	TÍTULO: <b>Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo</b>	CÓDIGO: ESP.DISTRIBU-ENGE-0017	
		REV.: 00	Nº PÁG.: 1/7
APROVADOR: ARMANDO COUTINHO DO RIO		DATA DE APROVAÇÃO: 29/08/2017	

## 1 OBJETIVO

Estabelecer a especificação de caixa para medição indireta de uso externo modelo F4.

## 2 RESPONSABILIDADES

Compete aos órgãos responsáveis pelo patrimônio, suprimento, planejamento, engenharia, projeto, construção, ligação, serviços comerciais, manutenção, telecomunicação, automação e operação, cumprir e fazer cumprir este instrumento normativo.

## 3 DEFINIÇÕES

Os termos utilizados estão definidos nas NBR citadas nesta especificação.

## 4 ESPECIFICAÇÕES

### 4.1 Materiais

- Caixa (Corpo e Portas) confeccionada em chapa NBR-7008 Nº 18 (1,25 mm) galvanizada a quente.
- Acessórios de 01 a 05 conforme Anexo 01 devem ser confeccionados em chapa NBR-7008 Nº 18 (1,25 mm) galvanizada a quente.
- Acessórios de 06 e 07 conforme Anexo 01 devem ser confeccionados em chapa NBR-7008 Nº 20 (1 mm) galvanizada a quente.
- Visor do compartimento de medição - Material polimérico transparente polido resistente aos raios UV e com espessura mínima de 2 mm.

### 4.2 Dimensões

A caixa deve ter as seguintes dimensões 1500x1300x400 mm (Altura x Largura x Profundidade).

### 4.3 Acabamento


**4.3.1** Para o fechamento das portas são utilizados: fechos metálicos galvanizados triangulares, dispositivo de tubete e linguetas para selagem (soldada internamente).

**4.3.2** As dobradiças das portas são fixadas internamente.

**4.3.3** Os parafusos utilizados na caixa para fixação das chapas são soldados internamente.

**4.3.4** Para o visor de policarbonato, usado no compartimento de medição, utiliza-se borracha de vedação.

**4.3.5** A caixa depois de montada deve receber uma pintura eletrostática em epóxi na cor cinza claro notação munsell N 6.5.

	TÍTULO: <b>Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo</b>	CÓDIGO: ESP.DISTRIBU-ENGE-0017	
		REV.: 00	Nº PÁG.: 2/7
APROVADOR: ARMANDO COUTINHO DO RIO		DATA DE APROVAÇÃO: 29/08/2017	

**4.3.6**As camadas de tinta e galvanização da caixa devem ter espessura média de película seca de 120 µm e nenhum ponto abaixo de 80 µm.

**4.3.7**As chapas de aço utilizadas devem ser livres de defeitos internos e externos, apresentando superfícies lisas, sem mossas, rachaduras e outras imperfeições, as bordas devem ser boleadas e sem quinas.

#### 4.4 Identificação

Cada caixa deve ser adequadamente identificada de forma legível, visível e indelével e conter no mínimo as informações abaixo:

- a) Nome e marca comercial do fabricante;
- b) Tipo ou modelo de referência da caixa;
- c) Data de fabricação (mês/ano);
- d) A expressão “Uso Exclusivo da Distribuidora (Coelba, Celpe ou Cosern)” nos compartimentos de medição e do transformador de corrente.

#### 4.5 Ensaio


Os ensaios são realizados conforme normas pertinentes.

#### 4.6 Embalagem

Devem ser observadas as exigências básicas relativas à embalagem, conforme disposto na norma NOR.DISTRIBU-ENGE-0001 – Condições Técnicas Gerais de Fornecimento de Material.

#### 4.7 Aplicação

De uso externo, para medição indireta em baixa tensão de unidades consumidoras atendidas em baixa e média tensão, conforme disposto na norma NOR.DISTRIBU-ENGE-0023 - Fornecimento de Energia Elétrica em Média Tensão de Distribuição à Edificação Individual.

	TÍTULO: <b>Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo</b>	CÓDIGO: ESP.DISTRIBU-ENGE-0017	
		REV.: 00	Nº PÁG.: 3/7
APROVADOR: ARMANDO COUTINHO DO RIO		DATA DE APROVAÇÃO: 29/08/2017	

## 5 REFERÊNCIAS

Os materiais devem atender às exigências da última revisão das normas da ABNT, resoluções dos órgãos regulamentadores oficiais, relacionadas em sua especificação sucinta, em especial as listadas a seguir:

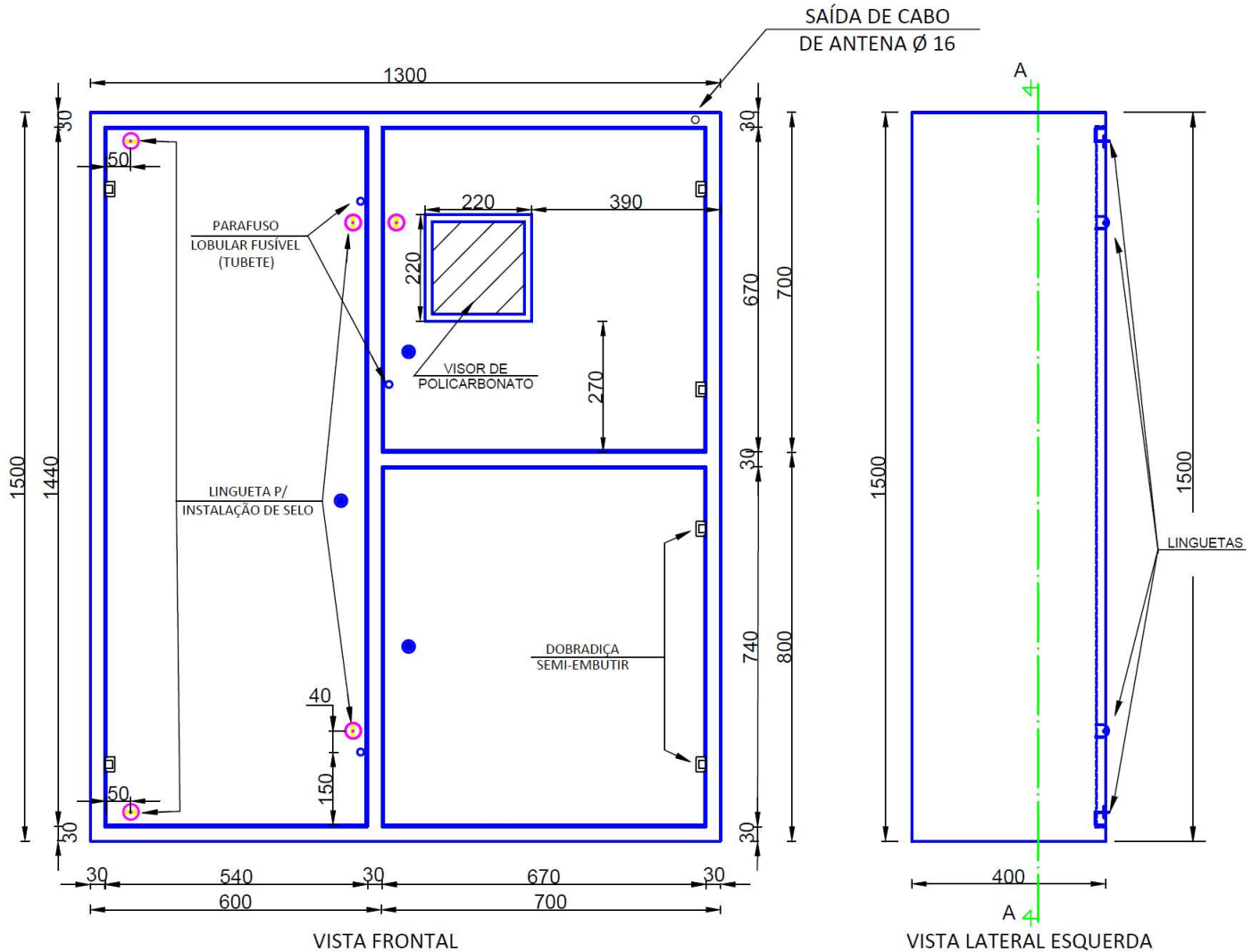
- NBR 5426 – Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos.
- NBR 7008 – Chapas e bobinas de aço revestidas com zinco ou com liga zinco-ferro pelo processo contínuo de imersão a quente - Especificação.
- NBR 11888 – Bobinas finas e chapas finas de aço-carbono e de aço baixa liga e alta resistência - Requisitos gerais.

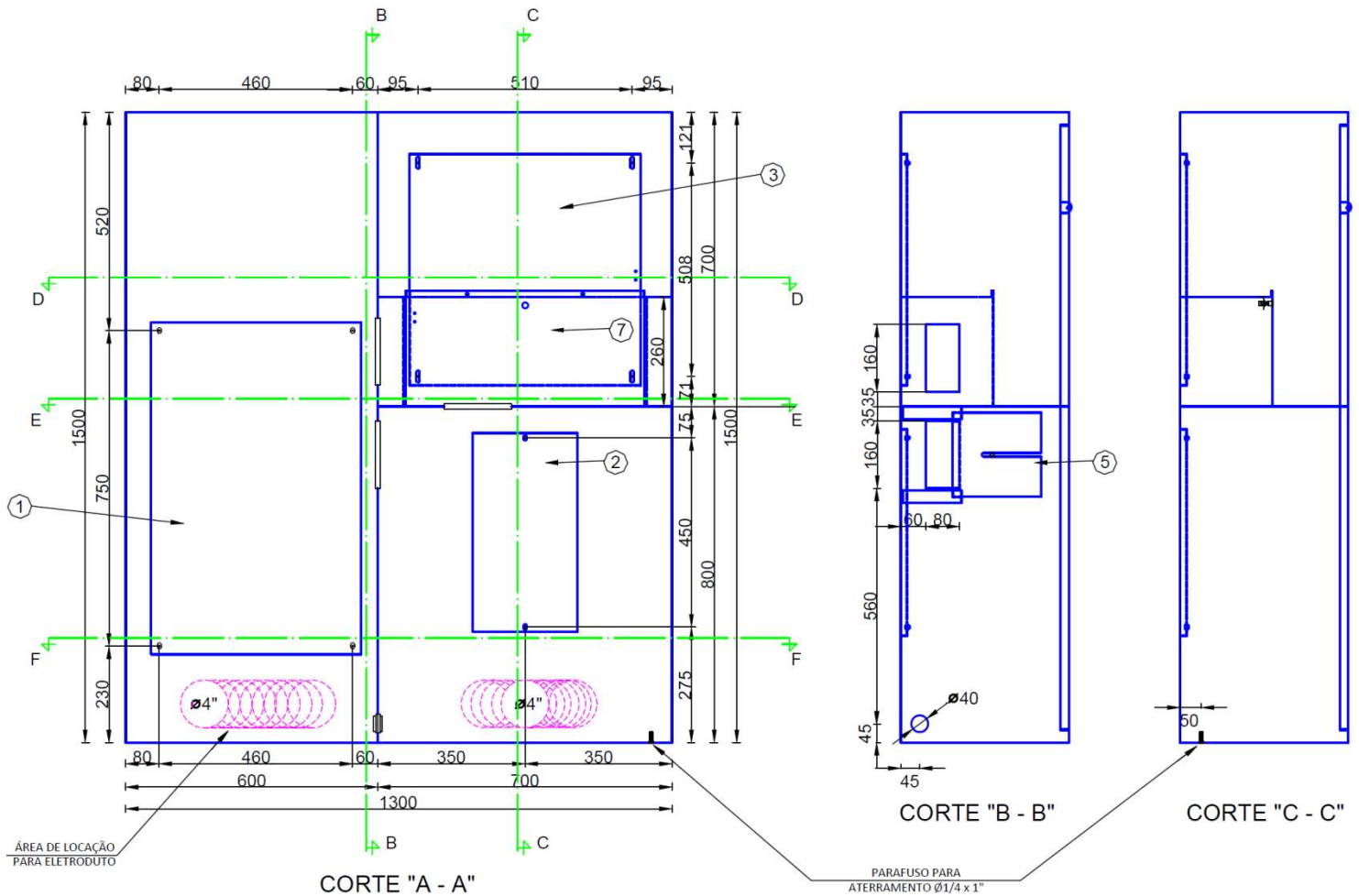
Na ausência de normas específicas da ABNT ou em casos de omissão das mesmas, devem ser observados os requisitos das últimas edições das normas e recomendações das seguintes instituições:


- ANSI – American National Standard Institute.
- NEMA – National Electrical Manufacturers Association;
- NEC – National Electrical Code;
- NESC – National Electric Safety Code;
- IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers;
- IEC – International Electrotechnical Commission.

## 6 ANEXOS

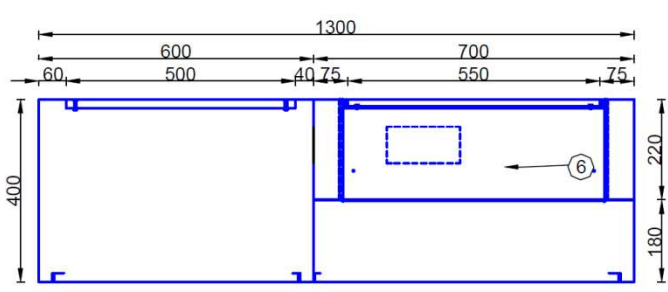
### Anexo 01 - Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo: 1/4



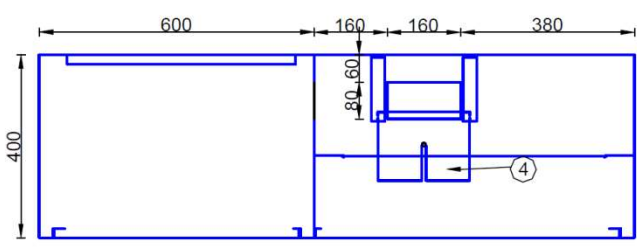
**Anexo 01 - Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo: 2/4**


	TÍTULO: <b>Caixa para Medição Indireta  Modelo F4 - Uso Externo</b>	CÓDIGO: ESP.DISTRIBU-ENGE-0017	
		REV.: 00	Nº PÁG.: 6/7
APROVADOR: ARMANDO COUTINHO DO RIO		DATA DE APROVAÇÃO: 29/08/2017	

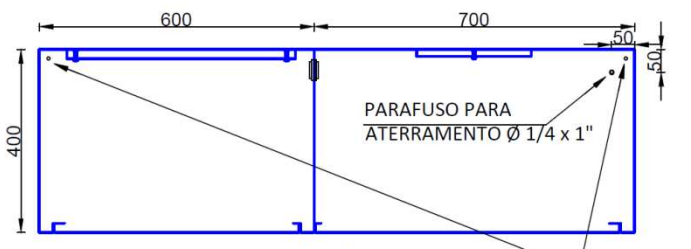
**Anexo 01 - Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo: 3/4**



CORTE "D - D"

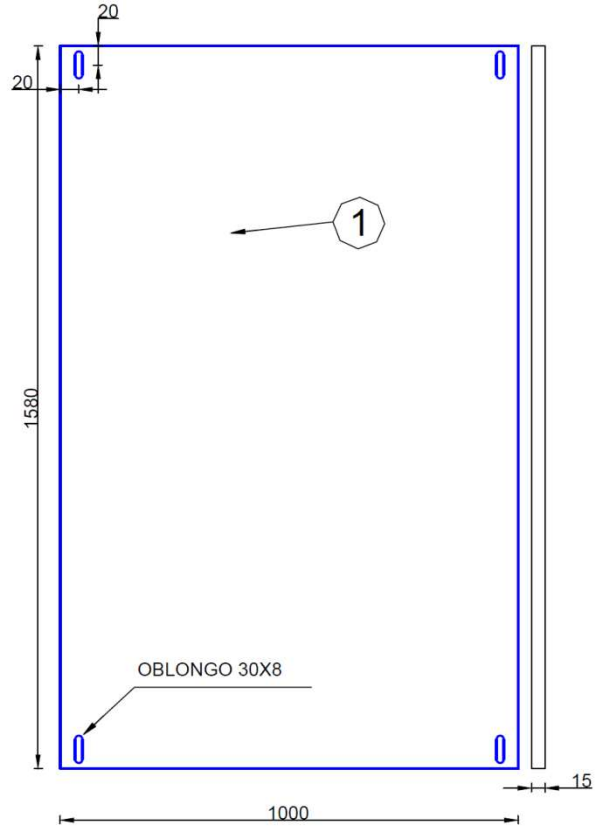


CORTE "E - E"




CORTE "F - F"

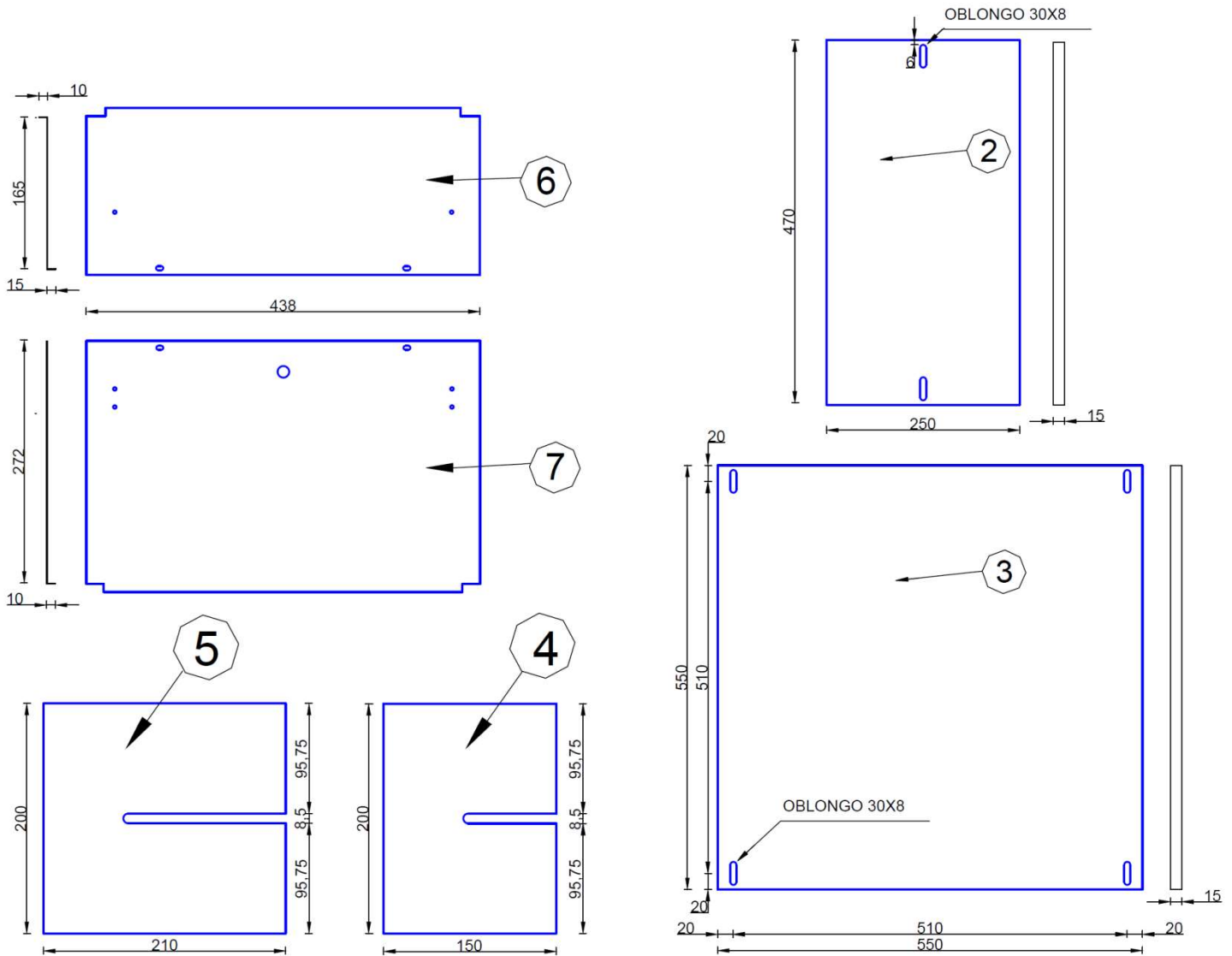
FUROS Ø 8mm  
(DRENAGEM)



CÓPIA

	TÍTULO: <b>Caixa para Medição Indireta  Modelo F4 - Uso Externo</b>	CÓDIGO: ESP.DISTRIBU-ENGE-0017	
		REV.: 00	Nº PÁG.: 7/7
APROVADOR: ARMANDO COUTINHO DO RIO		DATA DE APROVAÇÃO: 29/08/2017	

### Anexo 01 - Caixa para Medição Indireta Modelo F4 - Uso Externo: 4/4



**Notas:**

- 1 - Os parafusos para fixação das chapas são soldados;
- 2 - As fixações das dobradiças nas portas são internas;
- 3 - As linguetas para selagem são soldadas internamente.