

Qualificação de Fornecedores

RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS			
TÍTULO			
FORNECEDOR:	ELETROCAL INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA (CORFIO)		
CÓDIGO DO MATERIAL:	-	VERSÃO Nº	DATA DA ELABORAÇÃO
DESCRIÇÃO DO MATERIAL:	CABOS DE POTÊNCIA MULTIPLEXADOS XLPE – 0,6/1KV	00	22/11/2013

ELABORADO POR	SETOR
Givaldo Pereira da Silva	Qualidade de Materiais e Fornecedores LOGÍSTICA- FSL

Nota: Em caso de contestação de alguma informação contida neste relatório, o fornecedor deverá pronunciar-se no prazo máximo de até 3 dias úteis, enviando e-mail para área de Qualidade de Materiais e Fornecedores - Logística: givaldo.silva@edpbr.com.br, erico.umezu@edpbr.com.br, daniel.iorio@edpbr.com.br

Volnei Marcos da Silva
CREA/2507854264
Inspetor de Materiais

 Relatório Técnico	TÍTULO	RELATÓRIO Nº	
	RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS	GPS134/2013	
		VERSÃO	DATA
		01	22/11/2013

SUMÁRIO

1.	RESUMO	3
2.	HISTÓRICO DAS REVISÕES	3
3.	OBJETIVO	3
4.	APLICAÇÃO	3
5.	REFERÊNCIA.....	3
6.	DEFINIÇÕES	3
7.	HOMOLOGAÇÃO DOS MATERIAIS	4
7.1.	RELAÇÃO DE MATERIAIS	4
7.2.	ENSAIOS REALIZADOS NO LABORATÓRIO DO FABRICANTE	4
7.3.	ENSAIOS REALIZADOS EM LABORATÓRIOS EXTERNOS	5
7.4.	CONCLUSÃO	6
8.	REGISTRO DE QUALIDADE	6
9.	ANEXOS.....	6

ELABORADO POR	REVISÃO DA ENGENHARIA E SISTEMAS TÉCNICOS			Página 2 de 6
Givaldo Pereira da Silva Qualidade de Materiais e Fornecedores	ATA Nº	DATA	POR	
	-	10/10/2013		

Volnei Marcos da Silva
 CREA 2507954264
 Inspetor de Materiais

 Relatório Técnico	TÍTULO	RELATÓRIO Nº	
	RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS	GPS134/2013	
		VERSÃO	DATA
		01	22/11/2013

1. RESUMO

Este relatório contempla o resultado das verificações e ensaios realizados em laboratórios pelo fabricante **Eletrocal**, visando a homologação de materiais junto as empresas distribuidoras de energia do grupo EDP no Brasil.

2. HISTÓRICO DAS REVISÕES

Revisão	Data	Responsáveis	Seções atingidas / Descrição
00	22/11/2013	Inspetor: Volnei Marcos da Silva Empresa: Otteng Revisão: Givaldo Pereira da Silva Setor: Qualidade de Materiais e Fornecedores – Logística-FSL	<ul style="list-style-type: none"> Emissão inicial.

3. OBJETIVO

Homologar Cabos multiplexados AL XLPE 0,6/1KV de fabricação da Eletrocal junto às empresas distribuidoras de energia do Grupo EDP no Brasil.

A Eletrocal Industria e Comércio de materiais elétricos Ltda, fabrica fios e cabos elétricos com a marca Corfio fios e cabos elétricos.

4. APLICAÇÃO

Este relatório técnico aplica-se às distribuidoras do Grupo EDP no Brasil.

5. REFERÊNCIA

- ES.PN.01.01.0011 – Cabos de Potência Multiplexados XLPE – 0,6/1kV;
- NBR 8182 - Cabos de potência multiplexados auto-sustentados com isolamento extrudada de PE ou XLPE para tensões até 0,6/1 kV - Requisitos de Desempenho;

6. DEFINIÇÕES

Para os efeitos deste Relatório Técnico são adotadas as definições constantes a seguir:

Ensaio de Tipo

Ensaio realizado para verificar uma determinada característica do projeto de um produto. É usualmente executado em uma amostragem definida e deve ser repetido sempre que o material, o projeto ou o processo de fabricação for modificado

ELABORADO POR	REVISÃO DA ENGENHARIA E SISTEMAS TÉCNICOS			Página 3 de 6
Givaldo Pereira da Silva Qualidade de Materiais e Fornecedores	ATA Nº	DATA	POR	
	-	xx/xx/2013		


Volnei Marcos da Silva
 CREA 2507954284
 Inspetor de Materiais

 Relatório Técnico	TÍTULO	RELATÓRIO Nº	
	RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS	GPS134/2013	
		VERSÃO	DATA
		01	22/11/2013

7. HOMOLOGAÇÃO DOS MATERIAIS

7.1. RELAÇÃO DE MATERIAIS

Família de Cabos de Potência Multiplexados XLPE 0,6/1kV

7.2. ENSAIOS REALIZADOS NO LABORATÓRIO DO FABRICANTE

Ensaio realizado com acompanhamento de representante da EDP no dia 21/11/2013.

Cabo ensaiado: Cabo Multiplexado Al/XLPE 0,6/1kV 2x1x16+16mm²

Inspetor: Volnei Marcos da Silva (Otteng Engenharia)

Tabela 1

ENSAIOS	Especificado	Encontrado	Resultado
Verificação da construção do cabo	Conforme ES.PN. 01.01.0011	Aprovado	Aprovado
Resistência elétrica	Max. 1,910 Ω/Km	Fase 1: 1,788 Fase 2: 1,649 Neutro: 1,695	Aprovado
Inspeção visual	Conforme item 6.1 da NBR 8182:2011	Aprovado	Aprovado
Passo	380 a 420 mm	390	Aprovado
Centelhamento	10 kV (CA)	Aprovado	Aprovado
Tensão elétrica	4,0 kV – 5 mim.	Aprovado	Aprovado
Resistência de isolamento (20°C)	Min. 997,82 MΩ x Km 300 a 500 V – 1 a 5 minutos	Fase 1: 9.655,63 Fase 2: 9.195,84	Aprovado
Seção transversal dos condutores	Mín. 16,00 mm ²	Fase 1: 16,83 Fase 2: 16,73 Neutro: 16,16	Aprovado
Dimensional da isolação	Mín. 0,980 mm Médio mín. 1,200 mm	Fase 1: Mín. 1,275 Média 1,275 Fase 2: Mín. 1,298 Média 1,298	Aprovado
Resistência à tração (neutro)	Mín. 177 MPa Média mín. 187 MPa	Mín. 236,00 Média mín. 241,67	Aprovado

ELABORADO POR	REVISÃO DA ENGENHARIA E SISTEMAS TÉCNICOS			Página 4 de 6
Givanaldo Pereira da Silva Qualidade de Materiais e Fornecedores	ATA Nº	DATA	POR	
	-	xx/xx/2013		


Volnei Marcos da Silva
 CREA 2507954264
 Inspetor de Materiais

 Relatório Técnico	TÍTULO	RELATÓRIO Nº	
	RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS	GPS134/2013	
		VERSÃO	DATA
		01	22/11/2013

7.3. ENSAIOS REALIZADOS EM LABORATÓRIOS EXTERNOS

Ensaio realizado em laboratórios externos, credenciados ao RBLE – Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio.

Não houve acompanhamento nos ensaios por representante do grupo EDP no Brasil, sendo apenas analisados os Laudos de Ensaio apresentados pelo fabricante, no qual o resultado encontra-se na tabela 2.

Cabo ensaiado: Cabo Multiplexado Al/XLPE 0,6/1kV 3x1x16+16mm²

TABELA 2

ENSAIOS DE TIPO	RELATÓRIO Nº	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO
Elétricos			
Resistência elétrica, conforme 7.1;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Tensão elétrica, conforme 7.2;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Resistência de isolamento à temperatura ambiente, conforme 7.3;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Resistência de isolamento à temperatura máxima de operação, conforme 7.4;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Tensão elétrica de longa duração, conforme 7.6.	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Não elétricos			
Verificação da construção do cabo, conforme 4.5 a 4.11 ;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Ensaio físicos nos compostos das isolações, conforme 7.7;	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
Ensaio físicos nos compostos das isolações após envelhecimento artificial em câmara UV, conforme 7.9	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.


TABELA 3

ENSAIOS DE ROTINA	RELATÓRIO Nº	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO
Ensaio de centelhamento, conforme 7.5.	119402	-	Atende ao item da norma.

TABELA 4

ENSAIOS ESPECIAIS	RELATÓRIO	OBSERVAÇÃO	SITUAÇÃO
C) ensaio de tração nos compostos das isolações, antes e após o envelhecimento, conforme 7.7.1	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
d) ensaio para determinação do teor de negro de fumo nos compostos das isolações, conforme 7.7.2	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.
e) ensaio de alongamento a quente nos compostos das isolações, conforme 7.7 (aplicável somente para material termofixo).	1105088-1/01	-	Atende ao item da norma.

ELABORADO POR	REVISÃO DA ENGENHARIA E SISTEMAS TÉCNICOS			Página 5 de 6
	ATA Nº	DATA	POR	
Givaldo Pereira da Silva Qualidade de Materiais e Fornecedores	-	xx/xx/2013		


Voinei Marcos da Silva
 CREA 2507954284
 Inspetor de Materiais

 Relatório Técnico	TÍTULO	RELATÓRIO Nº	
	RELATÓRIO TÉCNICO DE HOMOLOGAÇÃO DE MATERIAIS	GPS134/2013	
		VERSÃO	DATA
	01	22/11/2013	

7.4. CONCLUSÃO

Com base nos resultados dos ensaios e visita técnica à fábrica, consideramos **APROVADA** a homologação da família de Cabos Multiplexados AL XLPE 0,6/1kV do fabricante Electrocal, para fornecimento as empresas distribuidoras de energia o grupo EDP no Brasil (EDP Bandeirante e EDP Escelsa).

8. REGISTRO DE QUALIDADE

Identificação	Armazenamento	Proteção	Recuperação	Retenção
Laudos de ensaios de tipo	Pasta na rede	-	Nome do fornecedor	Indeterminado

9. ANEXOS

N.A

ELABORADO POR	REVISÃO DA ENGENHARIA E SISTEMAS TÉCNICOS			Página 6 de 6
Givaldo Pereira da Silva Qualidade de Materiais e Fornecedores	ATA Nº	DATA	POR	
	-	xx/xx/2013		


Volnei Marcos da Silva
 CREA 2587954264
 Inspetor de Materiais