e esgoto e atividades de rua e possam estar submetidos a exposição solar.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Esta especificação deverá ser submetida à análise crítica no máximo a cada dois (02) anos ou a cada licitação.

3. DEFINIÇÕES

Camiseta com proteção a pele da ação nociva dos raios UV-A e UV-B, com o fator de proteção solar FPS 50+ que não sai após as lavagens. Tecido que apresenta sensação térmica, alta flexibilidade, conforto, acelera a absorção da transpiração permitindo rápida evaporação. Pode ser usada por baixo de fardamentos ou roupas no dia a dia e também pode ser usada para atividades ao ar livre, atendendo à legislação vigente. A mesma também promove uma padronização visual dos empregados que trabalham na DESO, conforme o exemplo de modelo no item 11 desta ET.

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica apenas a camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit:

MODELO 1 – Camiseta para proteção solar UV50 - Tipo Dry Fit

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

A presente especificação técnica foi elaborada pelo Grupo Técnico constituído pelos membros da 2.0.04.02/CSTR – COORDENAÇÃO DE SEGURANÇA DO TRABALHO.

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Os EPI's objeto desta Especificação Técnica deverão cumprir os requisitos estabelecidos nas Normas Técnicas abaixo, além daqueles constantes nesta ET.

Número	Título
ABNT NBR 10188	Materiais têxteis – Determinação da solidez de cor à ação do ferro de passar a quente – Método de ensaio.
ABNT NBR 15292	Artigos confeccionados – Vestimenta de segurança de alta visibilidade.
ABNT NBR ISO 105 C06	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte C06: Solidez da cor à lavagem doméstica e comercial.
ABNT NBR ISO 105 E04	Têxteis – Ensaio de solidez da cor Parte E04: Solidez da cor ao suor.
ABNT NBR ISO 105 X12	Têxteis – Ensaio de solidez de cor – Parte X12: Solidez à fricção

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Tecido	Composição 92% Poliéster / 8% Elastano
Peso	Aproximadamente 300 g
Cor	Azul (Pantone S 196-1 CVS) ou Royal
Logotipo	DESO (VIDE Item 11 desta ET) nas costas – superior
Tipo de Risco	Exposição ação nociva dos raios UV-A e UV-B
CA	Preferencial, não obrigatório.
Gramatura	Malha de 165g/m
Tamanho	Constantes na tabela de medidas no Item 8 desta ET

7.1. Características Construtivas

7.1.1. O detalhamento das peças foi elaborado considerando um tamanho padrão de manequim unissex, conforme grade de medidas estabelecida nesta ET. Deve ser seguida a regra da proporção para outros tamanhos.

7.1.2. O modelo 1 está detalhado em “DESENHO” deste documento.

7.1.3. As costuras, fechos, etiquetas, velcros e outros acessórios não devem comprometer o desempenho da jaqueta de proteção quanto à resistência ao fogo repentino.

7.1.4. As peças devem ser embaladas individualmente, de forma a proteger dos efeitos dos raios ultravioletas (UV).

7.2. Características adicionais

7.2.1 O licitante pode participar nas categorias descritas como:

- a) Fabricante têxtil com produção própria da jaqueta de proteção;
- b) Fabricante têxtil associado a confecções da jaqueta de proteção (facções);
- c) Confecção com produção própria da jaqueta de proteção;
- d) Confecção principal com parte da produção da jaqueta de proteção terceirizada (facção);
- e) Revenda ou representação com terceirização da produção têxtil e confecção da jaqueta de proteção (facção);
- f) Importador, representação ou revenda.

Notas:

1) O licitante pode estar associado a um ou mais fabricantes têxteis e confecções de forma a atender as demandas do contrato. Neste caso, todas as confecções, fornecedores de aviamentos e facções devem atender integralmente aos requisitos desta ET. Caso um dos fornecedores apresentados pelo licitante não estiver em conformidade com esta ET, o licitante será considerado não conforme a este item;

2) O licitante deve declarar em papel timbrado próprio qual o tipo de categoria de enquadramento do item 7.2.1;

3) Quanto aos ensaios:

a) O licitante deve apresentar cópias de todos os certificados de ensaio (Recomendado);

b) Todos os certificados de ensaios devem ser emitidos por laboratórios de ensaio de terceira parte ou organismos de certificação de produtos (OCP) acreditados conforme as normas citadas nesta ET (Recomendado).

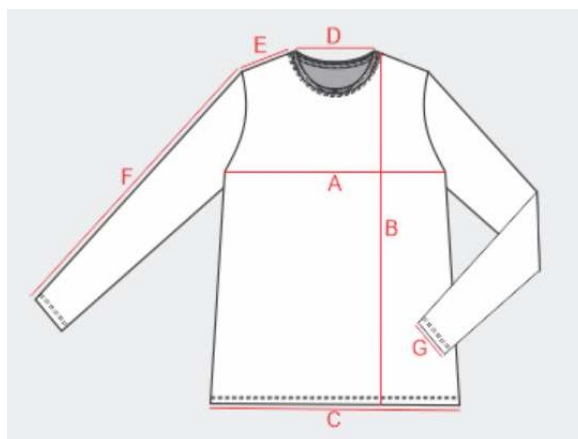
7.2.2. Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar ao setor da DESO responsável pela licitação documento formal (carta timbrada), relacionando as empresas: a) fornecedoras (como materiais, acessórios, aviamentos e tecido(s)); b) fabricantes envolvidos nos processos de preparação das fibras, quando aplicável se a mesma não for o fabricante têxtil; c) confeccionista(s), para o caso de facção(ões) (terceirização da produção); d) unidades fabris que produzirão os produtos desta licitação.
	2. Apresentar documento formal, em carta timbrada, emitido por cada fornecedor ou fabricante, de materiais, acessórios, aviamentos, tecidos, fiação e preparação das fibras (quando aplicável se a mesma não for o fabricante têxtil). Estas cartas devem conter seus respectivos endereços, contatos, assinatura e identificação formal do responsável da empresa.

	3. apresentar cópia(s) do(s) certificado(s) do(s) Sistema(s) da Qualidade, quando aplicável: a) próprio; b) fornecedor(es) têxtil(eis); c) fornecedor(es) da preparação das fibras; d) empresa(s) confeccionista (s); e) empresa(s)terceirizada(s) (faccção); f) importador, representação e revenda.
	4. apresentar cópia do certificado Seloqual – ABIT, ABVETEX ou similar (para comprovação de regularidade trabalhista e fiscal) de toda(s) a(s) empresa(s) faccionista(s) do processo fabril.
	5. Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais 'FR&AE' de construção da jaqueta de proteção: a) tecido; b) acessórios e aviamentos.
	6. Apresentar cópia do Certificado de Aprovação – CA do Ministério do Trabalho – válido e em nome do licitante, dentro do prazo de avaliação das amostras em até 10 dias.
	7. Encaminhar ao setor responsável pela avaliação uma amostra do modelo tamanho G, para avaliação da conformidade fabril e da marca, para cada tipo de tecido utilizado. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	8. Autorizar o armazenamento total, parcial ou descarte das amostras encaminhadas para avaliação da conformidade, permitindo posteriores análises e comparações dos materiais fornecidos.
	9. Apresentar manual de lavagem e secagem, incluindo: a) lavagem doméstica; b) lavagem industrial; c) composição química dos produtos e as respectivas dosagens a serem utilizadas nas lavagens; d) orientações para utilização, ajustes e descarte.
	10. Encaminhar os resultados dos ensaios ao setor responsável pela licitação.
	7.2.3. Obrigações do licitante após a assinatura do contrato
	1. Manter a validade do CA e todas as certificações durante a vigência do contrato, assim como de todos os requisitos contratuais durante todo o período de fornecimento.
	2. Fornecer as vestimentas embaladas individualmente.
	3. Solicitar previamente autorização à DESO, no caso de alterações técnicas, que realizará

	avaliação idêntica àquela estabelecida no processo inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista, além de prazo de validade.
7.2.4. Orientações ao setor DESO responsável pela licitação	1. Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)
	2. Encaminhar a amostra das vestimentas para o setor responsável pela avaliação. (Coordenação de Segurança do Trabalho)

8. TABELA DE MEDIDAS

	P	M	G	GG	XGG
A - TÓRAX	47	49	51	53	57
B - COMPRIMENTO	66	68	70	72	76
C - ABERTURA DA BARRA	44	46	48	50	54
D - DEGOLO	16	16	16	16	18
E - OMBRO	12	13	13	14	15
F - COMPRIMENTO DA MANGA	55	57	59	61	63
G - ABERTURA DA MANGA	9	9	10	10	11



9. ENSAIOS

9.1. Os certificados de conformidade ou relatórios de ensaios devem apresentar claramente identificados:

- nome(s) da(s) empresa(s) e referência(s) comercial(is) (fabricante do tecido) de modo a assegurar a rastreabilidade do tecido em todo o seu ciclo;
- a composição têxtil e gramatura do tecido de proteção combinada.

Nota:

1. Não são aceitos referências genéricas ou nomes comerciais dos tecidos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante)

9.2 Para cada uma das situações do licitante, no mínimo, a certificação de conformidade ou relatórios de ensaios devem estar em nome:

Situação do licitante	Documentação em nome
Fabricante têxtil com produção própria das jaquetas de proteção;	Fabricante têxtil
Fabricante têxtil associado a confecções das jaquetas de proteção (facções);	Fabricante têxtil ou das confecções
Confecção com produção própria da jaqueta de proteção;	Confecção
Confecção principal com parte da produção terceirizada (facção), ou;	Confecção principal
Revenda, importador ou representação	Revendedor, importador, representante, fabricante têxtil ou das confecções

10. DEMAIS INFORMAÇÕES DOS MATERIAIS

10.1. Todas as vestimentas de segurança têxteis devem limitar, em quaisquer de suas partes, a liberação das aminas aromáticas detectáveis em concentrações superiores a 30 ppm (partes por milhão), estabelecido pela Agência Europeia de Produtos Químicos em relação a restrição de produtos químicos (REACH) e determinadas na regulamentação do Mercado Comum Europeu nº 1907/2006 emitido pelo Parlamento Europeu.

10.2. Análises químicas devem determinar se as composições dos materiais são adequadas para utilização em camisetas de proteção ou equipamento de proteção. Atenção especial deve ser dada à presença de plastificantes, componentes não reagentes, metais pesados, contaminantes e composição química de pigmentos e corantes, conforme ISO 13688.

10.3. Os ensaios de tecido devem ser completos, inclusive quanto ao número de amostras ensaiadas;

11. DESENHO

Logomarca: a logomarca dos uniformes deve ser bordada na frente, e nas costas impressa em serigrafia, nas cores azul pantone s 196-1 cvs e verde pantone s 274-3 cvs, em caixas de tamanhos; 10 cm x 4 cm (frente) e 16 cm x 8 cm (costas), com fundo branco, mantendo-se a proporcionalidade da LOGO. A posição de aplicação da logomarca e o tamanho da caixa, estão indicadas na descrição da modelagem de cada peça, nas especificações técnicas.

Cores:



Verde pantone S 274-3 CVS

Azul pantone S 196-1 CVS

Tamanhos que poderão ser adotados nesta ET:

Frente (Tarja):



Costas:



Obs: A LOGO da DESO deverá manter a proporcionalidade da marca.

Composição das etiquetas: segue abaixo instruções



Costas (Logomarca e camiseta):



Protocolo de Assinatura(s)

O documento acima foi proposto para assinatura digital. Para verificar as assinaturas acesse o endereço <http://edocsergipe.se.gov.br/consultacodigo> e utilize o código abaixo para verificar se este documento é válido.

Código de verificação: UXFV-4BHO-YBCC-RLPR



O(s) nome(s) indicado(s) para assinatura, bem como seu(s) status em 13/02/2023 é(são) :

- Tatiana Franco da Silva - 20/01/2023 09:08:02