

## Sinalização Vertical de Código

**Especificação Técnica AFESP ET01 V3.1 de 5Jun07**

### **SINAIS**

**Triangulares: A1a a A31, B1, B7 a B9d**

**Circulares: B5, C1 a C22, D1a a D16**

**Octogonais: B2**

**Quadrados: B3, B4, B6, H1a a H8b, H36, H37, H40, O2a a O2c, O3b, O3c, O6a**

**Rectangulares: G1 a G9, H9 a H27, H34, H35, H38, H39, H41, H42, I7a a I8, N1a a N2b, O3a, O4a a O4c**

### **Características físicas**

- sinais moldados por estampagem a frio
- sinais com aba ou com moldura perimetral ("all-round")
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Alumínio quer para Ferro, excepto os sinais de 115 mm ou sob a classificação de "grande" no DR nº 22-A/98, obrigatoriamente em chapa de Alumínio de 2 mm.
- face do sinal integralmente reflectorizada e isenta de discontinuidades
- aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba ou a partir de 1,5 cm para o caso de utilização do sistema de calhas como órgão de rigidez e suporte de peças de ligação.
- dimensões nominais : 60, 70, 90, 115 cm
- dimensões reais : 62, 74, 94, 125 cm
- tolerâncias:
  - a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
  - b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

### **Ligações**

- abraçadeiras adequadas ligadas ao sinal por furação na aba;
- calhas aplicadas ao tardo do sinal a que se ligam abraçadeiras

### **Protecção para as soluções em ferro**

- chapa de ferro sujeita a tratamento anticorrosivo por processo de electrogalvanização (a frio) com deposição de 100 gr/cm<sup>2</sup> (nas duas faces) correspondendo a 7 µm por face (valores compatíveis com a EN 12329)

### **Acabamento**

- sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardo  
- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta  
- face principal reflectorizada integralmente com película retrorefleitora de nível 1 (nível 2 para baias O6a)  
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compatíveis com as da base ou por outro processo igualmente compatível ou aprovado pelos fabricantes das telas

### **Identificação**

Os sinais de carácter definitivo devem ser unívocamente identificados no tardo de acordo com modelo definido pela AFESP, referenciando nomeadamente :

- nome ou marca do fabricante
- data fabrico (mm/aa)
- tipo de tela de base (nível)
- dimensão, norma seguida
- área total não excedendo os 30 cm<sup>2</sup>
- cor preta
- simbolo da AFESP associado ao simbolo do fabricante

### **Vários: I9 a I9f, J3a a J3d, O6b a O7b, painéis adicionais**

#### **Características físicas**

- sinais podem ser quinados ou moldados
- sinais com aba ou com moldura perimetral ("all-round")
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Alumínio quer para Ferro

- face do sinal integralmente reflectorizada e isenta de descontinuidades
- aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba ou a partir de 1,5 cm para os que utilizem o sistema de calhas como órgão de rigidez e suporte de peças de ligação.
- tolerâncias:
  - a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm excepto painéis adicionais
  - b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130
  - c) + ou - 2,5 cm para os painéis adicionais

### **Ligações**

- idêntico ao anterior

### **Protecção para as soluções em ferro**

- idêntico ao anterior

### **Acabamento**

- sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardo
- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta
- face principal reflectorizada integralmente com película retroreflectora de nível 1 ou nível 2 consoante os casos
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compatíveis

com as da base ou por outro processo igualmente compatível ou aprovado pelos fabricantes das telas

### **Identificação**

- idêntico ao anterior

### **Especiais: A32a, A32b, O1a, O1b** **Características físicas**

- sinais em chapa lisa, com quinagem única ou diversas
- sinais com ou sem aba(s)
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Alumínio quer para Ferro
- face do sinal tratada respeitando a sua especificidade
- aba de 2,5 cm para sinais com furação na aba
- tolerâncias:
  - a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
  - b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

### **Ligações**

- intrínseco ao sinal

### **Protecção para as soluções em ferro**

- idêntico ao anterior

### **Acabamento**

- sinais pintados a cinzento (RAL 9018) no tardo
- abas pintadas em obediência ao critério da tabela junta
- orlas e grafismos impressos por processo serigráfico, por justaposição de telas retroreflectoras compatíveis com as da base ou por outro processo igualmente compatível ou aprovado pelos fabricantes das telas

### **Identificação**

- idêntico ao anterior

### **Especiais: O5a e O5b**

### **Características físicas**

- sinais em chapa lisa
- chapa com espessura nominal de 2 mm quer para Alumínio quer para Ferro
- tolerâncias:
  - a) dimensões nominais e reais : não superiores a + ou - 1,0 cm
  - b) espessuras de chapa : tolerância prevista na EN 10130

## **Ligações**

- intrínseco a sinal

## **Acabamento**

- face principal reflectorizada parcialmente com películas retroreflectoras de nível 2

## **Identificação**

- idêntico ao anterior

## **Cores das Abas dos Sinais**

Abas a **vermelho** para os sinais:

A1a a A31

B1, B5, B7 a B9d

C1 a C19

Abas a **branco** para os sinais:

B2

C20a a C22

G1 a G9

H33

I9a a I9f

O1a, O1b

O2a a O2c

O3a a O3c

O4a a O4c

Abas a **preto** para os sinais:

B3, B4

N1a a N2b

O6a a O7b

paineis adicionais

Abas a **azul** para os sinais:

B6

D1a a D16

H1a a H42 (excepto H33)

I7a, I7b, I8

*AFESP*

## **Especificação Técnica AFESP ET01 V3.1 de 5Jun07 POSTES**

### **Zona urbana acessível a peões útil=2,20m**

- tubulares secção circular com e=2 mm
- D=50 mm
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular com e=2 mm
- D=60 mm
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular
- D=60 mm (e=2 mm) ou 2" SL (e=2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular
- D=60 mm (e=2 mm) ou 2" SL (e=2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou

produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

- tubulares secção circular com e=2,90 mm
- D=2" SL
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção circular com e=3,25 mm
- D=2 1/2"
- extremidade superior tamponada
- sinais de 70 cm, duplos
- sinais de 90 cm, duplos
- sinais de 60 cm, simples
- sinais de 70 cm, simples
- sinais de 90 cm, simples
- sinais de 60 cm, duplos
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

### **Zona não urbana não acessível a peões h<sub>ú</sub>til=1,50m**

- tubulares secção rectangular ou circular
- 80x40x1,5 mm ou D=50 mm (2 mm) ou D=1 1/2" SL (2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.
- tubulares secção rectangular ou circular
- 80x40x2 mm ou D=60 mm (2 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou

produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

- tubulares secção circular com  $e=3,25$  mm ou rectangular
- $D=2\ 1/2"$  ou  $100 \times 50 \times 2$  mm
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

- tubulares secção rectangular ou circular
- $80 \times 40 \times 2$  mm ou  $D=2"$  SL (2,9 mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

- tubulares secção rectangular ou circular
- $100 \times 50 \times 2$  mm ou  $D=2\ 1/2"$  ( $e=3,25$  mm)
- extremidade superior tamponada
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.

- tubulares secção circular com  $e=3,25$  mm ou superior
- $D=3"$
- extremidade superior tamponada com tampa de PVC
- tratamento anti-corrosivo obedecendo às normas europeias EN 10240 (circulares), EN 1461 (rectangulares) ou produzidos a partir de chapa galvanizada a quente por processo conforme a norma EN 10327.