

# **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

## **AQUISIÇÃO DE PLACAS DE SINALIZAÇÃO E EXTINTORES DE INCÊNDIO (PB-SBRH-002-2014)**

**Maio 2014**

# ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA PLACAS DE SINALIZAÇÃO

## 1. OBJETIVO

Este Caderno de Especificações Técnicas objetiva estabelecer critérios e exigências mínimas na fabricação de placas de sinalização de segurança a serem adquiridas pela Chesf. Esta aquisição tem por finalidade atender ao disposto na NR-10 da Portaria 3214/78.

## 2. REFERÊNCIAS

### 2.1. Legislação Federal

- Constituição da República Federativa do Brasil - Título II, Capítulo II:  
DOS DIREITOS SOCIAIS, Art. 70, inciso XXII;
- LEI 6.514, DE 22 DE DEZEMBRO DE 1977, que altera o Capítulo V do Título II da CLT – Consolidação das Leis do Trabalho;
- Portaria 3.214 do MTb de 8 de junho de 1978, que aprova as Normas Regulamentadoras – NR;
- NR 26 – Sinalização de Segurança;
- NR 10 - Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 17 – Ergonomia;
- NR-18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção.

### 2.2. Normas Técnicas

NBR - 7195: Cores para Segurança.

NBR - 13434 -1: Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico  
Parte 1 – Princípios de Projeto.

NBR - 13434 -2: Sinalização de Segurança contra Incêndio e Pânico  
Parte 2 – Símbolos e suas formas, dimensões e cores.

#### **NOTA:**

Devem ser consideradas aplicáveis às últimas revisões dos documentos listados acima, na data de solicitação da cotação de preços.

### 3. CONDIÇÕES GERAIS

#### 3.1. Cobertura das Especificações

Para os aspectos não citados nesta Especificação, prevalecem as exigências das normas citadas no Item 2. Na ausência, devem ser atendidas as normas ABNT específicas.

#### 3.2. Aprovação de protótipos

**3.3.1.** Deverão ser fornecidos protótipos para a avaliação da qualidade do material, considerando os limites de tolerância para exposição às intempéries. Para conferência, a Chesf solicitará amostra uma placa do tipo **PERIGO** (66x50 cm), **EXTINTORES**, (retangular e circular) e de **TRÂNSITO**.

**3.3.2.** O fornecedor deverá submeter protótipos de placas à aprovação prévia da Chesf nos seguintes casos:

- a) fornecedor que ainda não tenha fornecido esse tipo de material para a Chesf;
- b) fornecedor que já tenha protótipo aprovado pela Chesf e cujo projeto, material utilizado ou características de fabricação tenham sido alterados;
- c) quando solicitado pela Chesf.

#### 3.3. Acondicionamento

**3.3.1.** As placas devem ser separadas por tipo, e acondicionadas individualmente em sacos plásticos e caixas de papelão hermeticamente fechadas e lacradas, de forma adequada ao transporte, sujeitas as operações normais de carga e descarga e ao armazenamento coletivo abrigado;

**3.3.2.** Identificação das embalagens finais

As embalagens finais coletivas devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével:

- a) nome e/ou marca comercial do fabricante e CNPJ;
- b) identificação completa do conteúdo e tipo de placa especificado neste caderno;
- c) números da Nota Fiscal e do Contrato;
- d) data de fabricação (mês e ano) e número do lote;

### 4. INSPEÇÃO

A inspeção compreende:

**4.1.** Inspeção visual e confirmação digital da qualidade do material, devendo o inspetor da Chesf verificar os seguintes aspectos e características das placas:

- a) material e acabamento, de acordo com as seções aplicáveis desta Especificação;
- b) tipo (textura) e qualidade do PVC, de acordo com as seções aplicáveis desta Especificação;
- d) acondicionamento, conforme item **3.3**;
- c) inscrição (letreiro) com emprego gramatical correto das legendas, de acordo com os modelos apresentados no item **7.4**.
- d) confirmação da técnica de Serigrafia (Silk-screen) na pintura das placas.

**4.2.** Verificação dimensional das placas e legendas, e conferência das cores, conforme padrão requerido nos desenhos do item **7.2**.

## 5. GARANTIAS

5.1. O fornecedor deverá garantir a reposição contra quaisquer defeitos de fabricação das placas, tais como listado abaixo, durante a vida útil em condições normais de utilização.

- a) quebra e deformação do material;
- b) desbotamento e perda da pintura.

5.2. O prazo máximo entre a data de fabricação e a data de entrega das placas não poderá ser superior a 45 dias.

5.3. A aceitação e/ou a dispensa de execução dos serviços inspecionados:

- a) não eximem o fornecedor da responsabilidade de entregar o material de acordo com os requisitos desta Especificação;
- b) não invalidam qualquer reclamação posterior da Chesf a respeito da qualidade do material e/ou de fabricação.

### Notas:

- 1 - Em tais casos, mesmo após haver saído do fornecedor, poderão ser inspecionadas e analisadas com prévia notificação ao fornecedor e, eventualmente, em sua presença.
- 2 - Havendo qualquer discrepância com relação às exigências desta Especificação, poderão ser devolvido e sua reposição será por conta do fornecedor.

## 6. CONDIÇÕES DE ENTREGA DO MATERIAL

A entrega das placas deverá ser feita no almoxarifado da Chesf em Sobradinho, localizado na Av. Paulo Afonso, S/N, Vila São Francisco, na cidade de Sobradinho, estado da Bahia. O valor do frete deverá estar incluído no valor total contratado.

## 7. CONDIÇÕES ESPECÍFICAS

### 7.1. Detalhamento do Material

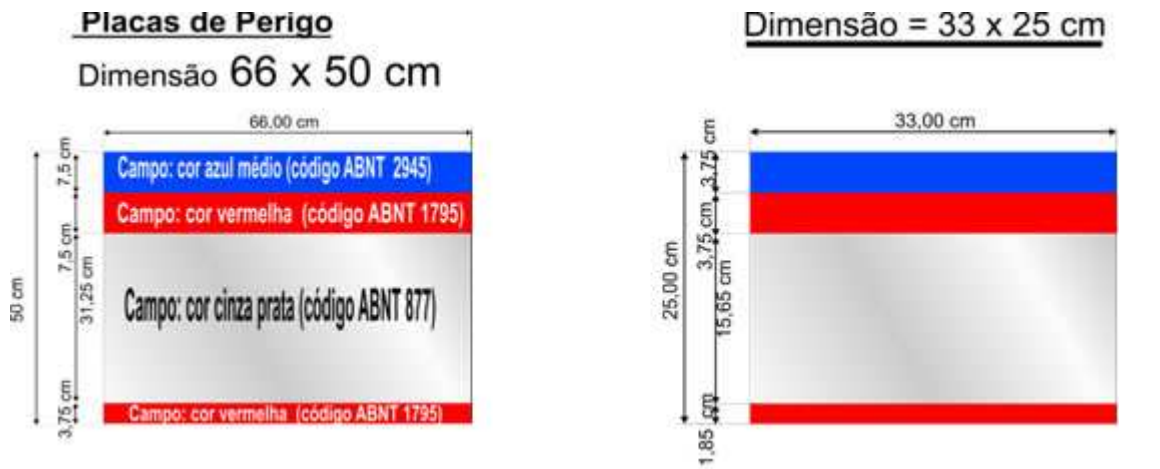
As placas devem ter fabricação com **PVC expandido** de **alta resistência**, contendo **3 (três) milímetros** de espessura e os campos / legendas pintados em face única, com o emprego da técnica de impressão em **SERIGRAFIA** (evitando corte mecânico do vinil adesivo). Com a finalidade de fixação, cada extremidade da placa deverá conter furo de **7 (sete) milímetros** de diâmetro, reforçado com **ilhós**.

Para a placa circular (código **5.2 - PÓ CBM 193**), o furo deverá ocupar o centro do círculo.

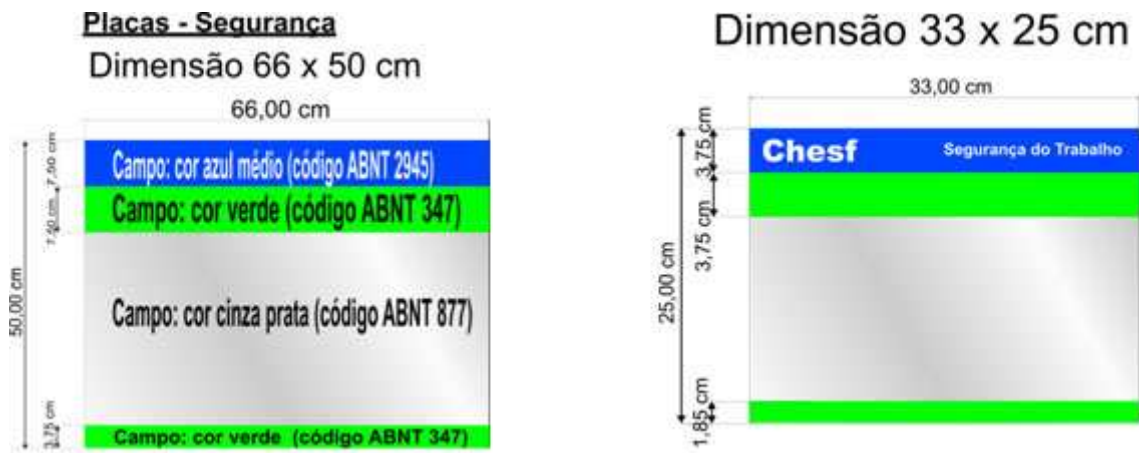
7.2. Tipo, Dimensão e Código (ABNT) de cores das placas

As placas serão identificadas pelo tipo (natureza e cores) e dimensões, conforme apresentação a seguir:

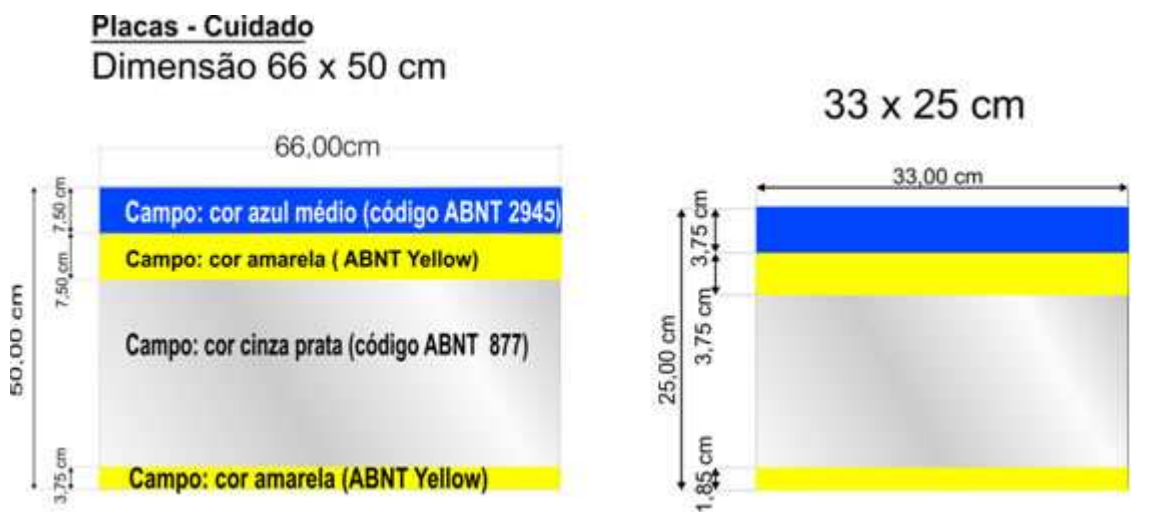
a) Placas do tipo PERIGO



b) Placa



c) Placas do tipo CUIDADO

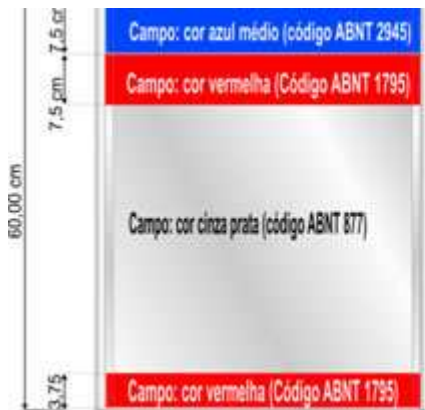


d) Placas do tipo AVISO

**Placas - Aviso**  
33 x 25 cm

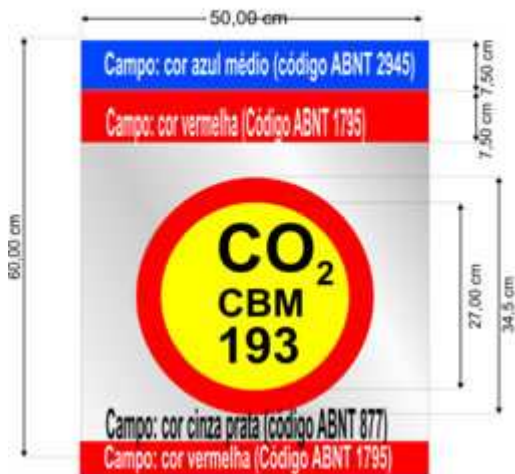


e) Placas do tipo TRÂNSITO



f) Placas do tipo Extintores (50x60 cm)

**Placa - Combate a incêndio**  
Dimensão 50 x 60 cm



- g) Placas do tipo Extintores ( $\varnothing = 50$  cm)

### Placas de Extintores



### 7.3. Tamanho de Fonte das Legendas

7.3.1. As legendas das faixas das placas devem possuir as seguintes dimensões de fonte:

Placas de dimensão 33 x 25 cm:

- a) Primeira faixa: a.1) **Chesf** → Arial Black, fonte 19 mm.  
 a.2) **Segurança do Trabalho** → Arial Black, fonte 10 mm.
- b) Segunda faixa: b.1) **PERIGO**, **SEGURANÇA**, **CUIDADO**, **AVISO** → Arial Black, fonte 28 mm.

Placas de dimensões 66x50 cm e 50x60 cm:

- a) Primeira faixa: a.1) **Chesf** → Arial Black, fonte 38 mm.  
 a.2) **Segurança do Trabalho** → Arial Black, fonte 20 mm.
- b) Segunda faixa: b.1) **PERIGO**, **SEGURANÇA**, **CUIDADO** → Arial Black, fonte 55 mm.  
 b.2) **Placas de Trânsito (.)** → Arial Black, fonte 38 mm.  
 (.) Proibido Estacionar, Estacionamento, Vaga para Deficiente e Velocidade Máxima.  
 b.3) **Extintor** → Arial Black, fonte 38 mm.
- c) Terceira faixa (Inscrições): → Tipo **Arial Black** e fonte proporcional ao espaço útil do campo.

**Nota:** Os tamanhos de fontes, sugeridos em **Milímetro (mm)** neste caderno, devem ser equivalentes “em percentual”, aos tamanhos das fontes do programa empregado na elaboração das legendas. A título informativo, verificamos que cada milímetro equivale percentualmente a aproximadamente **3,9 vezes** o tamanho da fonte “Arial Black” do programa Microsoft Word.

A comprovação e a escolha do programa a ser utilizado fica a critério da empresa contratada para fornecimento do material licitado, desde que o produto final esteja de acordo com as especificações exigidas neste documento.

7.4. INSCRIÇÕES, LEGENDAS E QUANTITATIVO DE PLACAS POR TIPO E DIMENSÃO

7.4.2.a. Lay-Out das Placas do tipo SEGURANÇA (Dimensões: 66 x 50 cm)







7.4.2.b. Lay-Out das Placas do tipo SEGURANÇA (Dimensões: 33 x 25 cm)





7.4.5.a. Lay-Out das Placas do tipo EXTINTORES (Dimensões: 50x 60 cm)



7.4.5.b. Lay-Out das Placas do tipo EXTINTORES (Dimensão: Ø = 50 cm)



7.4.6. Lay-Out das Placas do tipo TRÂNSITO (Dimensões: 50x 60 cm)



**8. Quantitativo das Placas**

Apresentamos a seguir tabela que identifica o tipo de placa e a quantidade do material a ser adquirido:

ITEM	TIPO DE PLACA Código	QUANTIDADE
01	4.8	1
02	4.9	1
03	4.10	1
04	4.11	1
05	5.1b	6
06	5.1c	2
07	5.1d	4
08	6.1	1
09	6.2	1
10	6.3	2
Total		20

OBS.:

- Os modelos dos itens de 11 a 13 deverão ser confeccionados, inclusive suporte, conforme padrão Chesf.
- Todos os layout devem ser desenvolvidos pela contratada.

# **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

## **AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE COMBATE A INCÊNDIO**

**MAIO 2014**

**ITEM 01**

**EXTINTOR DE COMBATE A INCÊNDIO SOBRE RODAS DE PÓ QUÍMICO SECO BC, COM CAPACIDADE DE 50 KG.**

Extintor para combate a incêndio sobre rodas, tipo Pó Químico Seco (PQS), a base de bicarbonato de sódio com capacidade para 50 kg, fabricado conforme as normas vigentes da ABNT, com pressurização direta por meio de Nitrogênio (N<sub>2</sub>), tampa superior dotada de válvula tipo alavanca de acionamento rápido e válvula de segurança, mangueira de 5/8" de diâmetro interno, fabricada em tramas de nylon de alta resistência e revestimento emborrachado – elastômero, com 5m (cinco metros) de comprimento, dotada de pistola de acionamento intermitente metálica tipo metralhadora. Montada sobre rodas de aço com 381 mm (15 polegadas) de diâmetro com superfície de rolamento em borracha maciça com um mínimo de 50 mm de espessura por 75mm de largura e eixo reforçado de 1 polegada.

Todas as partes metálicas deverão receber tratamento anticorrosivo por fosfatização e pintura eletrostática com acabamento em tinta epoxi especial sendo uma demão de fundo e duas de acabamento, conforme norma NBR-10721 da ABNT de fabricação e para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444 (40 BC). Todos os extintores devem ser entregues carregados e ter data de fabricação 2009.

**ITEM 02****EXTINTOR DE COMBATE A INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO SECO BC, COM CAPACIDADE DE 12 KG.**

Extintor de pó químico, pressurização direta por meio de Nitrogênio (N<sub>2</sub>), com capacidade para 12 kg, fabricado em chapa de aço com 1,5 mm (chapa 16) de espessura, manômetro com capacidade de 0 a 21 Kgf, terminal de mangueira em metal não ferroso, base de sustentação em aço de mesma especificação do cilindro e válvula de descarga em latão forjado do tipo intermitente com fechamento automático. Pré-tratamento do cilindro com fosfatização interna e externa, pintura externa e interna em epóxi ou eletrostático, conforme norma NBR 10721, para performance de capacidade extintora conforme norma NBR 9443 (30 BC). Todos os extintores devem ser entregues carregados e ter data de fabricação 2009.

**ITEM 03****EXTINTOR DE COMBATE A INCÊNDIO, PORTÁTIL DE GAS CARBONICO, COM CAPACIDADE DE 6 KG.**

Extintor para combate a incêndio tipo de gás carbônico com capacidade para 6 kg, cilindro confeccionado em tubo de aço ASTM 1541 repuxado a quente e normalizado, sem costura, válvula em latão forjado provida de disco de segurança; do tipo intermitente e de fechamento automático. O cilindro deve ser fabricado conforme normas ABNT: NBR 12639, NBR 12790 e NBR 12791 ou ISSO 4705, para uma pressão de trabalho mínima de 12,4 MPa.

Tratamento anticorrosivo, fosfatizado e pintura em epóxi especial, conforme norma NBR-11716 de fabricação e para performance de capacidade extintora conforme norma NBR-9444 (5 BC). Mangueira de alta pressão, confeccionada em trama de aço e recoberta com borracha em ambas as faces, com terminais de latão laminado.

Difusor confeccionado em polietileno de alto impacto e dispositivo anti-recuo e punho confeccionado em plástico resistente a baixas temperaturas e a impactos.

Todos os extintores devem ser entregues carregados e ter data de fabricação 2009.

**DOCUMENTAÇÃO EXIGIDA:**

Serão exigidos os seguintes documentos:

- Relatório comprobatório de teste de pressão hidrostática;
- Relatório comprobatório de pintura conforme normas específicas da ABNT;
- Declarações de garantia do fabricante conforme normas específicas da ABNT.

**"Conforme norma NBR - 13343 as Placas de sinalização devem ser identificadas, de forma legível na face exposta, com a identificação do fabricante e as características de desempenho fotoluminescentes "**

**COMPOSIÇÃO DE PREÇO BÁSICO:**

Item	Equipamento	Qtde.
1	Extintor sobre rodas, tipo Pó Químico Seco (PQS), com capacidade para 50 kg	04
2	Extintor portátil de pó químico, com capacidade para 12 kg	02
3	Extintor portátil, tipo de Gás Carbônico (CO <sub>2</sub> ), com capacidade para 6 kg	06
<b>Totais</b>		<b>12</b>



# **ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA**

## **ACESSÓRIOS DIVERSOS**

**MAIO 2014**

### **ITEM 01**

**CAPAS DE PROTEÇÃO PARA EXTINTORES CO2 06 Kg DE COMBATE A INCÊNDIO:**

Capa de proteção para Extintores de incêndio confeccionada em PVC BAGUN, anti-mofo, anti-UV, impermeável, na cor VERMELHA, com alça centralizada, fecho em velcro, soldada eletronicamente, nas medidas:

50 cm comprimento X 66 cm altura,

### **ITEM 02**

#### **CAPAS DE PROTEÇÃO PARA EXTINTORES PQS 12 Kg DE COMBATE A INCÊNDIO:**

Capa de proteção para Extintores de incêndio confeccionada em PVC BAGUN, anti-mofo, anti-UV, impermeável, na cor VERMELHA, com alça centralizada, fecho em velcro, soldada eletronicamente, nas medidas:

50 cm comprimento X 66 cm altura,

### **ITEM 03**

#### **CAPAS DE PROTEÇÃO PARA EXTINTORES PQS 50 Kg DE COMBATE A INCÊNDIO:**

Capa de proteção para Extintores de incêndio confeccionada em PVC BAGUN, anti-mofo, anti-UV, impermeável, na cor VERMELHA, com alça centralizada, fecho em velcro, soldada eletronicamente, nas medidas:

65 cm comprimento X 70 cm largura X 105 cm altura,

Todas as capas devem ser impressas com as seguintes informações:

- “EXTINTOR DE INCÊNDIO”;
- TIPO DO EXTINTOR;
- CLASSES DE INCÊNDIO EQUIVALENTE AO COMBATE;
- SIMBOLOGIA DAS CLASSES DE INCÊNDIO EQUIVALENTE AO COMBATE, e
- LOGOMARCA DA CHESF.

Conforme quantidade por tipo, discriminado abaixo:

<b>Item</b>	<b>Equipamento</b>	<b>Qtde.</b>
1	Capa para extintor sobre rodas, tipo Pó Químico Seco (PQS), com capacidade para 50 kg	04
2	Capa para extintor portátil de pó químico, com capacidade para 12 kg	02
3	Capa para extintor portátil, tipo de Gás Carbônico (CO2), com capacidade para 6 kg	06
<b>Totais</b>		<b>12</b>

**Aplicação:** utilizadas para minimizar corrosões e desgaste nos extintores de incêndio, expostos a intempéries.

Figuras meramente ilustrativas, o agente e a categoria devem ser específico para cada tipo de extintor solicitado.



**CONTATO PARA INFORMAÇÕES E DÚVIDAS**

Fábio Rogério Soares do Nascimento  
*Engenheiro de Segurança do Trabalho*  
Fone: 74- 3612 2543/2306