METRÔ - DF	ENGEVIX	CODIFICAÇÃO ENGEVIX P00160_01-5F-LM-0704-0

SETOR	HÍPICA
ENDEREÇO	
PROPRIETÁRIO	METRÔ – DF
AUTOR DO PROJETO	IDYLIO THOMAZINI FILHO
RESPONSÁVEL TÉCNICO	

METRÔ - DF

IDYLIO THOMAZINI FILHO CREA N° 5060007017

METRÔ - DF

		SISTEMA ENERGIA	
		SUBSISTEMA FILTRO DE HARMÔNICAS	
VISTO ELJ/RJF	DATA 26/08/14	LOCAL HÍPICA	
APROVADO RMP	DATA 07/11/14	COMPONENTES /TIPO DE DOCUMENTO LISTA DE MATERIAIS	AREA DE CONST. -
ESCALA **S/ESC.**	ETAPA DO PROJ. Básico		
N MICROFILME	FOLHA 1/6	CODIFICAÇÃO **LM.4/EX.10/11.701**	REVISÃO **1**

1	APROVADO CONFORME O PARECER N° 0513/14 - TEN	07/11/14	ITF	ECoA	ITF	ELJ/RJF	RMP
0A	REVISADO CONFORME O PARECER N° 0497/14 - TEN	22/10/14	ITF	ECoA	ITF	ELJ/RJF	RMP
0	EMISSÃO INICIAL	26/08/14	ITF	ECoA	ITF	ELJ/RJF	RMP
N°	MODIFICAÇÃO	DATA	FEITO	VISTO	APROVO	VERIF.	APROV
		CONTRATADA				**METRÔ - DF**	
R E V I S Õ E S							

METRÔ DF
LM.4/EX.10/11.701

FILTRO DE HARMÔNICAS
LISTA DE MATERIAIS

SISTEMA DE ENERGIA
PROJETO BÁSICO

SUMÁRIO

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS 5

2 NOTAS..... 5

3 REFERÊNCIAS 5

4 LISTA DE MATERIAIS – FILTRO DE HARMÔNICAS - MODERNIZAÇÃO 6

1 CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A lista de material a seguir faz referência ao Sistema de compensação de reativos e filtros de harmônicas para o trecho em modernização do Projeto Básico de Expansão do Metrô-DF.

2 NOTAS

1. Essa lista de material discrimina e quantifica os materiais/equipamentos necessários para o Sistema de compensação de reativos e filtros de harmônicas para a modernização de acordo com o Projeto Básico de Expansão;

2. Para características dos filtros de harmônicas, consultar os documentos ET.4/EX.99/11.702 e RT.4/EX.99/00.022.

3 REFERÊNCIAS

- RT.4/EX.99/00.022 – Sistema de Energia – Relatório técnico consolidado – Estudo de Compensação de Reativos e Filtro de Harmônicas – Modernização;

- DE.4/EE.10/00.101 – Sistema de Energia – Rede de alimentação 13,8 kV –Hípica – Painel de Entrada de Energia – Disposição de Equipamentos;

- DE.4/EE.10/00.102 – Sistema de Energia – Rede de alimentação 13,8 kV – Hípica – Encaminhamento de Cabos;

- DG.4/EE.10/00.101 – Sistema de Energia – Rede de alimentação 13,8 kV – Hípica – Painel de Entrada de Energia – Diagrama Unifilar;

- ET.4/EX.99/11.702 – Sistema de Energia – Filtro de Harmônicas – Especificação técnica – Modernização;

- MD.4/EX.99/11.701 – Sistema de Energia – Filtro de Harmônicas – Memorial descritivo;

- MC.4/EX.99/11.701 – Sistema de Energia – Filtro de Harmônicas – Memória de cálculo.

4 LISTA DE MATERIAIS – FILTRO DE HARMÔNICAS – MODERNIZAÇÃO

Item	Descrição	Unidade	Quantidade
1	Conjunto de filtros de harmônicas sintonizados nas frequências 5ª, 7ª e 11ª ordem, de acordo com a especificação técnica ET.4/EX.99/11.702. Composto por: - Reatores monofásicos; - Capacitores de potência monofásicos tipo MH; - Seccionador tetrapolar de aterramento de 15 kV, com comando basculante; - Chave monopolar a vácuo para manobra de banco de capacitores, com caixa de junção; - Chave seccionadora sem carga; - Relé de desbalanço; - Transfomador de corrente de desbalanço; - Transfomador de corrente de linha; - Para-raios; - Resistor de amortecimento; - Relé multimedidor de grandezas elétricas e limitador do conteúdo harmônico máximo permitido por filtro; - Caixas de interligação; - Componentes diversos, como elos fusíveis, molas, isoladores, conectores, barramentos, dentre outros; - Conjunto de montagem, instalação e estrutura como rack de capacitores, estrutura de elevação, chumbadores, vergalhões e eletrodutos.	Conjunto	1
2	Cabo elétrico isolado, singelo, potência em média tensão, 8,7/15 kV, cobre, tempera mole, redondo compactado, seção nominal 120 mm² temperatura de 90°C, classe de encordoamento 2, isolamento HEPR, blindagem isolação metálica em cobre; capa externa em poliolefínico, antichama, livre de halogênio e gases corrosivos. Conforme documento MC.4/EX.99/11.701. O comprimento do Circuito Alimentador do Filtro de Harmônicas foi aproximado com folga, considerando a condição de Projeto Básico. A referência para o levantamento desse comprimento foi o desenho DE.4/EE.10/00.102 – Rede de Alimentação de 13,8 kV – Hípica – Painel de Entrada de Energia – Encaminhamento de Cabos.	Metros	50