

# **FINALIDADE**

Esta Especificação Técnica tem a finalidade de padronizar as dimensões e as características mínimas exigíveis de alça pré-formada para terminais pré-isolados tipo ilhós, utilizadas nas áreas de concessão das empresas de energia elétrica do Grupo Equatorial Energia, doravante denominadas apenas de CONCESSIONÁRIA, respeitando-se o que prescrevem as legislações oficiais, as normas da ABNT e os documentos técnicos em vigor no âmbito da CONCESSIONÁRIA.

Esta versão vigente cancela as versões anteriores.



## SUMÁRIO

1	CAM	PO DE APLICAÇÃO	1
2	RESI	PONSABILIDADES	1
3	REFE	ERÊNCIAS	2
4	CAR	ACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS	3
	4.1	Material	3
	4.2	Desenho do Material	3
	4.3	Códigos Padronizados	3
	4.4	Acabamento	3
	4.5	Identificação	3
	4.6	Embalagem	3
	4.7	Aplicação	3
5	DESI	ENHOS	4
6	PLAN	NO DE INSPEÇÃO E TESTES – PIT	6
7	FOLI	HA DE DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS GARANTIDAS	7
8	QUA	DRO DE DESVIOS TÉCNICOS E EXCEÇÕES	8
9	CON	TROLE DE REVISÕES	9
10	APR	OVAÇÃO	9

3	<b>EQUATORIA</b> ENERGIA	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/12/2020	Página: 1 de 8
Т	ítulo: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 1 CAMPO DE APLICAÇÃO

Aplica-se a todos os para terminais pré-isolados tipo ilhós das redes de distribuição de energia elétrica da CONCESSIONÁRIA, para obras de expansão, melhoria ou manutenção do sistema elétrico e nas obras de incorporação ou padrões de entrada de clientes individuais.

#### 2 RESPONSABILIDADES

## 2.1 Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

Especificar as características técnicas mínimas exigíveis, para os terminais pré-isolados tipo ilhós e homologar tecnicamente apenas fabricantes/fornecedores, que atendam em todas as etapas de fabricação os critérios e requisitos estabelecidos e definidos nesta especificação. Coordenar o processo de revisão desta especificação.

### 2.2 Gerência de Planejamento e Logística

Proceder com o processo recebimento de de terminais pré-isolados tipo ilhós, em conformidade com as exigências desta especificação técnica. Participar do processo de revisão desta especificação.

#### 2.3 Gerência de Compras de Materiais e Serviços

Proceder com o processo de aquisição de terminais pré-isolados tipo ilhós, em conformidade com as exigências desta especificação técnica. Participar do processo de revisão desta especificação.

#### 2.4 Fabricante/Fornecedor

Fabricar/Fornecer o item de terminais pré-isolados tipo ilhós, em conformidade com as exigências estabelecidas nesta Especificação Técnica.

#### 2.5 Projetista e Construtores que realizam serviços para a CONCESSIONÁRIA

Elaborar projetos, executar as obras de construção e utilizar materiais e equipamentos em conformidade com as regras, critérios, recomendações e padrões definidos neste instrumento normativo.

**DOCUMENTO NÃO CONTROLADO** 

Equatoria	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em:	Página:
ENERGIA		28/12/2020	2 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 3 REFERÊNCIAS

## 3.1 Normas Técnicas Brasileiras

NBR 5370 – Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência;

NBR 5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos;

NBR 5474- Conector elétrico.

Equatoria	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em:	Página:
ENERGIA		28/12/2020	3 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 4 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E OPERACIONAIS

#### 4.1 Material

Os terminais devem ser fabricados em cobre estanhado e isolados com luvas em polipropileno ou nylon.

#### 4.2 Desenho do Material

Conforme DESENHO I - TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS - DETALHES CONSTRUTIVOS.

## 4.3 Códigos Padronizados

Conforme DESENHO I - TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS - DETALHES CONSTRUTIVOS.

#### 4.4 Acabamento

As peças devem ter superfícies lisas e uniformes, não devem apresentar arestas cortantes e saliências pontiagudas.

## 4.5 Identificação

Devem ser gravados ou estampados de forma legível e indelével, a marca ou nome do fabricante e a data de fabricação (mês e ano).

## 4.6 Embalagem

De acordo com as condições especificadas no Contrato de Fornecimento, podendo, no entanto, ser aceita a embalagem padrão do fornecedor, desde que previamente acordada com a CONCESSIONÁRIA.

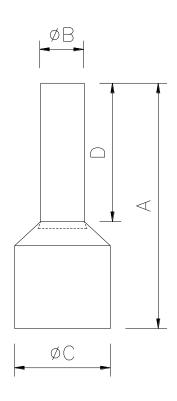
## 4.7 Aplicação

Os terminais pré-isolado tipo ilhós, são utilizados em cabos que serão ligados nos bornes de medidores.

<b>EQUATORIA</b>	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em:	Página:
ENERGIA		28/12/2020	4 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 5 DESENHOS

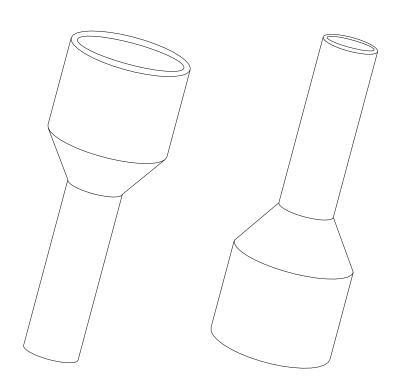
## DESENHO I – TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS – DETALHES CONSTRUTIVOS



			CONDUTOR		CORES ISOLAÇÃO	DIMENSÕES			
ITEM	CÓDIGO	AWG	mm²	MÁXIMA (A)	PADRÃO DIN	ØС	ØB	D	Α
1	124210095	14	2,5	30	AZUL				
2	124210089	12	4	35	CINZA	5,5	3,2	12	19,4
3	124210090	10	6	50	AMARELA	7,0	3,9	12	20,5
4	124210075	8	10	70	VERMELHA	8,5	4,9	22	31,0
5	124210047	6	16	95	AZUL	9,8	6,2	22	31,7
6	124210074	4	25	125	AMARELA	12,0	7,9	22	34,0
7	124210049	2	35	170	VERMELHA	13,5	8,7	25	39,0
8	124210050	1/0	50	230	AZUL	16,0	10,9	25	41,0
9	124210051	2/0	70	265	AMARELA	17,0	14,3	25	42,0
10	124210052	3/0	95	310	VERMELHA	19,5	15,3	25	44,0

GRUPO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/12/2020	Página: 5 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## DESENHO II - PERSPECTIVA ISOMÉTRICA



Equatoria	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em:	Página:
ENERGIA		28/12/2020	6 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

# 6 PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES - PIT

PIT – PLANO DE INSPEÇÃO E TESTES (Ensaios de Recebimento)								
CLIENT	E:	EQUATO	EQUATORIAL ENERGIA					
FORNE	CEDOR:							
DESCR MATER	IÇÃO DO IAL:	TERMINA	L PRÉ-ISOLADO	TIPO ILHÓS				
TIPO:								
CLASSI	IFICAÇÃO:							
MODEL	.O:							
PEDIDO	D DE COMPRA:							
TAMAN	HO DO LOTE:							
PLANO AMOST	DE RAGEM:							
ET DO	CLIENTE:	ET.194.E	ET.194.EQTL.Normas e Padrões – TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS Rev. 00					
ÍTEM	DESCRIÇÃO DOS ENSÁIOS	MÉTODO	REQUISITOS	TAMANHO DA AMOSTRA	CORPO- DE- PROVA	VALOR DE REFERÊNCIA	VALOR OBTIDO	
1 Inspeção Visual Geral		Visual	Conforme ET.194.EQTL. Normas e Padrões	Plano de Amostragem	1/amostra	Satisfatório		
2	Verificação Dimensional	Visual	Conforme ET.194.EQTL. Normas e Padrões	Plano de Amostragem	1/amostra	Satisfatório		

GRUPO GRUPO GUALONIA ENERGIA	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/12/2020	Página: 7 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 7 FOLHA DE DADOS TÉCNICOS E CARACTERÍSTICAS GARANTIDAS

	FOLHA DE DA	DOS E CARA	ACT	ERÍSTICAS GARANTIDAS		
CLIEN	TE:	EQUATORIA	IAL I	ENERGIA		
FORN	ECEDOR:					
DESCI	RIÇÃO DO MATERIAL:	TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS				
MODE	LO:					
PEDID	O DE COMPRA:					
ESPE( CLIEN	CIFICAÇÃO TÉCNICA DO TE·	ET.194.EQT ILHÓS Rev.	TL.N	Normas e Padrões – TERMINAL I	PRÉ-ISOLADO TIPO	
ITEM	DESCRIÇÃO		JN	CONCESSIONÁRIA	PROPOSTA FORNECEDOR	
1	TIPO	Р	ç	TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS		
2	APLICAÇÃO			Os terminais pré-isolado tipo ilhós, são utilizados em cabos que serão ligados nos bornes de medidores.		
3	MATERIAL			Cobre estanhado e isolado com luvas em polipropileno ou nylon		
4	DESENHO MATERIAL			Conforme DESENHO I – TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS – DETALHES CONSTRUTIVOS		
5	CÓDIGOS PADRONIZADOS			Conforme DESENHO I – TERMINAL PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS – DETALHES CONSTRUTIVOS		
6	ACABAMENTO			As peças devem ter superfícies lisas e uniformes, não devem apresentar arestas cortantes e saliências pontiagudas.		
7	IDENTIFICAÇÃO			<ul><li>Nome ou marca do fabricante;</li><li>Data de fabricação (mês/ano)</li></ul>		
8	CARACTERISTICAS MECÂNICAS:					
9	EMBALAGEM: 9 - Peso Bruto - Tipo de embalagem					
10	ENSAIOS: Anexar à proposta cópias dos relat ensaios de tipo conforme ET.19 Normas e Padrões					

GRUPO	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em: 28/12/2020	Página: 8 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 8 QUADRO DE DESVIOS TÉCNICOS E EXCEÇÕES

QUADRO DE DESVIOS TÉCNICOS E EXCEÇÕES							
F	ORNECEDOR:						
NÚME	RO DA PROPOS	TA:					
A documentação técnica da proposta será integralmente aceito com exceção dos seguintes itens							
ITEM	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO DOS DESVIOS E EXCEÇÕES					

Equatoria	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA	Homologado em:	Página:
ENERGIA		28/12/2020	9 de 8
Título: TERMINAL	PRÉ-ISOLADO TIPO ILHÓS	Código: ET.194.EQTL. Normas, Qualidade e Des. de Forncedores	Revisão: 00

## 9 CONTROLE DE REVISÕES

REV	DATA	ITEM	DESCRIÇÃO DA MODIFICAÇÃO	RESPONSÁVEL
00	11/12/2020	Geral	Revisão inicial para o novo padrão de documentos Equatorial Energia. Esta revisão dá continuidade a revisão 00 do antigo padrão ET.31.194.	Francisco Carlos Martins Ferreira

## 10 APROVAÇÃO

## **ELABORADOR (ES) / REVISOR (ES)**

Francisco Carlos Martins Ferreira – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

## **APROVADOR (ES)**

Leonardo Eustáquio Rodrigues – Gerência Corporativa de Normas, Qualidade e Desenvolvimento de Fornecedores

