	ESPE	ECIFICAÇÃO TÉCNICA	ÇÃO TÉCNICA Nº: ET-0000.00-5434-980-PPM-022						
BR	CLIENTE: - FC					1	de	10	
PETROBRAS	PROGRAMA:	^{A:} PADRONIZAÇÃO DE EPI PARA AQUISIÇÃO GLOBAL			L -				
	ÁREA:	-				-			
SMS	TÍTULO:	·· CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I			PÚBLICO				
SIVIS			3		SMS	ECE	/SE	G	

ÍNDICE DE REVISÕES

	INDICE DE REVISOES								
REV.			DESC	RIÇÃO O	U FOLHA	AS ATING	IDAS		
0	Especific	ação Inicial							
Α	Atualizaç	ão da espe	cificação en	n virtude do	prazo e nov	vas versões	das norma	s técnicas.	
В	Inserção do endereço eletrônico das Especificações Técnicas e acréscimos de NM para utilização de velcro em botinas								
С	Alteração	de NM em	alguns mod	delos de cal	çados de se	egurança.			
D	Modificaç	ão de todos	s os NM par	a se ajusta	r a especific	ação no sis	tema de aq	uisição e m	ateriais.
Е	Atualizaç	ão das sigla	as da gerên	cia aprovad	ora e correç	ções técnica	ıs		
F	Inclusão	do material	"microfibra"						
G	Inclusão	dos NM do	material "mi	crofibra"					
Н			de Registro		Animasea				
	IIICIUSao	de requisito	de Negisti	de Errua	Animaseg				
I					ão à NBR BOTA DE S				
J	Eliminaç	ão dos calç	ados com fe	echamento	em velcro e	microfibra			
L	Inclusão	de calçado	os em micr	ofibra					
DATA	REV. B 10/10/2018	REV. C	REV. D	REV. E	REV. F 01/10/2019	REV. G	REV. I	REV. J	REV. L
DATA PROJETO	10/10/2018	23/11/2018	09/04/2019	01/10/2019 SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	19/11/2019 SMS/ECE/SEG	31/08/2021 SMS/ECE/SEG	14/02/2022 SMS/ECE/SEG	23/03/2023 SMS/ECE/SEG
EXECUÇÃO	GT	GT	GT	GT GT	GT	GT GT	GT GT	GT GT	GT GT
VERIFICAÇÃO	U442	U442	U442	CSQD	CSQD	CSQD	CSQG	CSQG	CSQG
APROVAÇÃO	SMS/SGC/SG	SMS/SGC/SG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG	SMS/ECE/SEG
AS INFORMAÇ	ÕES DESTE DOC	JMENTO SÃO PRO	OPRIEDADE DA PE	TROBRAS, SEND	O PROIBIDA A UT	ILIZAÇÃO FORA D	A SUA FINALIDAD	E	



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		^{N°} ET-0000.00-5434-980-PPM-022				L
			FOLHA	2	De	9
TÍTULO: CALÇADO DE SE	TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I			PÚBLICO		
•			SMS/ECE/SEG			

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	3
2.	PRAZO DE REVISÃO	3
3.	DEFINIÇÕES	
4.	ABRANGÊNCIA	4
5.	INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)	
6.	DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA	5
7.	CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS	5
8	ENSAIOS	7
9	ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC	7
10	ITENS PARA AQUISIÇÃO	8
11	LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL(NM)	8

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	ET-0000.00-5434-980-F	PM-022	KEV.	L
IBR			FOLHA 3	De	9
PETROBRAS	τίτυιο: CALÇADO DE SEGUR.	ANÇA CLASSE I	PÚBL	ICO	
	-	-	SMS/ECI	E/SEC	3

1. OBJETIVO

Esta especificação fixa requisitos técnicos para a aquisição de calçados de segurança contra riscos mecânicos e são destinados aos profissionais da Petrobras em atividades gerais que necessitem deste tipo de proteção em todo o Sistema Petrobras. Esta ET considera que sua aplicação pode ser com base nas análises de risco da Unidade.

Atenção: Essa especificação não atende aos calçados de segurança para eletricista.

2. PRAZO DE REVISÃO

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

Verificar versões mais recentes no site da Petrobras na área do canal fornecedor, segue link abaixo: https://canalfornecedor.petrobras.com.br/pt/regras-de-contratacao/catalogo-de-padronizacao/#especificacoes-tecnicas

3. DEFINIÇÕES

- 3.1. **Calçado de segurança classe I**: calçado feito de couro e outros materiais, excluindo os calçados constituídos integralmente de borracha ou polimérico.
- 3.2. **Biqueira de segurança**: componente fixado dentro do calçado, destinado a proteger os dedos dos pés do usuário de impactos com nível de energia de 200 J (Joule) e carga de compressão de 15 kN (quilo Newton).
- 3.3. **Palmilha resistente à penetraçã**o: componente do calçado localizado junto ao solado para prover proteção contra penetração de objetos perfurocortante.
- 3.4. **Cabedal**: parte superior do calçado que cobre e protege o pé.
- 3.5. **Palmilha de montagem**: componente não removível do calçado, utilizado para formar a base do calçado.
- 3.6. **Palmilha interna**: componente removível ou não do calçado, utilizado para cobrir a palmilha de montagem inteira ou uma parte dela.
- 3.7. **Ressalto**(s): parte(s) saliente(s) na superfície externa do solado;
- 3.8. **Fáscia plantar**: tecido fibroso localizado ao longo da planta do pé que se estende do calcanhar a ponta dos dedos e tem como função a sustentação do arco planar.

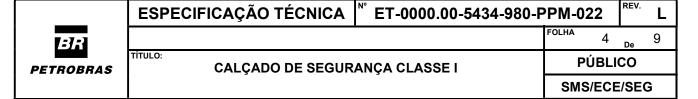




Figura ilustrativa de botas de segurança

4. ABRANGÊNCIA

Esta especificação técnica se aplica a calçado de segurança classe I para todo o Sistema Petrobras

Modelo Petrobras	Correlação à ABNT NBR ISO 20345:2015
Modelo 1	Desenho B – Botina
Modelo 2	Desenho C – Bota cano médio tipo coturno

Nota: Bota meio cano pode compreender coturno.

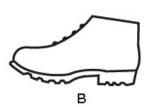


Figura 1: Referência ABNT NBR 20345

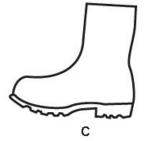


Figura 2: Referência ABNT NBR 20345

5. INTEGRANTES DO GRUPO TÉCNICO (GT)

Esta Especificação Técnica está sob a responsabilidade da Gerência Geral de Estratégia e Centro de Excelência em SMS (SMS/ECE) e da Gerência de Segurança e Integração de Higiene Ocupacional e Ergonomia (SMS/ECE/SEG).



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET-0000.00-5434-980-F	PM-02	2	REV.	L
Ī		FOLHA	5	De	9
ĺ	TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I		PÚBLIC		
İ	-	SMS/	ECE	/SEC	6

6. DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

Número	Título
ABNT NBR 16600	Couro – Ensaios químicos – Determinação do teor de cromo (VI) (ISO 17075, MOD)
ABNT NBR ISO 20345	Equipamento de proteção individual — Calçado de segurança
ABNT NBR ISO 20344	Equipamentos de proteção individual — Métodos de ensaio para calçados
EN 12568:2010	Foot and leg protectors – Requirements and test methods for toecaps and penetration resistant inserts
ISO 13287	Personal protective equipment – Footwear – Test method for slip resistence
OEKO-TEX	Associação internacional para a investigação e analises do domínio da ecologia têxtil

7. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

7.1 Geral

Material do calçado	Couro tipo vaqueta de flor integral ou característica superior
Cor do calçado	Preto
Indicação de uso	Proteção dos pés do usuário contra impactos de quedas de objetos sobre os artelhos, contra agentes abrasivos, escoriantes e perfurocortantes.
CA	Válido
Tamanho	34 a 48 BR (referência brasileira)
Características técnicas	Por apresentação de cópias de ensaios de laboratório
Normas Técnicas	ABNT NBR ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20345

7.2 Características técnicas

7.2.1 O modelo ofertado deve possuir as seguintes características mínimas de proteção conforme ABNT ISO 20344 e ABNT NBR ISO 20345/2015:

7.2.2 Aplicáveis a todos os calçados do MODELO 1

SB: calçado de segurança básico (biqueira de composite)

CR: resistência ao corte

P: resistente à penetração (palmilha de material não metálico)

E: absorção de energia na região do calcanhar.

SRC: solado resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) e em piso de aço contaminado com glicerina (óleo).

WRU: com cabedal resistente à penetração e absorção de água

FO: com solado resistente ao óleo combustível



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA [№] ET-0000.00-5434-980-PPM-022		REV.	L		
			FOLHA (De	9
TÍTULO:	TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I		PÚB	LICO	
,		SMS/E	E/SE	G	

7.2.3 Bota de segurança cano médio tipo coturno (MODELO 2)

SB: calçado de segurança básico (biqueira de composite)

CR: resistência ao corte

P: resistente à penetração (palmilha de material não metálico)

E: absorção de energia na região do calcanhar.

SRC: solado resistente ao escorregamento em piso de cerâmica contaminado com lauril sulfato de sódio (detergente) e em piso de aço contaminado com glicerina (óleo).

WRU: com cabedal resistente à penetração e absorção de água

FO: com solado resistente ao óleo combustível

7.3 Orientações para a fase de licitação:

7.3.1

Obrigações do licitante, para cada material apresentado conforme a categoria estabelecida na fase de licitação

- Apresentar cópias dos certificados ou relatórios de ensaios dos materiais do calçado:
 - materiais;
 - o acessórios.
- Apresentar Certificado de Aprovação (CA) em nome do licitante.
- Encaminhar ao órgão responsável pela licitação um registro fotográfico do calçado (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 ou amostra do calçado tamanho 41
- Disponibilizar a ficha técnica do EPI com instruções em língua portuguesa sobre os cuidados a serem adotados para os calçados de segurança contra riscos mecânicos, conforme os requisitos legais e normativos, tais como: armazenagem e higienização.

7.4 Orientações durante vigência do contrato

7.4.1

Obrigações do licitante após a assinatura do contrato

- 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. solicitar previamente autorização à Petrobras, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista.

7.4.2 Orientações ao

responsável pela licitação Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao coordenador do grupo de trabalho permanente responsável pelo PATEC.

7.4.1

Obrigações do licitante após a assinatura do contrato

- 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.
- Solicitar previamente autorização à Petrobras, no caso de alterações técnicas, que realizará avaliação idêntica àquela estabelecida no PATEC inicial. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de quaisquer dos seus processos fabris, materiais, insumos ou confeccionista.

	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA ET-0000.00-5434-980-	PPM-022 L
BR		FOLHA 7 De 9
PETROBRAS	TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I	PÚBLICO
	SMS/ECE/SEG	
7.4.2 Orientações ao responsável pela licitação	Encaminhar os ensaios e documentos técnicos ao coordenador do permanente responsável pelo PATEC.	grupo de trabalho
7.4.3 Orientações ao responsável pelo diligenciamento	 Encaminhar ao GT, via coordenador, para avaliação e emissão de solicitações de alterações técnicas, para a emissão de au Petrobras. Exemplos de alterações: fabricante, fornecedor de processos fabris, materiais, insumos ou do confeccionista. 	torização formal da

8 ENSAIOS

- **8.1** Devem ser fornecidos à Petrobras cópias dos laudos de ensaio, que devem comprovar que os EPI foram testados e aprovados de acordo com as normas técnicas de ensaio.
- **8.2** 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.
- 8.3 Caso ocorra uma revisão de qualquer uma das normas estabelecidas nesta ET e exista uma análise técnica de que não ocorreram alterações técnicas que afetem os ensaios ou resultados, sendo estas alterações apenas de cunho editorial, a Petrobras pode aceitar os resultados obtidos pela nova versão ou a anterior.

9 ELEMENTO CRÍTICO PARA O PATEC

- 9.1 O licitante somente será considerado apto para análise técnica (PATEC) se apresentar no processo licitatório toda(s) a(s) cópia(s) do(s) relatório(s) de ensaio que comprovem o atendimento ao item 7.2.1, 7.2.2 e 7.2.3.
- 9.2 A não observância do item 9.1 **desclassifica** o licitante.

10 ITENS PARA AQUISIÇÃO

- Item 1 bota de segurança tipo coturno (modelo 2) cadarço e zíper- tamanhos 34 até 48
- Item 2 botina de segurança (modelo 1) -com elástico- tamanhos 34 até 48
- Item 3 botina de segurança (modelo 1) com cadarço tamanhos 34 até 48



	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA N° ET-0000.00-543	34-980-PPM-022	L
		FOLHA 8 De	9
ſ	TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I	PÚBLICO	
ı	-	SMS/FCF/SF	G

11 LISTA DE NÚMERO DE MATERIAL (NM)

11.1 Material de couro

EPI	MODELO	TAMANHO	FECHAMENTO	NM
		34		12.389.008
		35		12.389.009
		36		12.389.010
	MODELO 2	37		12.389.011
		38		12.389.012
		39		12.389.013
BOTA DE		40		12.389.014
SEGURANÇA TIPO		41	C/ cadarço e zíper	12.389.015
COTURNO		42		12.389.016
		43		12.389.017
		44		12.389.018
		45		12.389.019
		46		12.389.020
		47	1	12.389.021
		48		12.389.022
		34		12.388.928
	MODELO 1	35	7	12.388.929
		36	7	12.388.930
		37		12.388.931
		38		12.388.932
		39	1	12.388.933
		40		12.388.934
BOTINA DE		41	C/ elástico	12.388.935
SEGURANÇA		42		12.388.936
		43		12.388.987
		44		12.388.988
		45		12.388.989
		46		12.388.990
		47		12.388.991
		48		12.388.992
		34		12.389.023
	MODELO 1	35		12.389.024
		36		12.389.025
		37		12.389.026
		38	7	12.389.027
		39	7	12.389.028
		40	7	12.389.029
BOTINA DE		41	C/ cadarço	12.389.030
SEGURANÇA		42	_ C, cadarço	12.389.031
		43	-	12.389.032
		44	7	12.389.033
		45	-	12.389.034
		46	- 	12.389.035
		47	 	12.389.036
		48	-	12.389.037



ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	N° ET-0000.00-5434-980-F	PM-022	REV.	L
		FOLHA 9	De	9
TÍTULO: CALÇADO DE SEGURANÇA CLASSE I			PÚBLICO	
-	SMS/ECE/SEG			

11.2 Material microfibra

EPI	MODELO	TAMANHO	FECHAMENTO	NM
		34		12.486.689
		35		12.486.690
		36		12.486.691
	MODELO 2	37		12.486.692
		38		12.486.693
		39		12.486.694
BOTA DE		40		12.486.695
SEGURANÇA TIPO		41	C/ cadarço e zíper	12.486.696
COTURNO		42	_	12.486.697
		43	_	12.486.978
		44	_	12.486.979
		45		12.486.980
		46	_	12.486.981
		47	_	12.486.982
		48		12.486.983
		34	_	12.486.984
		35	_	12.486.985
		36	_	12.486.986
		37	_	12.486.987
BOTINA DE SEGURANÇA	MODELO 1	38	_	12.486.998
		39	_	12.486.999
		40		12.487.000
		41	C/ elástico	12.487.001
		42		12.487.002 12.487.003
		43		12.487.003
		45	-	12.487.005
		46	-	12.487.006
		47	-	12.487.007
		48		12.487.008
EPI	MODELO	TAMANHO	FECHAMENTO	NM
•	MODELO 1	34		12.487.009
		35		12.487.010
		36		12.487.011
		37		12.487.012
BOTINA DE SEGURANÇA		38	7	12.487.013
		39	7	12.487.014
		40	C/ cadarço	12.487.015
		41		12.487.016
		42		12.487.017
		43		12.487.018
		44		12.487.019
		45		12.487.020
		46		12.487.021
		47		12.487.022
		48		12.487.023