

# **MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC**

## **INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO**

**Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 029, de 04 de março de 2004.**

O Diretor de Metrologia Legal do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial - INMETRO, no exercício da delegação de competência outorgada pelo Senhor Presidente do INMETRO, através da Portaria n.º 257, de 12/11/1991, conferindo-lhe as atribuições dispostas no item 4.1, alínea "g" da Regulamentação Metrológica aprovada pela Resolução n.º 11, de 12 de outubro de 1988, do CONMETRO, resolve:

Aprovar o modelo FISCAL SPEED CONTROL II de medidor de velocidade para veículos automotores, marca FISCAL, bem como as instruções que deverão ser observadas quando da execução das verificações metrológicas, de acordo com o Regulamento Técnico Metrológico anexo à Portaria INMETRO n.º 115/98.

### **1 CARACTERÍSTICAS DO MODELO**

1.1 Fabricante: Fiscal Tecnologia e Representações Comerciais Ltda.

Endereço: Av. República Argentina n.º 2403, cj.23 – Curitiba - Paraná.

1.2 Designação: medidor de velocidade para veículos automotores

1.3 Marca: FISCAL

1.4 Modelo: FISCAL SPEED CONTROL II

1.5 Descrição: Instrumento para medição e registro da velocidade de veículos automotores, do tipo fixo, com princípio de funcionamento baseado na alteração do campo eletromagnético de sensores indutivos, podendo controlar até 04 (quatro) faixas de trânsito por via. É constituído basicamente pelos dispositivos de medição, processamento, registro e armazenamento.

1.5.1 Dispositivo de medição: constituído basicamente por dois sensores indutivos, com dimensões conforme desenho anexo, responsáveis pela medição da velocidade dos veículos automotores; pela placa detectora de laços e pela placa controladora de laços, responsável pelo cálculo da velocidade e envio destas informações ao dispositivo de processamento.

1.5.2 Dispositivo de processamento: responsável por processar as informações oriundas do dispositivo de medição, assim como controlar as demais funções do instrumento.

1.5.3 Dispositivo de registro: constituído por câmeras de vídeo tipo CCD, direcionadas para as respectivas faixas de trânsito controladas.

1.5.4 Dispositivo de armazenamento: constituído de disco rígido, responsável pelo armazenamento das informações provenientes dos dispositivos de processamento e de registro.

1.5.5 Coleta das informações: as informações acumuladas são coletadas para posterior tratamento através da conexão de rede local.

1.5.6 Dispositivos opcionais: dispositivo indicador, constituído de mostrador digital, com 02 (dois) ou 03 (três) dígitos, com altura de 215 mm, que informa a velocidade do veículo, possui luzes sinalizadoras intermitentes nas cores verde e amarela e um dispositivo sonoro, que são acionados quando o veículo excede a velocidade estabelecida para multa; iluminador infravermelho ou de luz visível.

## 2 ESPECIFICAÇÕES

2.1 Tensão nominal de alimentação: 110 V ou 220 V (corrente alternada)

2.2 Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C

## 3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

3.1 Conforme memorial descritivo e informações constantes do Processo INMETRO n.º 52600 002197/2003.

## 4 INSCRIÇÕES OBRIGATÓRIAS

4.1 O instrumento deverá portar, em local de fácil visibilidade, as seguintes inscrições:

- a) marca ou nome do fabricante;
- b) designação do modelo e número de fabricação;
- c) número da Portaria de Aprovação do Modelo.

## 5 CONTROLE METROLÓGICO

### 5.1 Primeira verificação

5.1.1 Será executada no instrumento instalado, conforme especificado na legislação em vigor, após a qual o instrumento estará liberado para seu uso precípuo.

5.1.2 Serão executadas 05 (cinco) medições para cada velocidade de 30, 40, 60, 80 km/h e a velocidade limite da via, totalizando 25 medições.

### 5.2 Verificações periódicas

5.2.1 As verificações periódicas serão executadas em períodos determinados pela legislação em vigor.

5.2.2 Serão executadas no mínimo 5 (cinco) medições em torno da velocidade limite da via para cada faixa de trânsito.

### 5.3 Verificações eventuais

5.3.1 Obedecerão aos mesmos procedimentos para as verificações periódicas e serão executadas sempre que houver reparo do instrumento, modificação da programação ou por solicitação do detentor do instrumento.

### 5.4 Inspeção metrológica

5.4.1 A inspeção metrológica é realizada sempre que o órgão metrológico da jurisdição julgar necessário, no local da instalação e nas condições de uso do instrumento.

### 5.5 Erros máximos admitidos

5.5.1 Na primeira verificação, nas verificações periódicas e nas verificações eventuais será admitido erro máximo de  $\pm 5$  km/h para cada medição, ou  $\pm 5$  % para velocidades acima de 100km/h.

5.5.2 Em serviço, será admitido erro máximo de  $\pm 7$  km/h, ou  $\pm 7$  % para velocidades acima de 100km/h.

### 5.6 Certificação e selagem

5.6.1 Os instrumentos que nas verificações metrológicas apresentarem erros dentro dos máximos admitidos, em todas as medições, serão aprovados e emitidos os respectivos certificados de verificação.

5.6.2 Nos instrumentos aprovados nas verificações metrológicas serão apostas as respectivas marcas de verificação e selagem.

## 6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

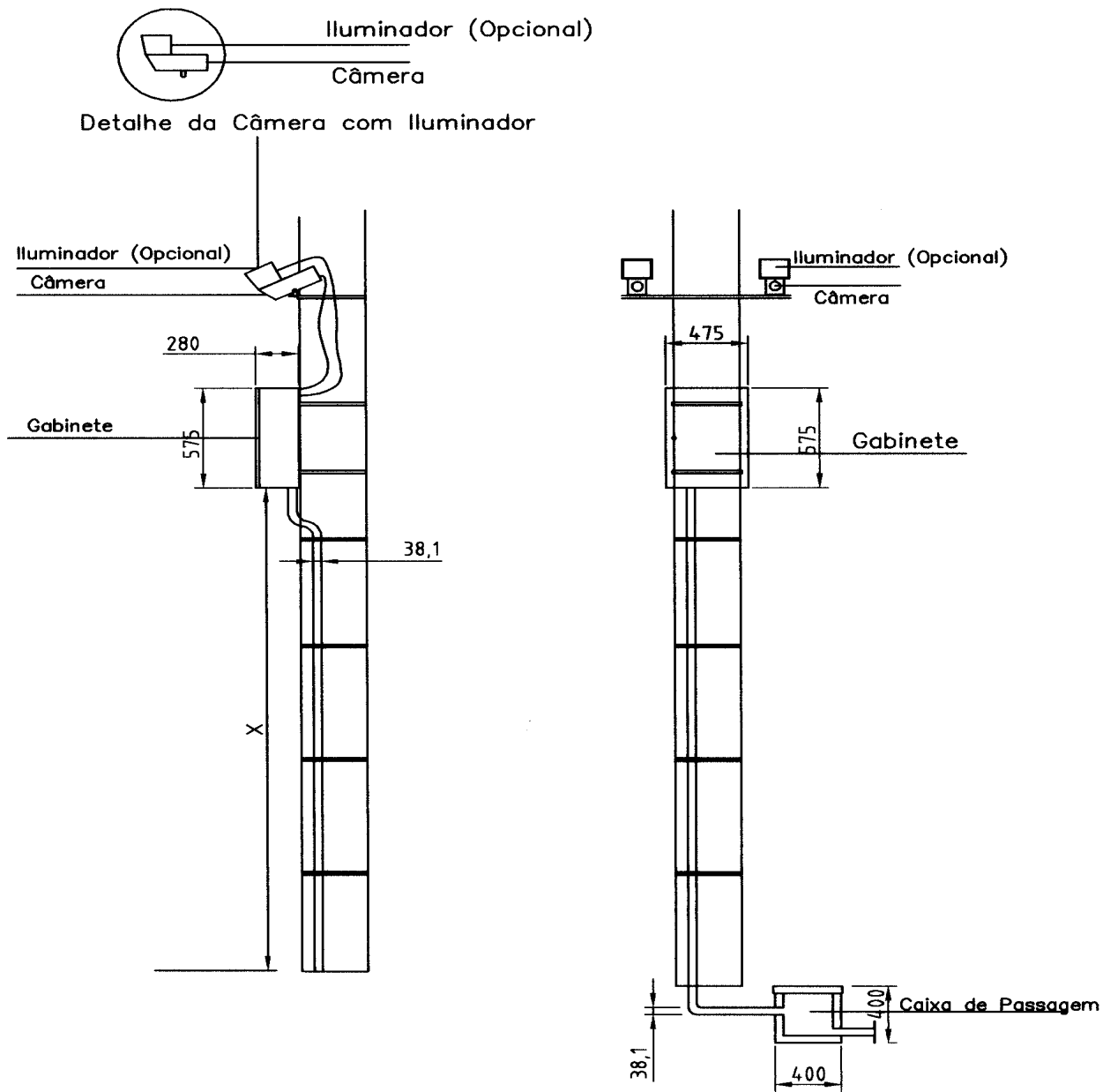
- 6.1 Vista lateral e frontal da estrutura com poste para monitoramento de 02 (duas) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.2 Vista superior do monitoramento para 02 (duas) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.3 Vista lateral e frontal da estrutura com poste para monitoramento de 04 (quatro) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.4 Vista superior do monitoramento para 04 (quatro) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.5 Vista frontal, posterior e lateral da estrutura do totem para 01 (uma) ou 02 (duas) faixas de trânsito;
- 6.6 Vista superior do monitoramento com totem para 02 (duas) faixas de trânsito em sentidos opostos;
- 6.7 Vista frontal da estrutura do pórtico para 02 (duas) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.8 Vista superior do monitoramento com pórtico para 02 (duas) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.9 Vista superior do monitoramento com 02 (dois) pórticos ou 04 (quatro) totens para 04 (quatro) faixas de trânsito, sendo 02 (duas) em um sentido e 02 (duas) em sentido oposto;
- 6.10 Vista frontal da estrutura do pórtico para 03 (três) faixas de trânsito sentido único;
- 6.11 Vista superior do monitoramento com pórtico para 03 (três) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.12 Vista frontal da estrutura do pórtico para 04 (quatro) faixas de trânsito sentido único;
- 6.13 Vista superior do monitoramento com pórtico para 04 (quatro) faixas de trânsito num único sentido;
- 6.14 Vista frontal da instalação em placas de trânsito;
- 6.15 Vista frontal da plaqueta de identificação;
- 6.16 Vista em perspectiva do gabinete do módulo controlador de laços;
- 6.17 Vista em perspectiva da tampa do módulo controlador de laço;
- 6.18 Vista em perspectiva do plano de selagem do módulo controlador de laços;
- 6.19 Vista frontal do gabinete aberto com identificação dos componentes;
- 6.20 Vista frontal do gabinete fechado;
- 6.21 Vista frontal do dispositivo indicador para 03 (três) ou 02 (dois) dígitos;
- 6.22 Desenho do registro fotográfico do veículo infrator;

## 7 ENTRADA EM VIGOR

- 7.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



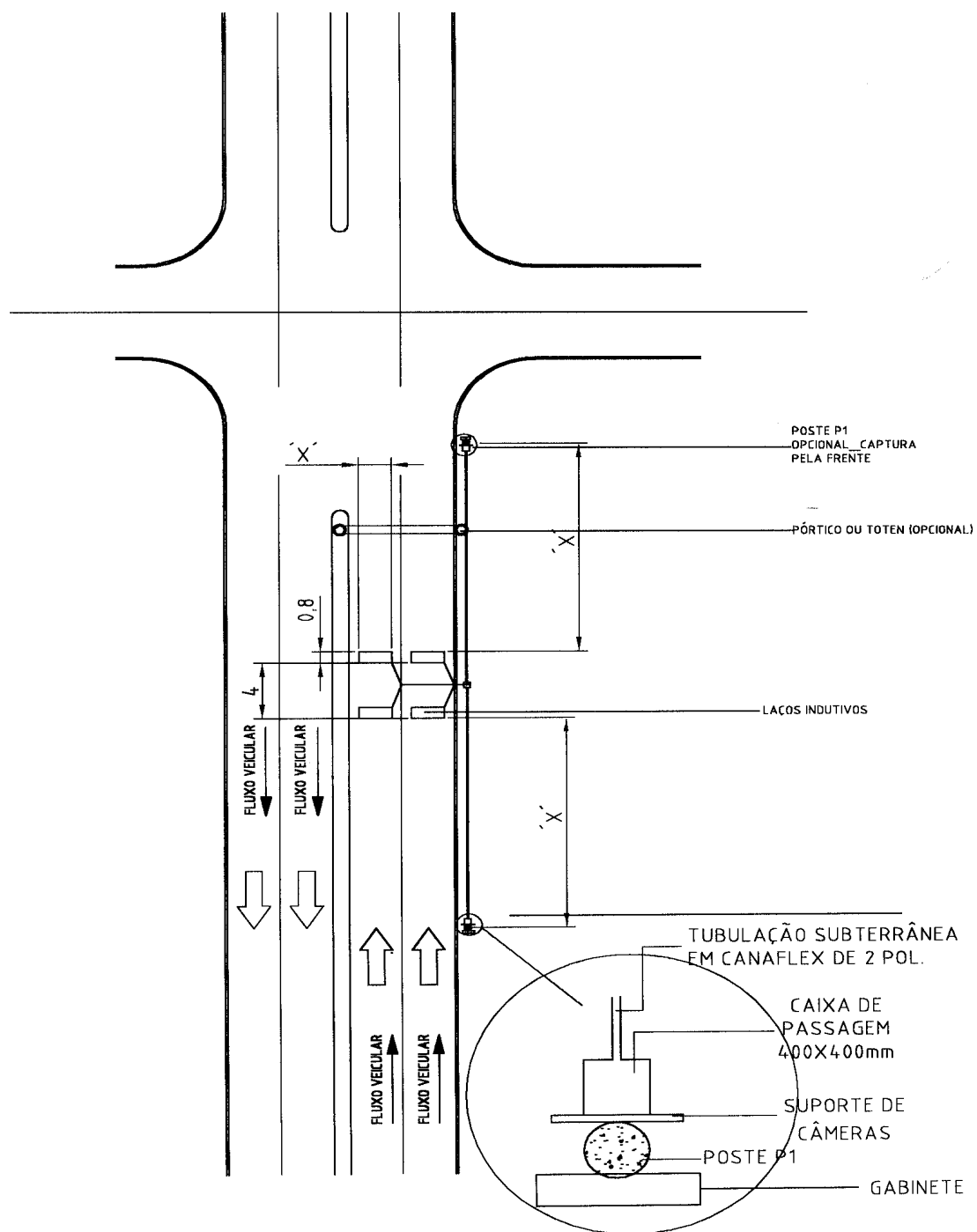
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
ESTRUTURA COM POSTE PARA MONITORAMENTO DE  
DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA LATERAL E FRONTAL

COTAS EM:  
mm

ESCALA:

ANEXO:  
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



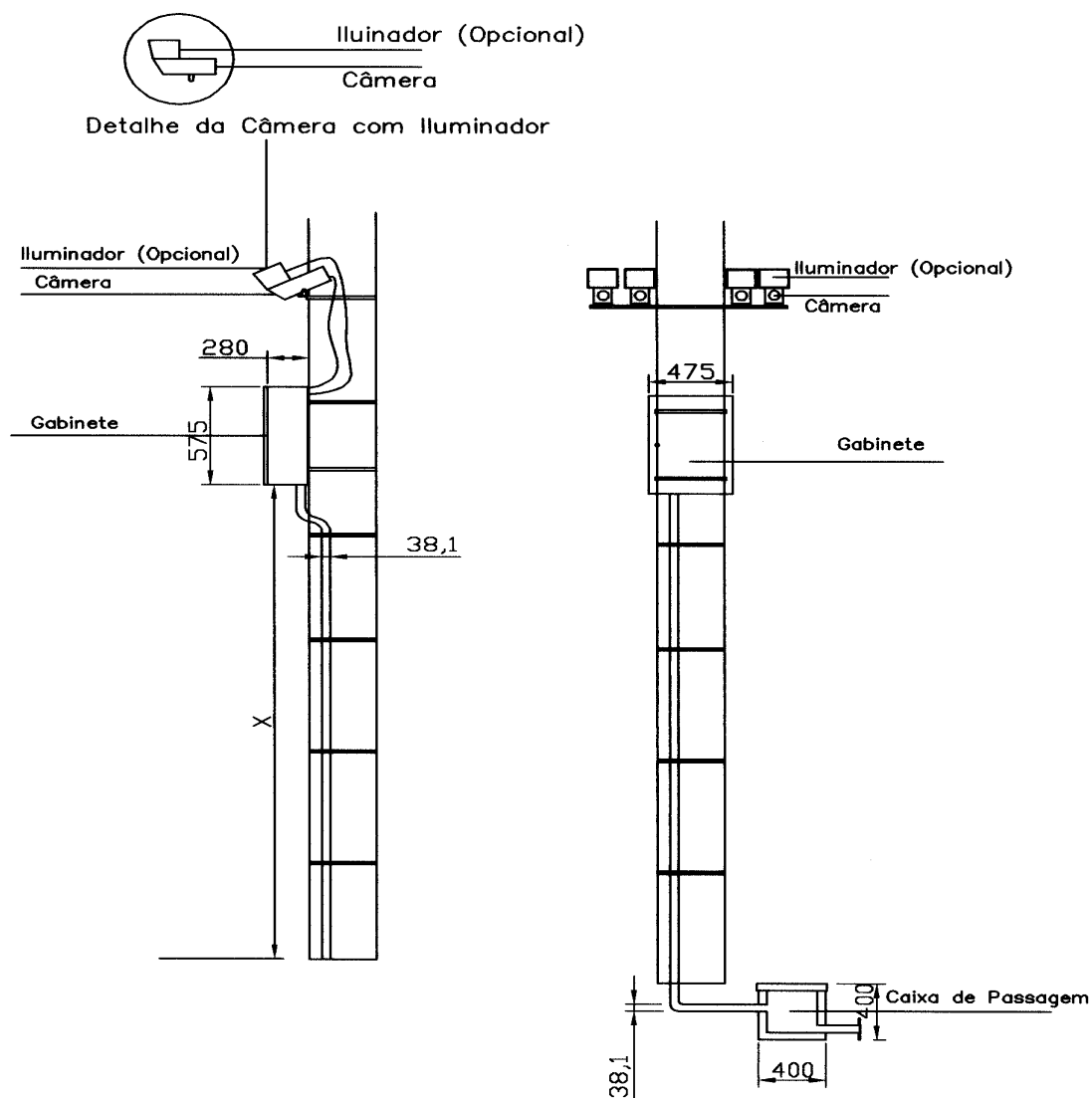
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO DE DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO NUM  
ÚNICO SENTIDO  
VISTA SUPERIOR

COTAS EM:  
m

ESCALA:

ANEXO:  
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

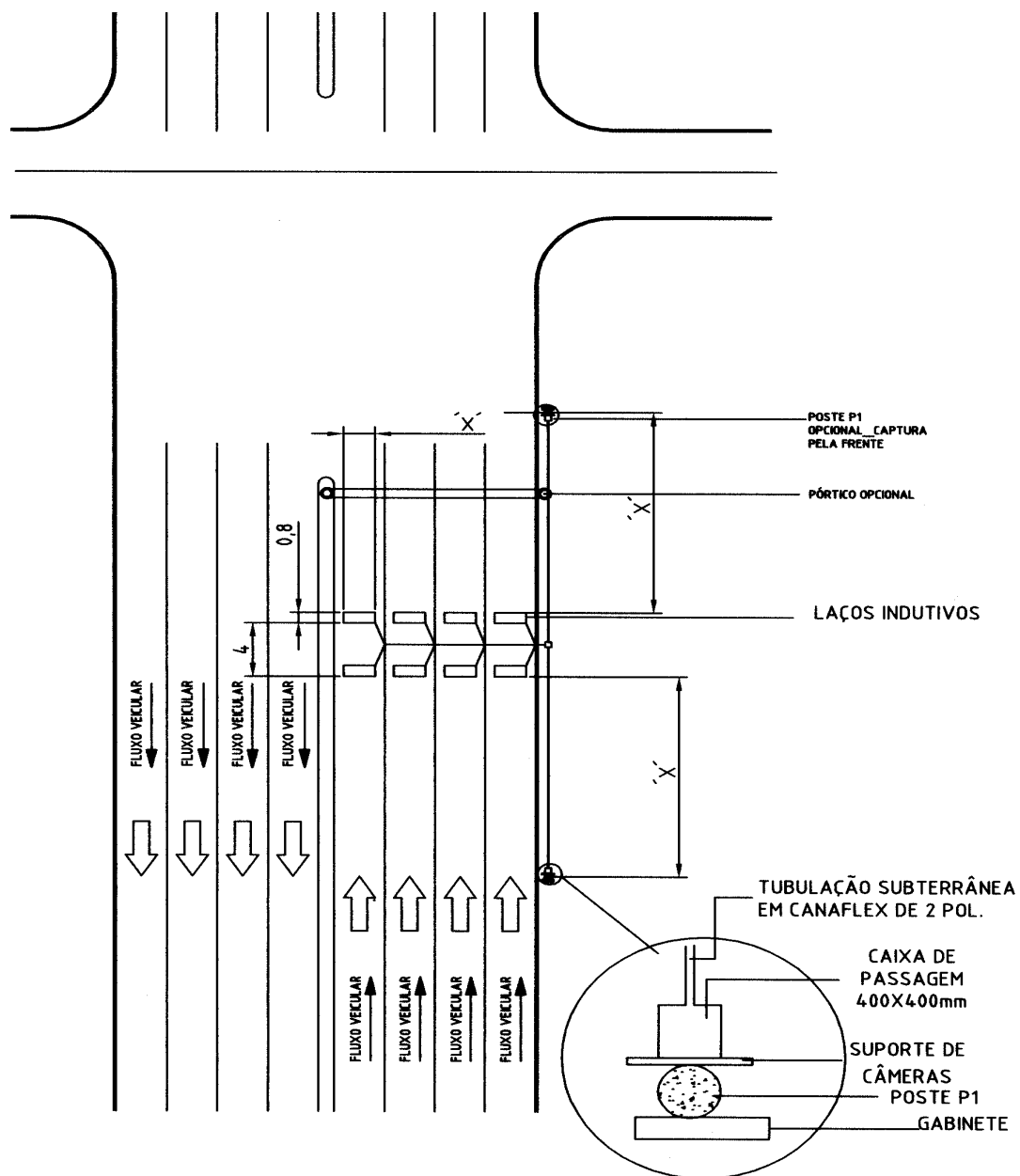
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
ESTRUTURA COM POSTE PARA MONITORAMENTO DE  
QUATRO FAIXAS DE TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA LATERAL E FRONTAL

COTAS EM:  
mm

ESCALA:

ANEXO:  
03



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



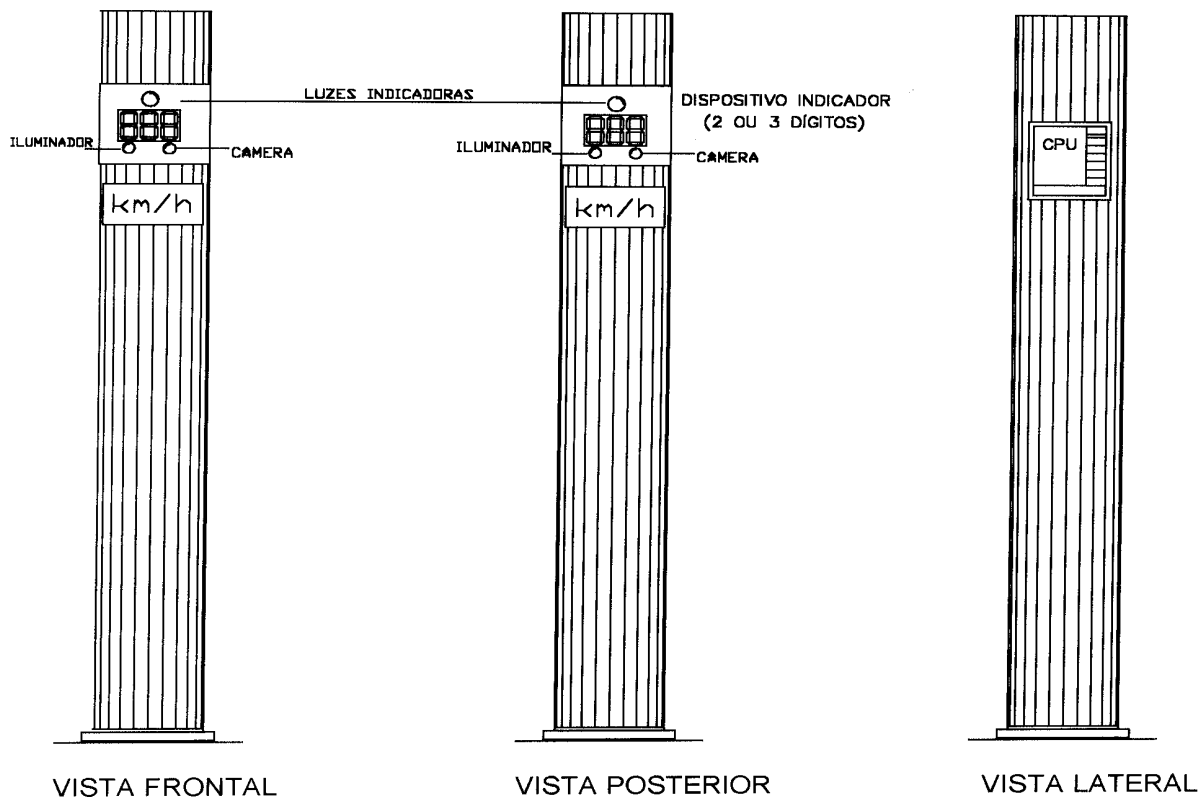
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO DE QUATRO FAIXAS DE TRÂNSITO  
NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA SUPERIOR

COTAS EM:  
m

ESCALA:

ANEXO:  
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



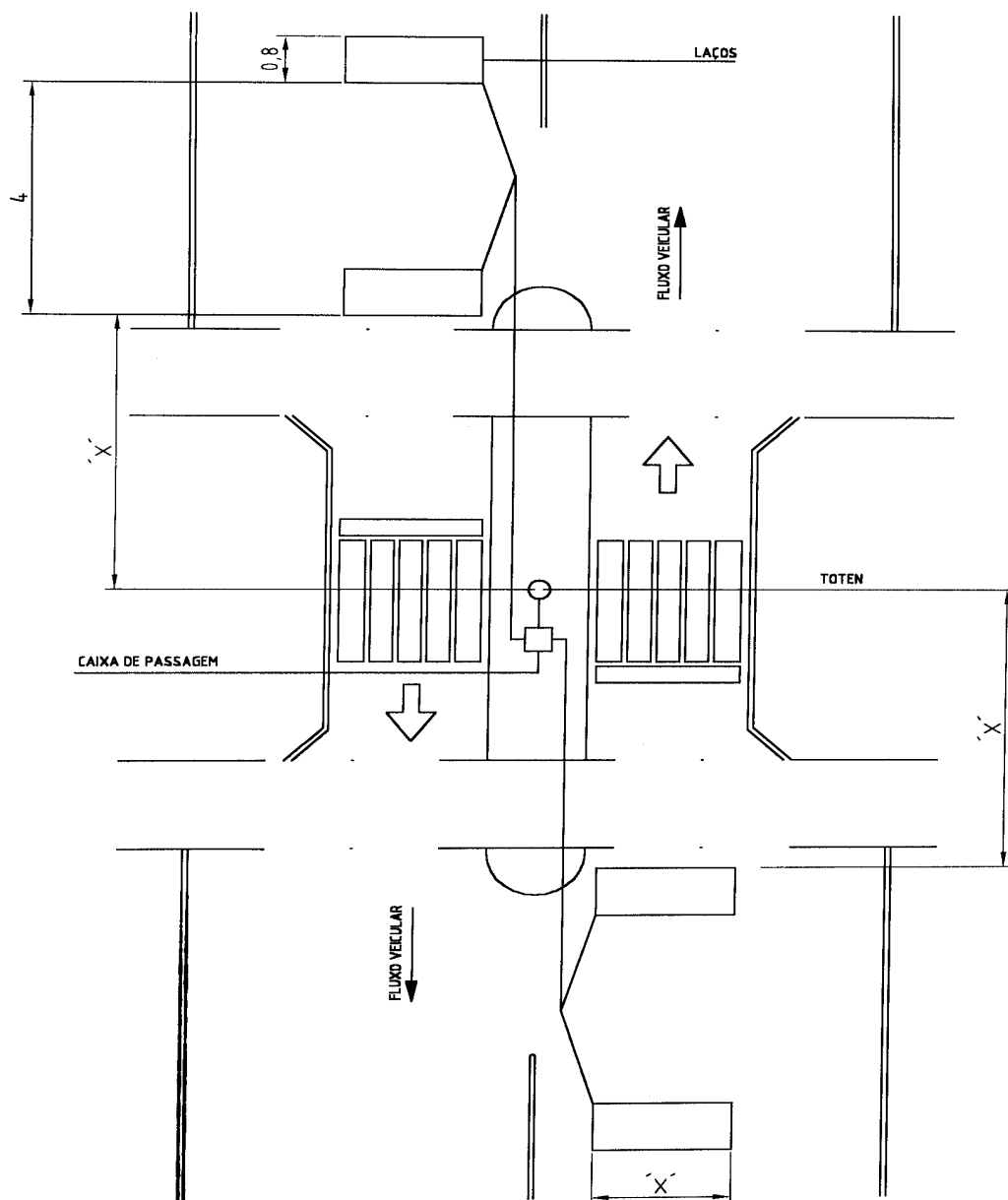
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
ESTRUTURA DO TOTEM PARA UMA OU DUAS FAIXAS  
DE TRÂNSITO  
VISTA FRONTAL, POSTERIOR E LATERAL

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



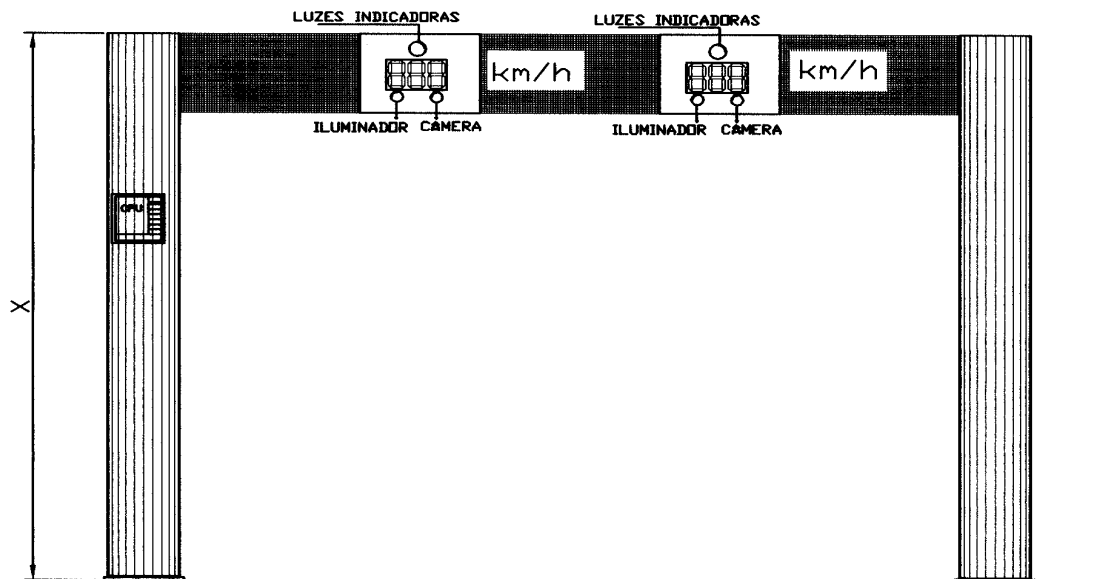
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO COM TOTEM PARA DUAS FAIXAS DE  
TRÂNSITO EM SENTIDOS OPOSTOS  
VISTA SUPERIOR

UNIDADES:  
m

ESCALA:

ANEXO:  
06



X = ALTURA TOTAL DO EQUIPAMENTO – USO URBANO=6,60m  
 – USO RODOVIÁRIO=7,60m

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



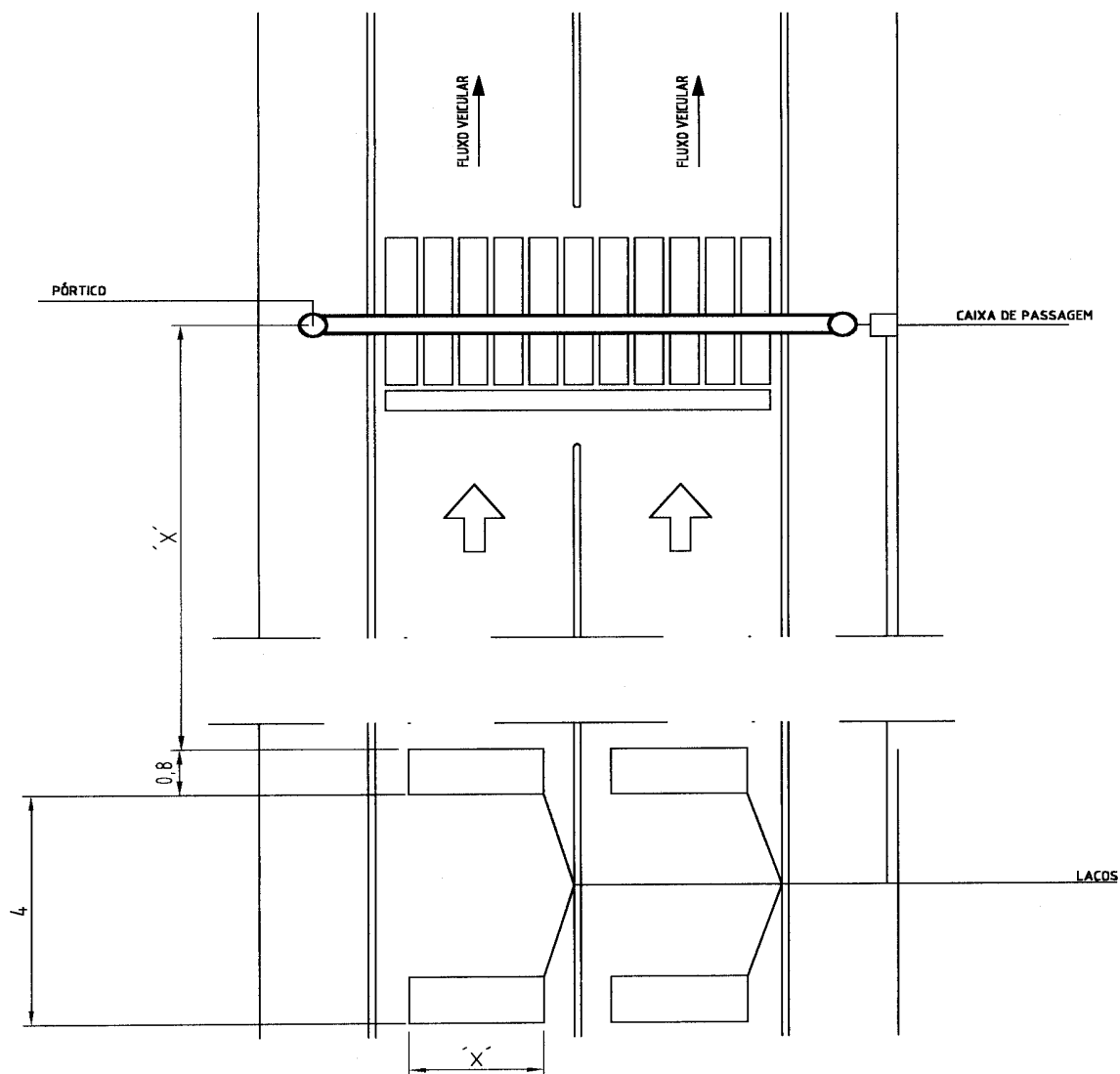
FABRICANTE:  
 FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
 ESTRUTURA DO PÓRTICO PARA DUAS FAIXAS DE  
 TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
 VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

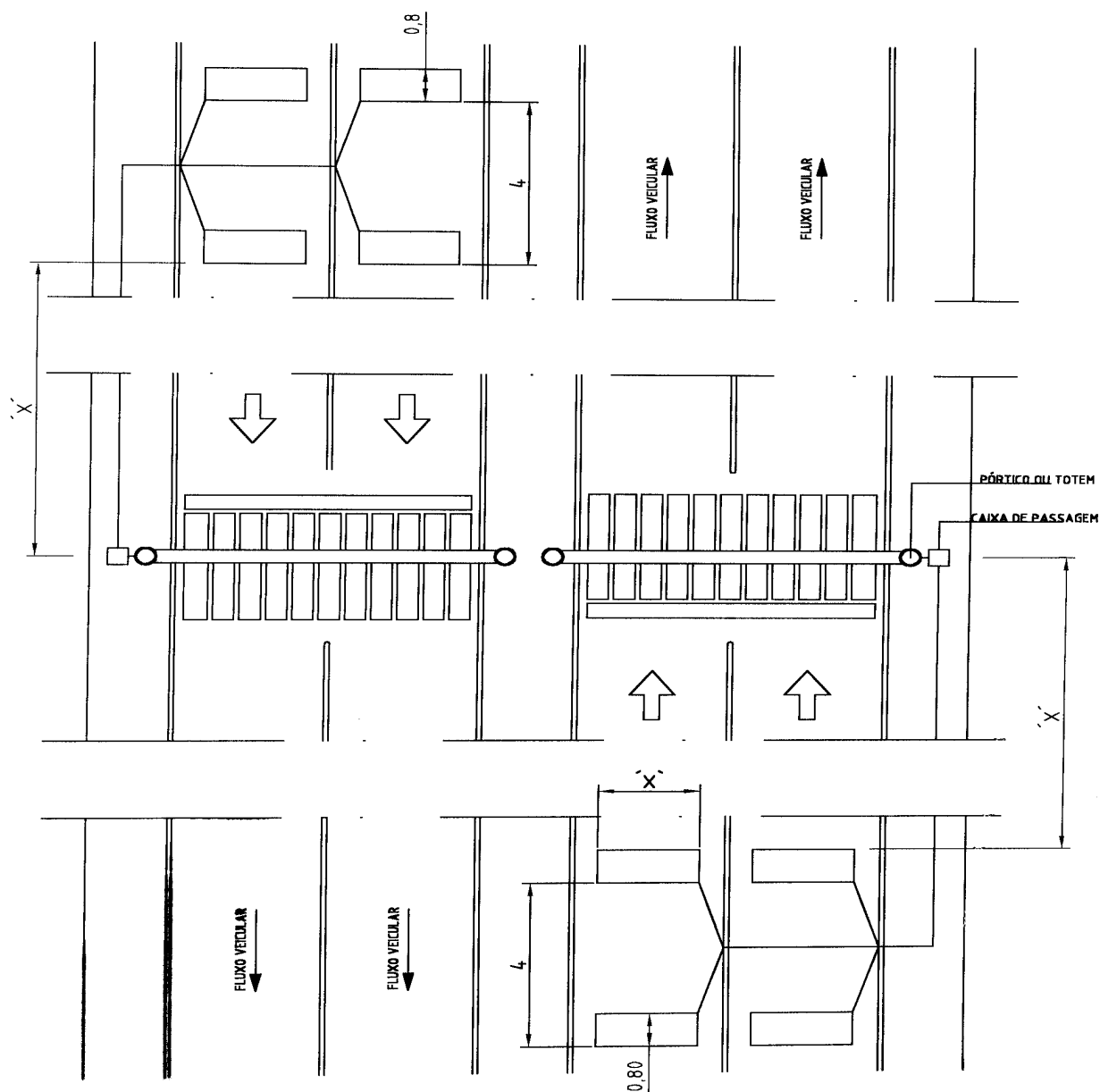
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO COM PÓRTICO PARA DUAS FAIXAS  
DE TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA SUPERIOR

UNIDADES:  
m

ESCALA:

ANEXO:  
08



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

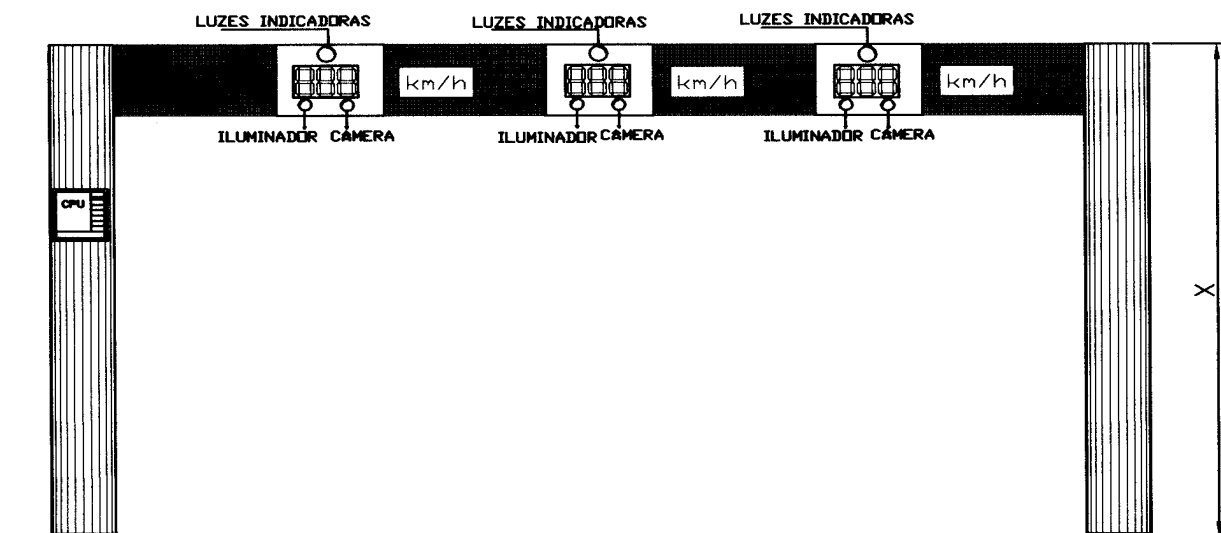
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO COM DOIS PÓRTICOS OU QUATRO  
TOTENS PARA QUATRO FAIXAS SENDO DUAS EM UM  
SENTIDO E DUAS EM SENTIDO OPOSTO  
VISTA SUPERIOR

UNIDADES:  
m

ESCALA:  
1:125

ANEXO:  
09



X = ALTURA TOTAL DO EQUIPAMENTO – USO URBANO=6,60m  
 – USO RODOVIÁRIO=7,60m

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



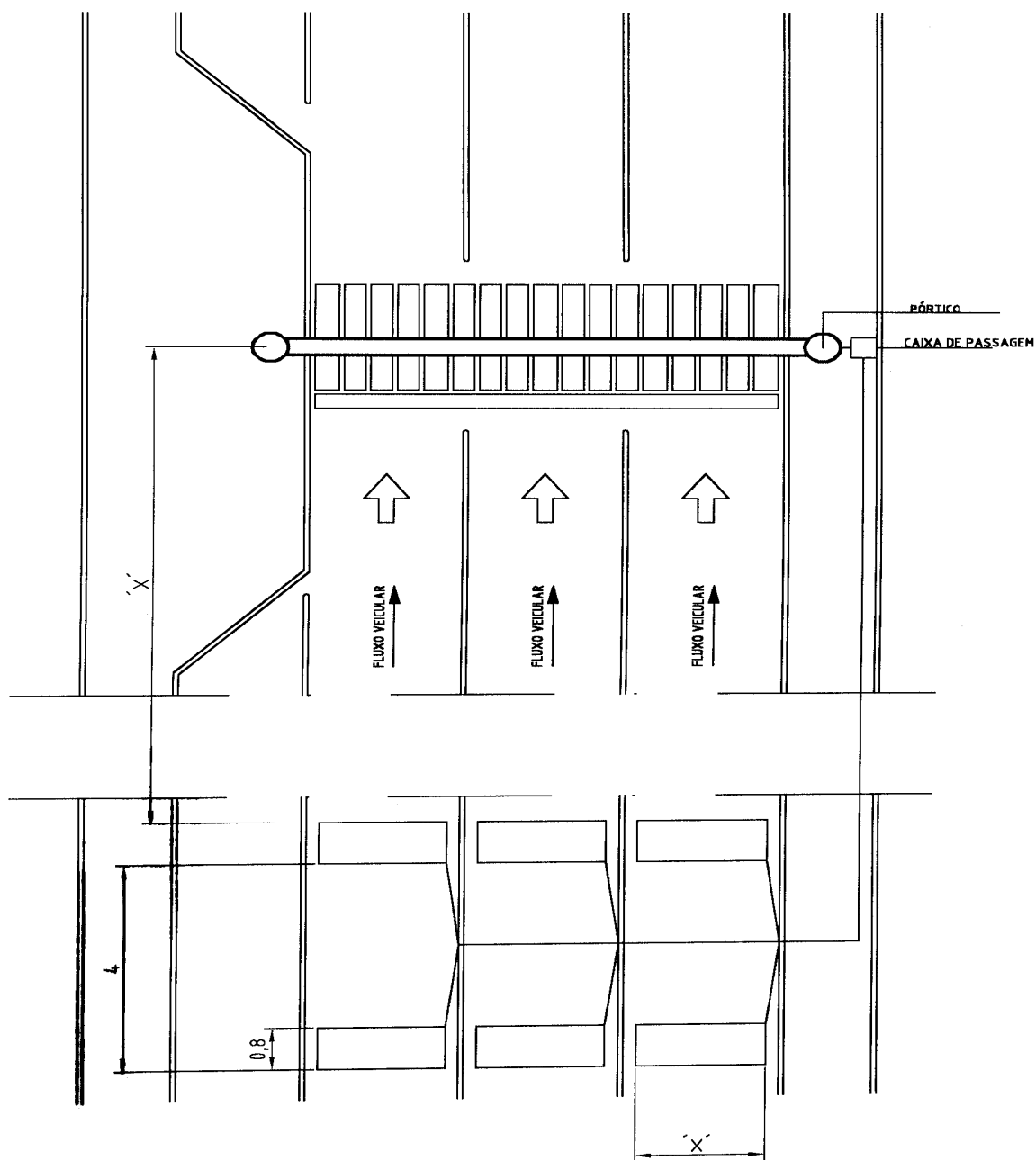
FABRICANTE:  
 FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
 ESTRUTURA DO PÓRTICOS PARA TRÊS FAIXAS DE  
 TRÂNSITO SENTIDO ÚNICO  
 VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:  
 S/E

ANEXO:  
 10



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

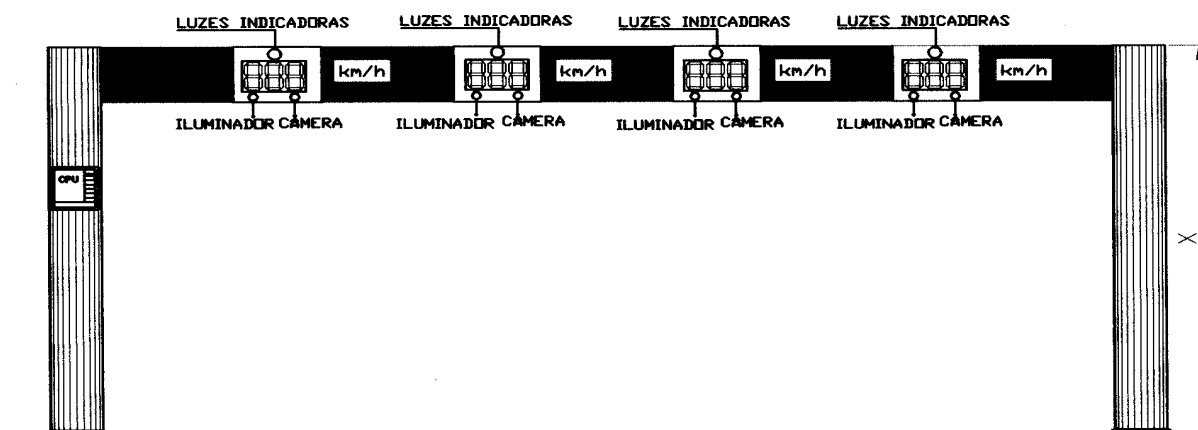
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO COM PÓRTICOS PARA TRÊS FAIXAS  
DE TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA SUPERIOR

UNIDADES:  
m

ESCALA:

ANEXO:  
11



X = ALTURA TOTAL DO EQUIPAMENTO – USO URBANO=6,60m  
 – USO RODOVIÁRIO=7,60m

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

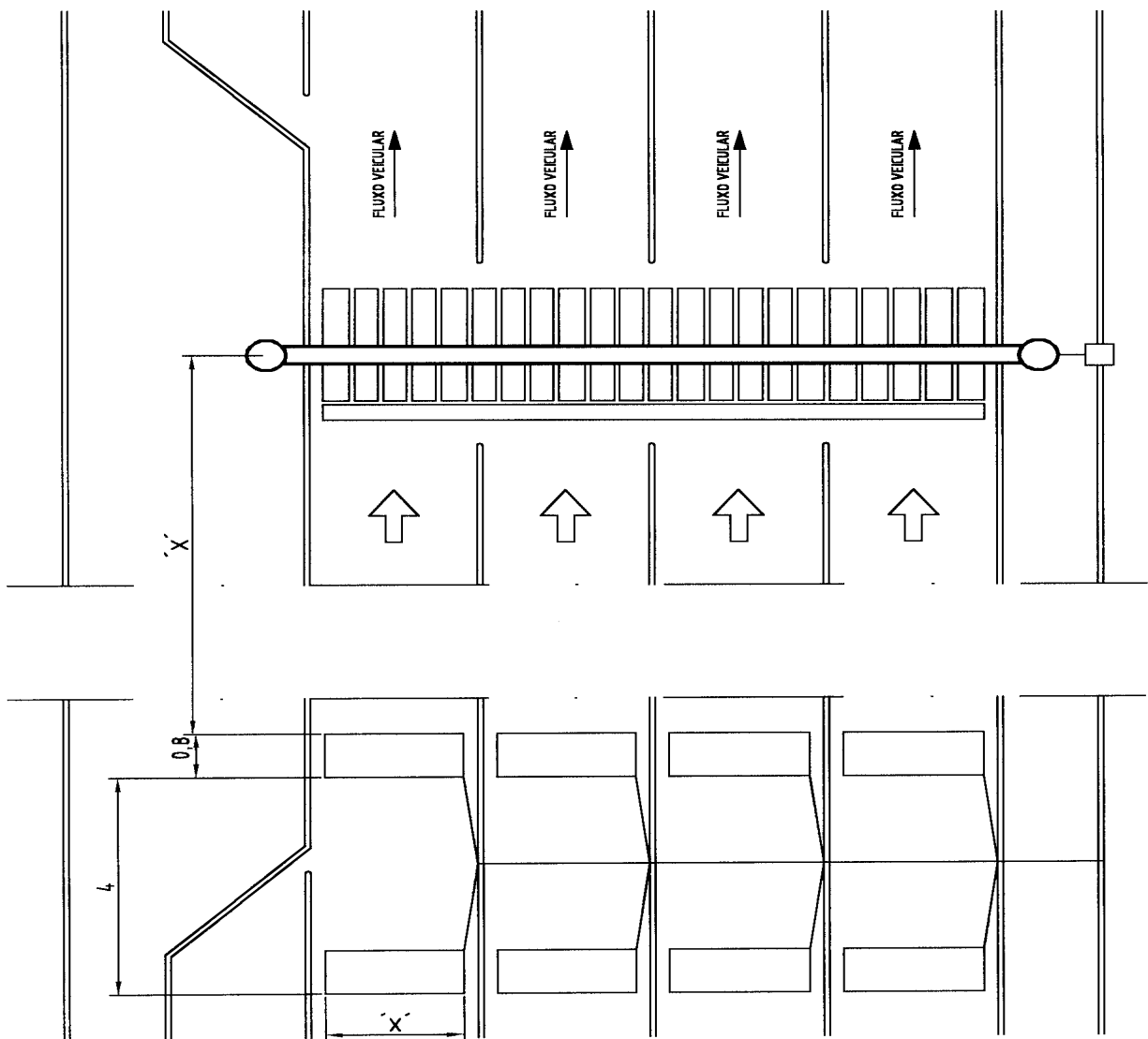
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
 ESTRUTURA DO PÓRTICOS PARA QUATRO FAIXAS DE  
 TRÂNSITO SENTIDO ÚNICO  
 VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:  
 S/E

ANEXO:  
 12



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 029 DE 04 DE março DE 2004



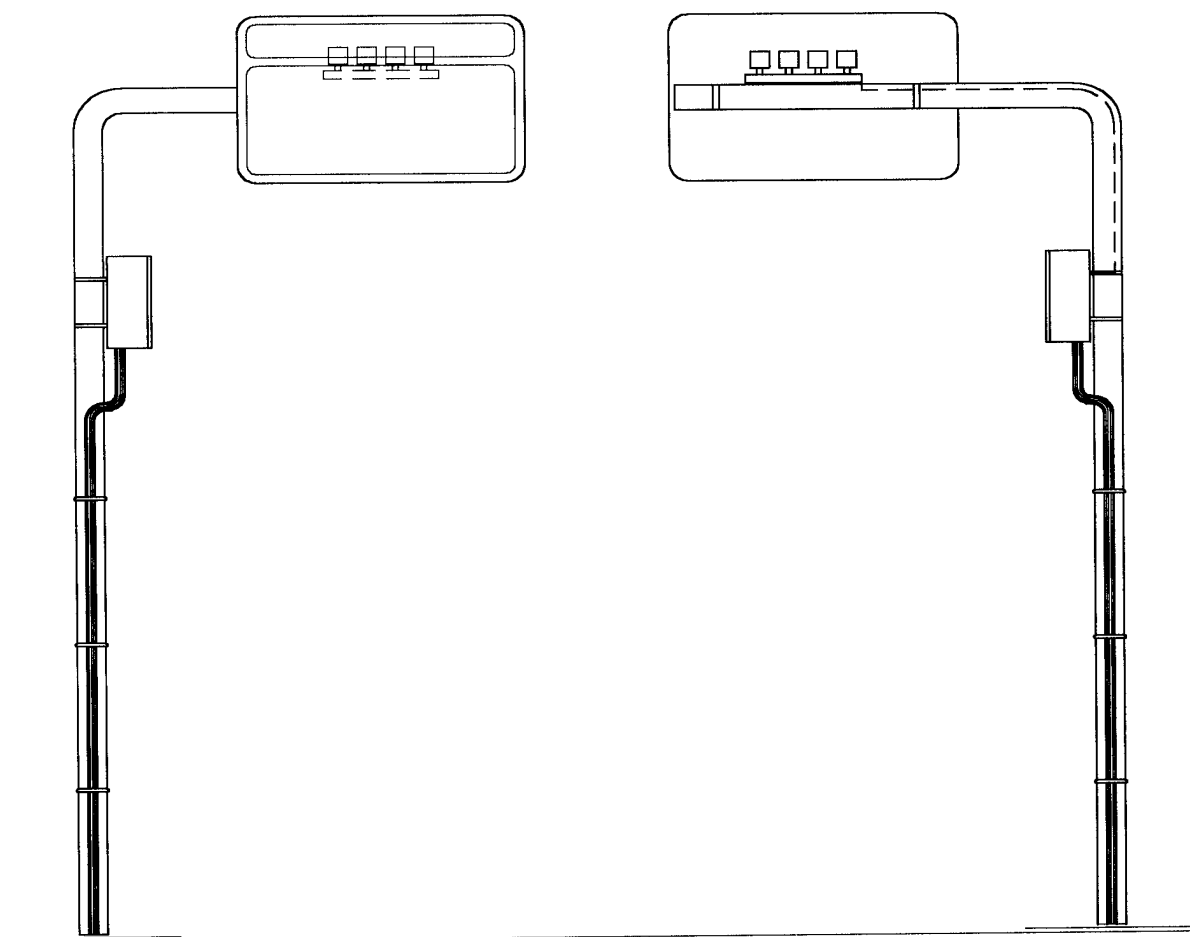
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
MONITORAMENTO COM PÓRTICOS PARA QUATRO  
FAIXAS DE TRÂNSITO NUM ÚNICO SENTIDO  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:  
m

ESCALA:  
1:100

ANEXO:  
13



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
INSTALAÇÃO EM PLACAS DE TRÂNSITO  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
14



**Fiscal Tecnologia  
e Rep. Com. LTDA**

Modelo: Fiscal Speed Control II

N/S: FSCII \_\_\_\_\_

Portaria Inmetro: XXXXXX

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

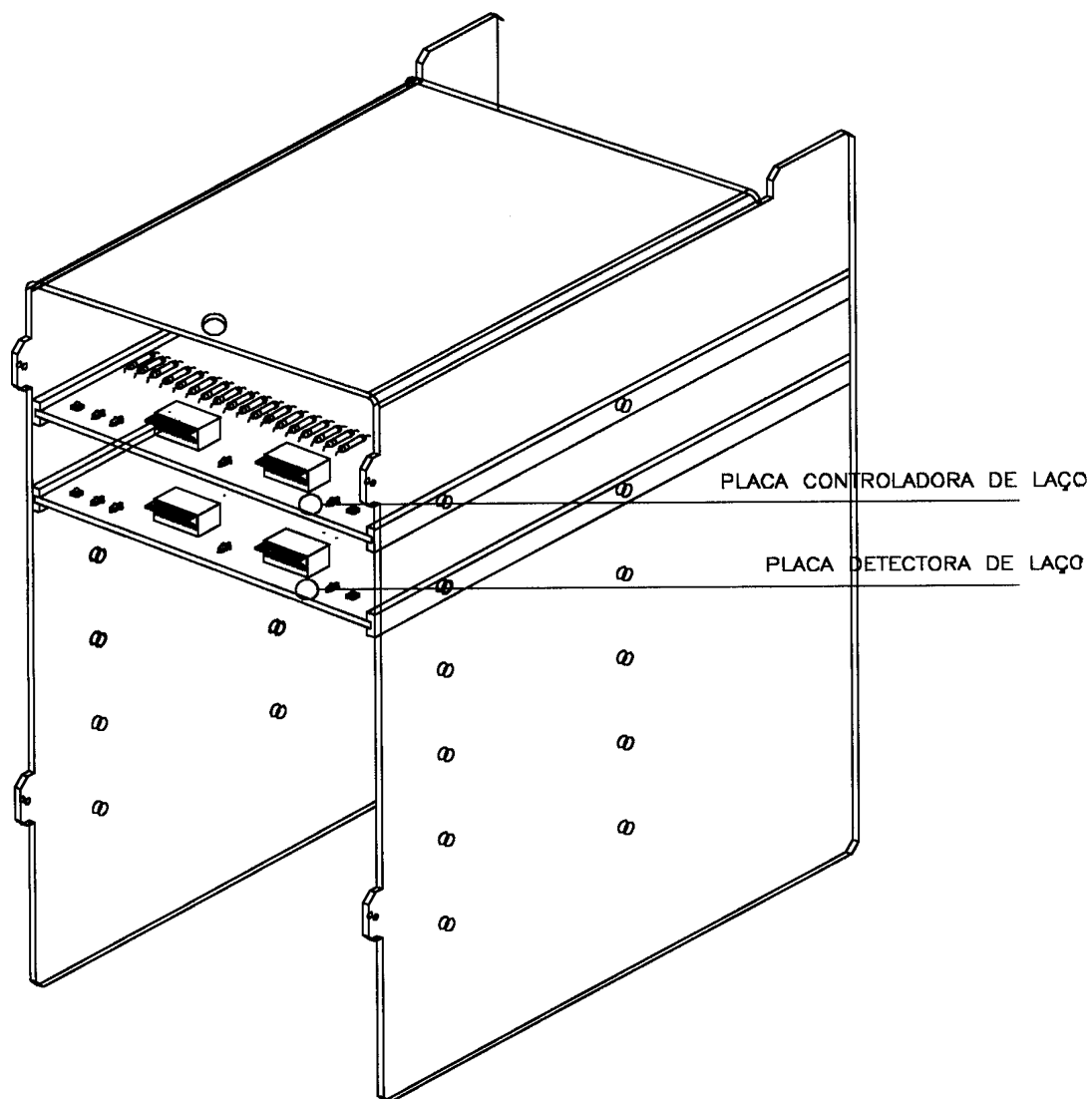
FISCAL SPEED CONTROL II

PLAQUETA DE IDENTIFICAÇÃO  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:  
mm

ESCALA:  
1:1

ANEXO:  
15



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

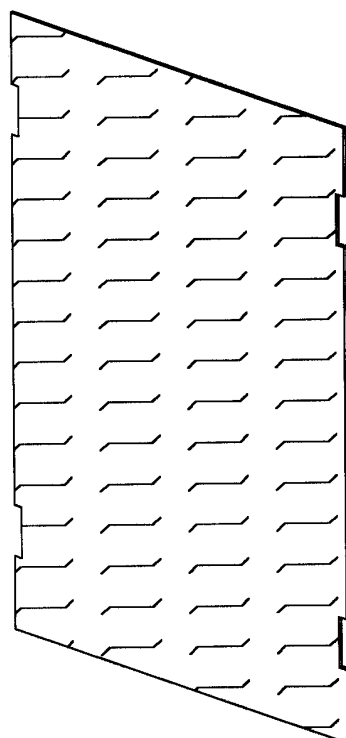
FISCAL SPEED CONTROL II

GABINETE DO MÓDULO CONTROLADOR DE LAÇOS  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:  
S/E

ANEXO:  
16



OBS: TAMPA EM MATERIAL DE POLICARBONATO TRANSPARENTE

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

UNIDADES:

FISCAL SPEED CONTROL II

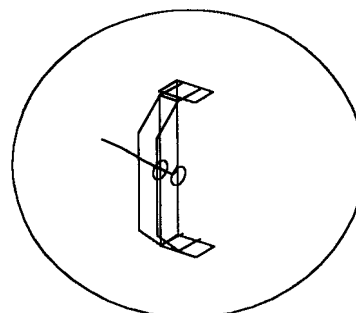
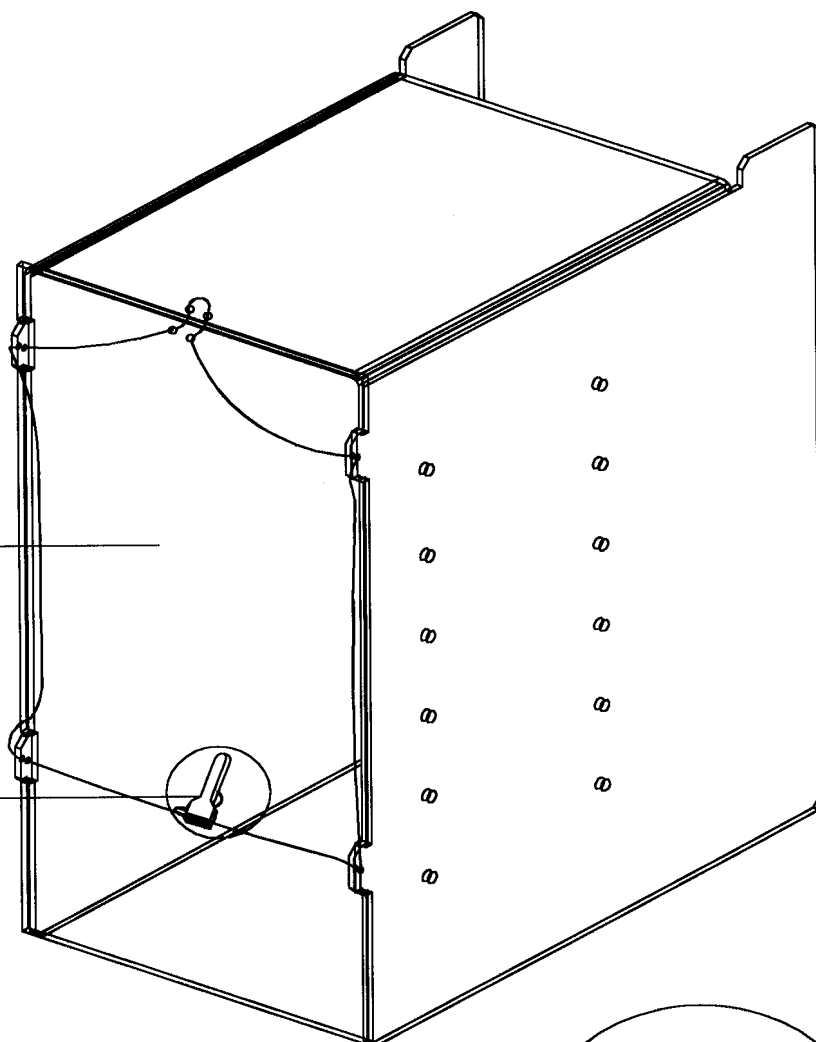
ESCALA:  
S/E

TAMPA DO MÓDULO CONTROLADOR DE LAÇOS  
PERSPECTIVA

ANEXO:  
17

MATERIAL EM  
POLICARBONATO

DETALHE DO LACRE  
INMETRO



DETALHE LACRE INMETRO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



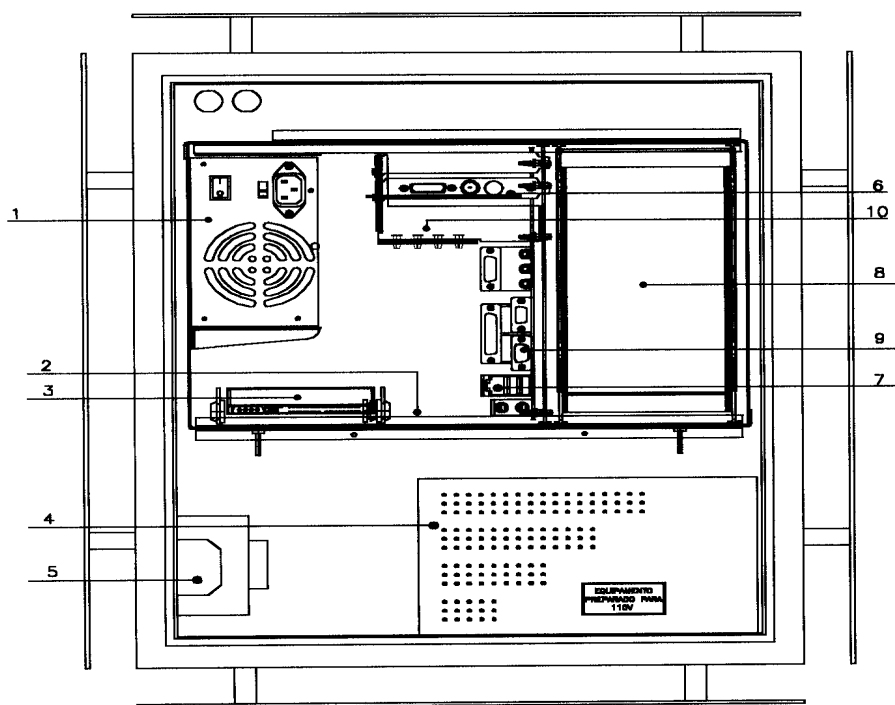
FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
PLANO DE SELAGEM DO MÓDULO CONTROLADOR DE  
LAÇOS  
PERSPECTIVA

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
18



#### Legenda

- 1 - Fonte
- 2 - Plaqueta de identificação
- 3 - UAM - Unidade de Armazenamento de Massa
- 4 - No - break
- 5 - Entrada AC e proteção
- 6 - PCI - Placa de Captura de Imagem
- 7 - Conexão de Rede Ethernet
- 8 - Módulo Controlador de Laço
- 9 - Conexão do Dispositivo Indicador
- 10 - Conexão para Câmera

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL N° 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

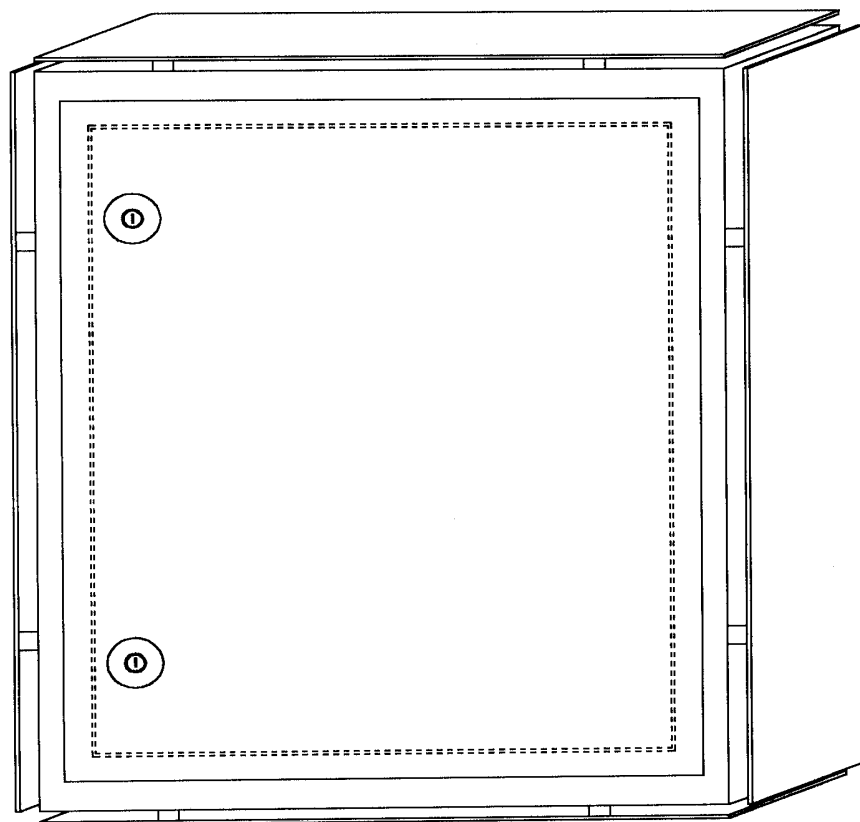
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II  
GABINETE ABERTO COM IDENTIFICAÇÃO DOS  
COMPONENTES  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
19



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:

FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

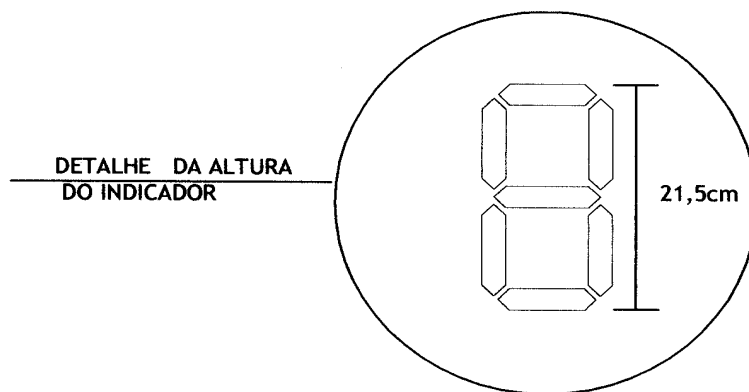
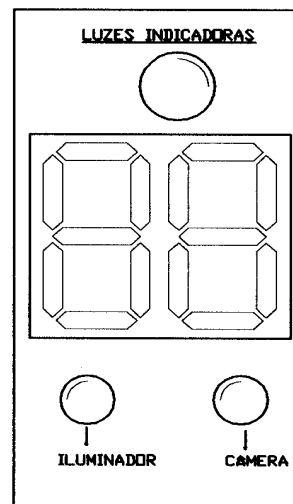
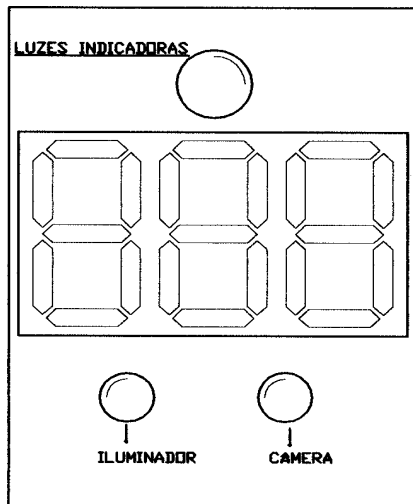
FISCAL SPEED CONTROL II

GABINETE FECHADO  
VISTA FRONTAL

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
20



**O Dispositivo  
Indicador podera ser utilizado  
com 2 ou 3 digitos**

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

DISPOSITIVO INDICADOR  
VISTA FRONTAL E VISTA POSTERIOR

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
21

Data 03/03/2003 Hora 14h57min31s Imagem:32 Vel. máxima: 030 km/h Vel. medida:61 km/h Vel. considerada: 54 km/h  
Local: RJ067 km 000 NORTE Pista: 1 Eqpto. n.: INMETRO Operador: 2003

## Foto do Veículo no Ato da Infração

INMETRO n.: 12345 Data/afer.: 29/09/2003

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 029 DE 04 DE março DE 2004



FABRICANTE:  
FISCAL – TECNOLOGIA E REPRESENTAÇÕES LTDA

FISCAL SPEED CONTROL II

REGISTRO FOTOGRÁFICO DO VEÍCULO INFRATOR

UNIDADES:

ESCALA:

ANEXO:  
22