

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA					Nº: ET-0000.00-5434-980-PPM-020	
	CLIENTE:						FOLHA: 1 DE 9
	PROGRAMA:						-
	ÁREA:						-
SMS	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA						PÚBLICO
							SMS/ECES/SEG
ÍNDICE DE REVISÕES							
REV.	DESCRIÇÃO OU FOLHAS ATINGIDAS						
0	Especificação Inicial						
A	Adequação a ABNT NBR 8221:2015						
B	Adequação a validade do capacete e outros requisitos de ensaios						
C	Inclusão de protetor auditivo conjugado ao capacete de segurança						
D	Inclusão de norma (ABNT NBR 15560) sobre envelhecimento e requisitos de ensaios						
E	Inclusão de método de ensaio para capacetes envelhecidos						
F	Correção do NM e alteração em 7.2.1.3 do termo “cintas amortecedoras duplas” para “cintas amortecedoras” por solicitação de fabricante						
G	Inclusão de NM e correções ortográficas, por solicitação de fabricante						
H	Inclusão de requisito de Registro de EPI da Animaseg						
I	Inclusão de NM para as partes individuais, correção de siglas e do termo “Sistema Petrobras” para “Petrobras e suas participações societárias”. Revisão técnica geral.						
J	Adequação a ABNT NBR 8221:2003						
K	Adequação dos tipos e classes dos capacetes conforme as versões da ABNT NBR 8221:2019, Ansi Z 89.1:2014 e ISO 3873:2025						
	REV. E	REV. F	REV. G	REV. H	REV. I	REV. J	REV. K
DATA	01/10/2019	21/10/2019	29/11/2019	30/03/2020	04/12/2020	15/01/2021	17/10/2025
PROJETO	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQG	SMS/ECES/SEG
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT	Fórum EPI	Fórum EPI	CYT2
VERIFICAÇÃO	CSQD	CSQD	CSQD	CSQD	CSQG	CSQG	REDE TÉC. EPI
APROVAÇÃO	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECES/SEG
AS INFORMAÇÕES DESTE DOCUMENTO SÃO PROPRIEDADE DA PETROBRAS, SENDO PROIBIDA A UTILIZAÇÃO FORA DA SUA FINALIDADE.							

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 2 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	2
2.	PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO	2
3.	DEFINIÇÕES	2
4.	ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO	3
5.	REDE TÉCNICA DE EPI	3
6.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	4
7.	CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL	4
8.	ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO	6
9.	ENSAIOS	7
10.	ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	8
11.	LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)	8
12.	DESENHOS	9

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de capacetes de segurança com protetor auditivo (ET-0000.00-5434-980-PPM-020), e seus componentes, para uso geral, Classe E.

Exceção: Eletricistas que devem utilizar o capacete de segurança e protetor facial AE-2 (ET-0000.00-5140-980-PPM 009) em atividades com risco de arco elétrico.

Esses capacetes de segurança são destinados aos empregados da Petrobras em atividades operacionais, de utilização geral, que necessitem deste tipo de proteção.

2. PRAZO PARA ATUALIZAÇÃO

Visando manter um nível adequado de atualização, a **REDE TÉCNICA DE EPI** definiu que esta especificação deve sofrer revisões técnicas a no máximo a cada dois (02) anos.

Consulte a última versão desta ET no sítio Petrobras em:

<http://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas>

3. DEFINIÇÕES

Capacete de segurança possui proteção contra o impacto de objetos sobre o crânio e agentes agressivos da área de riscos. É um equipamento de proteção individual (EPI), conforme os preceitos da norma regulamentadora nº 6 (NR-06).

O capacete de segurança é classificado conforme a proteção oferecida quanto aos riscos de impacto e elétricos, sendo classificado como Tipo I ou Tipo II, quanto à sua proteção contra impactos e Classes G, E ou C, quanto a sua proteção contra riscos elétricos.

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 3 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

Os capacetes são classificados pela ABNT NBR 8221:2019 como:

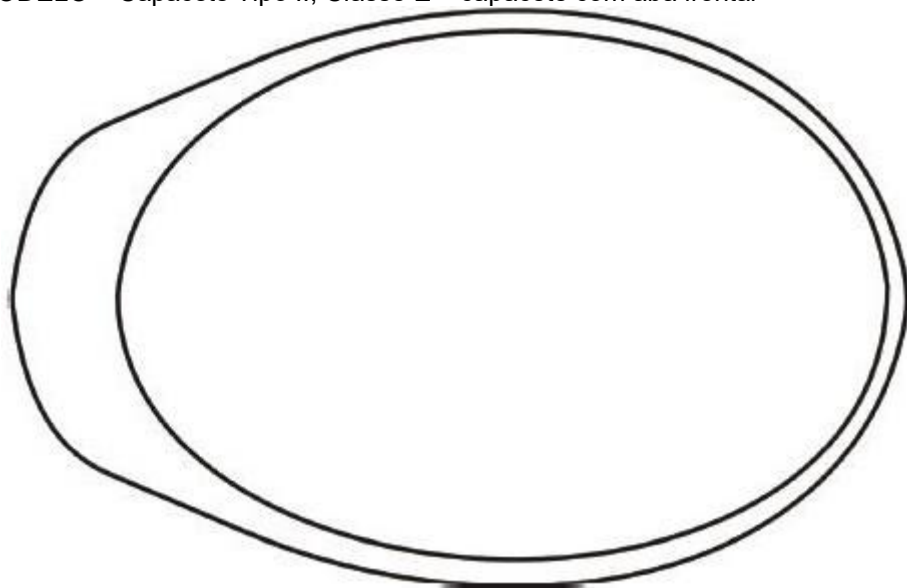
- a) Capacete Tipo I – Capacete concebido para reduzir a força de impacto resultante de um golpe no topo da cabeça.
- b) Capacete Tipo II - Capacete concebido para reduzir a força de impacto resultante de um golpe no topo ou nas laterais da cabeça.
- c) Classe G (geral) - Capacete para uso geral, inclusive para trabalhos com energia elétrica de baixa tensão;
- d) Classe E (elétrico) - Capacete para uso geral, inclusive para trabalhos com energia elétrica de alta tensão;
- e) Classe C (condutivo) - Capacete para uso geral, exceto em trabalhos com energia elétrica;

O capacete Tipo II contempla os requisitos do capacete Tipo I, assim como o capacete Classe E contempla os requisitos das Classes G e C. O capacete Classe G contempla os requisitos da Classe C.

4. ABRANGÊNCIA E APLICAÇÃO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de capacetes de segurança com protetor auditivo (ET-0000.00-5434-980-PPM-020) e seus componentes, para uso geral, para toda a Petrobras, padronizadas em um modelo:

MODELO – Capacete Tipo II, Classe E – capacete com aba frontal



5. REDE TÉCNICA DE EPI

Esta Especificação Técnica está sob a responsabilidade da Gerência de Estratégia e Centro de Excelência em Segurança Ocupacional (SMS/ECES/SEG) e foi elaborada pela Rede Técnica de EPI.

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 4 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Documento	Título
PETROBRAS	Guia de referência visual de uniformes e vestimentas de trabalho
ABNT 8221:2019	Equipamento de proteção individual - Capacete de segurança para uso ocupacional - Especificação e métodos de ensaio
ANSI Z 89.1:2014	Industrial Head Protection
ISO 3873:2025	Industrial safety helmets

7. CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

7.1 Características gerais

Característica	Proteção do cabeça contra impacto de objetos sobre o crânio associado a protetor auditivo, ou seus componentes.
CA	Válido
Risco	Impacto contra estruturas, quedas de objetos e proteção auditiva
Ensaio	Conforme ABNT NBR 8221:2019
Sistema de fixação	Permitir o acoplamento do protetor auditivo
Cor do casco	Branca
Aba	Frontal
Tamanho	Único com regulagem

7.2 Características Construtivas

7.2.1 Requisitos

7.2.1.1 Possuir aba frontal e atender aos requisitos da ABNT NBR 8221:2019 ou ANSI Z 89.1:2014 proposta por este documento.

7.2.1.2 Possuir um sistema para fixação (*s/ot*) do acessório 'protetor auditivo'.

7.2.1.3 Suspensão em material maleável, sem arestas cortantes, com identificação do fabricante e cintas amortecedoras 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;
- Jugular ajustável em tecido, integrada à suspensão, que permita seu ajuste após colocação da proteção respiratória, sem comprometer a eficiência desta.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 5 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

7.2.1.4 Protetor auditivo constituído por 2 (duas) conchas em plástico resistente a choques mecânicos, preenchidas internamente com espumas, conectada ao capacete por haste ou fixa sobre a cabeça.

7.2.2 Marcação

7.2.2.1 O casco do capacete de segurança deve conter um campo de identificação indelével, com as seguintes informações:

- a) Nome ou marca do fabricante ou importador;
- b) Tipo e Classe;
- c) Número do CA;
- d) Data de fabricação, Mês e ano de fabricação;
- e) Lote de fabricação;
- f) Número e ano da norma técnica.

7.2.2.2 Quando indicado o tamanho de cabeça, quando aplicado, deve ser indicado no casco e na suspensão.

7.2.2.3 Na parte superior frontal ao capacete, deve ser aplicada a Marca Petrobras através do processo de tampografia com tinta a frio. O comprimento da Marca deve ser conforme “DESENHOS”.

Notas

- 1) A assinatura vertical deve ser baixada do endereço: <https://petrobras.com.br/quem-somos/nossa-marca>
- 2) 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 à mesma marca e modelo do fabricante do capacete.
- 3) O protetor auditivo é intercambiável e, portanto, pode ser adquirido por licitação independente, atendendo a ET-0000.00-5434-980-PPM-028.
- 4) O capacete pode ser adquirido por licitação independente, atendendo a todos os requisitos da ET-0000.00-5434-980-PPM-020.

 PETROBRAS	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 6 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

8 ORIENTAÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO NO PROCESSO DE LICITAÇÃO

8.1 Orientações para a fase de licitação:

8.1.1 Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação	1. apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios do capacete de segurança: a. casco; b. suspensão; c. protetor auditivo.
	2. Apresentar Certificado de Aprovação (CA)
	3. Encaminhar ao órgão responsável pela licitação um registro fotográfico da vista superior do casco e suspensão, parte interna do casco e suspensão (em jpg) que permita ver com detalhes as características do EPI, com os seguintes tamanhos • Horizontal: 1280 px de largura por 1024 px de altura • Vertical: 1024 px de largura por 1280 de altura
	4. Disponibilizar a ficha técnica do EPI com instruções em língua portuguesa sobre os cuidados a serem adotados para o capacete de proteção contra riscos mecânicos, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem e higienização.
8.1.2 Obrigações do licitante após a assinatura do contrato	1. Comunicar qualquer alteração do capacete de segurança ou suas partes, que somente pode ser efetuada com prévio conhecimento e concordância formal da Petrobras, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: Fabricante, fornecedor de assinatura do quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou do fabricante contrato associado. Penalização: Cancelamento contratual.
8.1.3 Orientações ao Órgão Petrobras responsável pela licitação	a) Encaminhar os ensaios e documentos, fotos e filmes, quando aplicável, ao responsável pelo PATEC, para garantir a rastreabilidade dos ensaios.

8.2 Orientações durante vigência do contrato

8.2.1 Orientações ao Órgão responsável pelo diligenciamento	1. Encaminhar à Rede Técnica de EPI, via coordenador, para avaliação e emissão de PATEC, quaisquer solicitações de alterações técnicas, para emissão de autorização formal da Petrobras e suas subsidiárias. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou do confeccionista.
---	---

9 ENSAIOS

9.2 Atender a todos os ensaios gerais para capacetes de segurança estabelecidos na ABNT NBR 8221:2019.

9.3 Ensaios – Tipo I e II	ABNT/ISO
a) Marcação e instruções	ABNT NBR 8221:2019
b) Inflamabilidade	ABNT NBR 8221:2019
c) Transmissão de força - Condicionamento quente Condicionamento frio	ABNT NBR 8221:2019
d) Penetração no Topo - Condicionamento quente Condicionamento frio	ABNT NBR 8221:2019
e) Requisitos de isolamento térmico - Classe G ou Classe E	ABNT NBR 8221:2019
f) Ensaio do nível de redução de ruído Nível de redução de ruído subject fit (NRRsf) de 20 dB a 24 dB ($21 \leq \text{NRRsf} \leq 27$)*	

*NOTA 1 – Serão aceitos os resultados de ensaios realizados em conformidade com normas internacionais ou norte americanas, que comprovem, no mínimo, o mesmo nível de redução de ruído.

9.3 Ensaios – Tipo II	ABNT/ISO
a) Atenuação de energia impacto lateral - Condicionamento quente Condicionamento frio Condicionamento úmido	ABNT NBR 8221:2019
b) Penetração excêntrica - Condicionamento quente Condicionamento frio Condicionamento úmido	ABNT NBR 8221:2019
c) Jugular - Condicionamento quente Condicionamento frio Condicionamento úmido	ABNT NBR 8221:2019

9.4 Devem ser fornecidos durante o processo de licitação as cópias dos relatórios de ensaio, que devem comprovar que os capacetes de segurança foram ensaiados e aprovados de acordo com a ABNT NBR 8221:2019.

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

- 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;
- 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

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 8 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

requisitos estabelecidos na norma correspondente. Informar ainda, o número da norma e o ano da publicação.

NOTA 2 - Não são aceitos somente referências genéricas ou nomes comerciais dos produtos adotados pelo licitante (confeccionista, fabricante ou representante).

9.6 Devem ser fornecidas cópias dos relatórios de ensaio, em laboratório de terceira parte credenciados, acreditados pelo Inmetro, participantes do ILAC ou norte-americanos referentes às normas específicas indicadas ou por requisito desta ET;

10.ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC

10.1 O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório a (s) cópia (s) do (s) relatório (s) de ensaio exigidos no Seção 9 – ENSAIOS.

10.2 A não observância do item 10.1 desclassifica o licitante.

11.LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)

11.1 Conjunto capacete e protetor auditivo

11.1.1EPI	AJUSTE DA CABEÇA	COR	TAMANHO	NM
TIPO II / Classe E - Capacete de segurança uso diário com aba frontal e protetor auditivo, para atividades gerais.	Ajuste simples	Branco	Único	13.502.930

11.2 Capacete para reposição

11.2.1 EPI	AJUSTE DA CABEÇA	COR	TAMANHO	NM
TIPO II / Classe E - Capacete de segurança uso diário com aba frontal, para atividades gerais.	Ajuste simples	Branco	Único	13.502.931

11.3 Protetor auditivo para reposição

Utilizar os requisitos e NM da ET-0000.00-5434-980-PPM-028.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Nº ET-0000.00-5434-980-PPM-020	REV. K
			FOLHA 9 de 9
	TÍTULO: CAPACETE DE SEGURANÇA COM PROTETOR AUDITIVO – UTILIZAÇÃO DIÁRIA		PÚBLICO SMS/ECES/SEG

12 DESENHOS

12.1 APLICAÇÃO DA MARCA PETROBRAS NO CAPACETE

Local para obtenção da marca Petrobras: <https://petrobras.com.br/quem-somos/nossa-marca>

Especificação de cores:

ESCALA EUROPA
AMARELO
C:0 / M:20 / Y:90 / K:0
VERDE
C:100 / M:0 / Y:90 / K:20
BRANCO
C:0 / M:0 / Y:0 / K:0

ESCALA PANTONE
AMARELO
Pantone 123 C / 109 U
VERDE
Pantone 348 C / 355 U

