

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 152, de 19 de setembro de 2005.

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 e;

Considerando que as características do modelo RS Control de medidor de velocidade para veículos automotores, marca EIT-RS Control, mantêm-se inalteradas, atendendo às exigências da legislação metrológica em vigor, e;

Considerando a transferência de titularidade do Fabricante constante da PORTARIA/DIMEL n.º 042, de 18 de março de 2004, que aprova o modelo RS Control de medidor de velocidade para veículos automotores, marca EIT-RS Control, que por consequência, alterará o sub-item 1.1 do item 1 da portaria em referência, passando a vigorar com a seguinte redação, resolve:

Aprovar o modelo RS Control de medidor de velocidade para veículos automotores, marca EIT-RS Control, 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: TRANA CONSTRUÇÕES LTDA (NR)

Endereço: Rua Bélgica, 1040 – Maraponga – Fortaleza - CE.

1.2 Designação: medidor de velocidade para veículos automotores

1.3 Marca: EIT-RS Control

1.4 Modelo: RS Control

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 e de registro.

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;

1.5.2 Dispositivo de processamento: responsável por processar a informação oriunda do dispositivo de medição, assim como controlar as demais funções do instrumento;

1.5.3 Dispositivo de registro: constituído por câmeras de vídeo do tipo CCD, direcionadas de acordo com as faixas de trânsito controladas.

1.5.4 Coleta da informação: as informações acumuladas são coletadas através da retirada do disco rígido ou transferência através de rede local, para posterior tratamento das informações.

1.5.5 Dispositivos opcionais: dispositivo indicador constituído de mostrador digital, com 02 (dois) ou 2 ½ (dois e meio) dígitos, altura de 410 mm, que informa a velocidade do veículo; dois sinalizadores constituídos por diodos emissores de luz (led) nas cores: verde, vermelha e laranja; dispositivo sonoro e iluminadores com lâmpadas halógenas, que são acionados quando o veículo excede a velocidade máxima estabelecida para multa.

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 dos Processos INMETRO n.º 52600 000709/2002, INMETRO n.º 52600004099/2003.

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 procedimentos constantes na respectiva legislação em vigor, após a qual o instrumento estará liberado para seu uso precípuo. (NR)

5.2 Verificações periódicas

5.2.1 As verificações periódicas serão executadas conforme procedimentos e periodicidade constantes na respectiva legislação em vigor. (NR)

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 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 e nas condições de uso do instrumento e deve obedecer a procedimento constante na respectiva legislação em vigor. (NR)

5.5 Erros máximos admitidos

5.5.1 Serão admitidos os erros constantes da respectiva legislação em vigor. (NR)

5.6 Certificação e selagem

5.6.1 O instrumento que nas verificações metrológicas apresentar erros dentro dos máximos admitidos em todas as medições e estiver em conformidade com seu modelo aprovado, terá emitido o respectivo certificado de verificação, ficando apto para seu uso precípuo. (NR)

5.6.2 No instrumento aprovado em verificação metrológica será colocado lacre conforme plano de lacração e selagem, constante nos anexos desta portaria. (NR)

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA:

- 6.1 Vista frontal do gabinete processador;
- 6.2 Vista frontal do gabinete processador com alojamento p/ telecomunicações;
- 6.3 Vista do plano de selagem;
- 6.4 Vista do gabinete de câmeras e iluminador em poste padrão;
- 6.5 Vista do gabinete de câmeras e iluminador (circular e retangular) em poste padrão;
- 6.6 Vista do gabinete de câmeras e iluminador (circular e retangular) em poste circular;
- 6.7 Vista do gabinete de câmeras e iluminador (circular e retangular) em poste padrão projetado;
- 6.8 Vista do gabinete de câmeras e iluminador (circular e retangular) em poste projetado circular;
- 6.9 Vista do gabinete e iluminador avançado em poste padrão;
- 6.10 Vista do dispositivo indicador de 2 (dois) e de 2 ½ (dois e meio) dígitos;
- 6.11 Vista do dispositivo indicador para 3 (três) faixas de trânsito com 2 (dois) ou 2 ½ (dois e meio) dígitos;
- 6.12 Vista do dispositivo indicador para 4 (quatro) faixas de trânsito com 2 (dois) ou 2 ½ (dois e meio) dígitos;
- 6.13 Vista do gabinete de câmeras sobre gabinete processador (gabinete processador acoplado);
- 6.14 Vista do gabinete processador fixado em poste(gabinete processador elevado);
- 6.15 Desenho do registro fotográfico;
- 6.16 Dimensionamento e disposição dos equipamentos;
- 6.17 Vista de situação para disposição dos laços indutivos;
- 6.18 Vista de situação para duas faixas de trânsito no mesmo sentido;
- 6.19 Vista de situação para duas faixas de trânsito em sentidos opostos;
- 6.20 Vista de situação para três faixas de trânsito no mesmo sentido;
- 6.21 Vista de situação para três faixas de trânsito em dois sentidos;
- 6.22 Vista de situação quatro faixas de trânsito no mesmo sentido;
- 6.23 Vista de situação para quatro faixas de trânsito em dois sentidos;
- 6.24 Vista de situação para quatro faixas de trânsito em dois sentidos(com canteiro central);
- 6.25 Vista de situação para duas pistas ortogonais com uma faixa de trânsito no mesmo sentido em cada pista;
- 6.26 Vista de situação para duas pistas ortogonais com duas faixas de trânsito no mesmo sentido em uma das pistas e com uma faixa de trânsito na outra pista;
- 6.27 Vista de situação para duas pistas ortogonais com três faixas de trânsito no mesmo sentido em uma das pistas e com uma faixa de trânsito na outra pista;
- 6.28 Vista da situação para controle de duas pistas ortogonais com duas faixas de trânsito no mesmo sentido em cada pista;

7 ENTRADA EM VIGOR:

- 7.1 Esta portaria entra em vigor na data de sua assinatura.
- 7.2 Esta Portaria revoga a Portaria INMETRO/DIMEL n.º 042, de 18 de março de 2004.

ROBERTO LUIZ DE LIMA GUIMARÃES

Diretor de Metrologia Legal

PLANO DE SELAGEM

SELO

07

01

02

03

04

05

06

07	01	GABINETE
06	01	CAIXA DE CONEXÕES
05	04	CALHA PASSA CABO
04	01	MÓDULO DE POTÊNCIA
03	01	MÓDULO MEDIDOR
02	01	MOSTRADOR DIGITAL INTERNO
01	01	MÓDULO REGISTRADOR
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

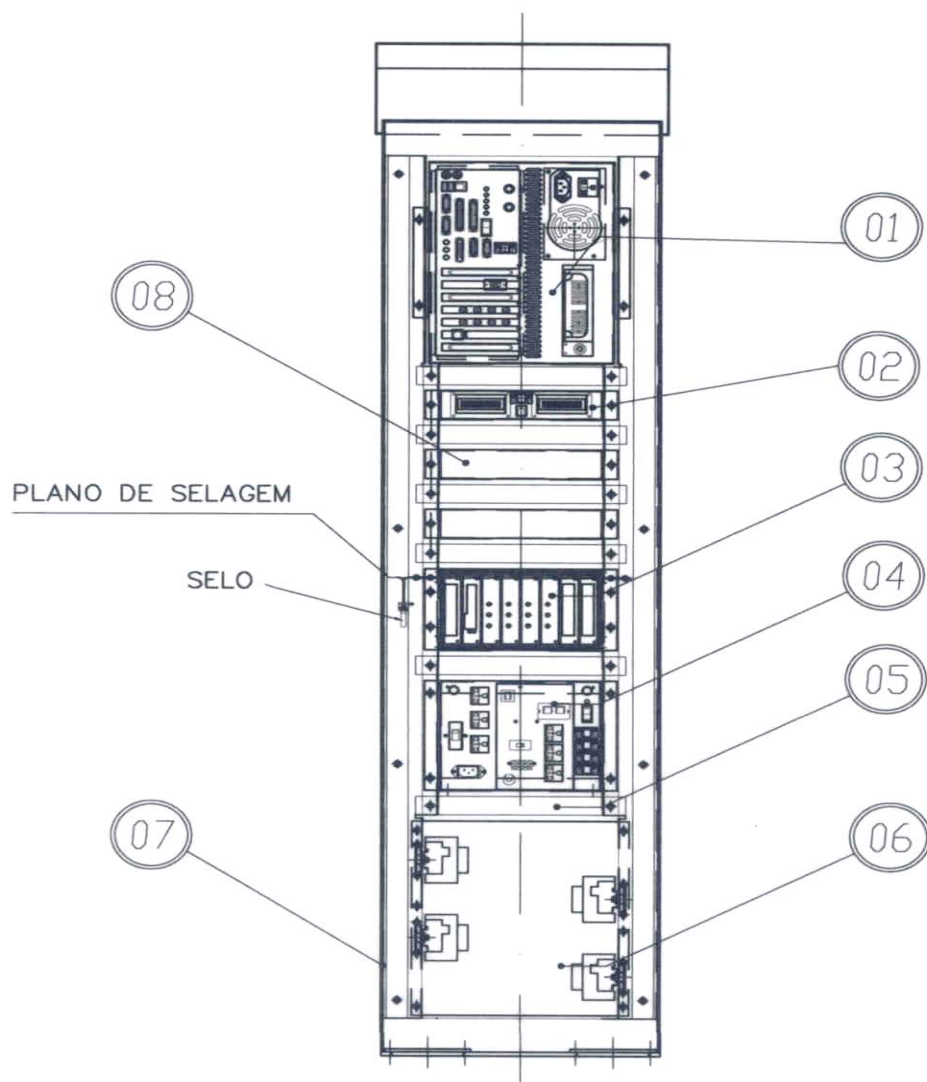
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

COTAS EM:
mm

VISTA FRONTAL DO GABINETE PROCESSADOR

ESCALA:
-

ANEXO:
01



08	02	ALOJAMENTO PARA TELECOMUNICAÇÕES
07	01	GABINETE
06	01	CAIXA DE CONEXÕES
05	06	CALHA PASSA CABO
04	01	MÓDULO DE POTÊNCIA
03	01	MÓDULO MEDIDOR
02	01	MOSTRADOR DIGITAL INTERNO
01	01	MÓDULO REGISTRADOR
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

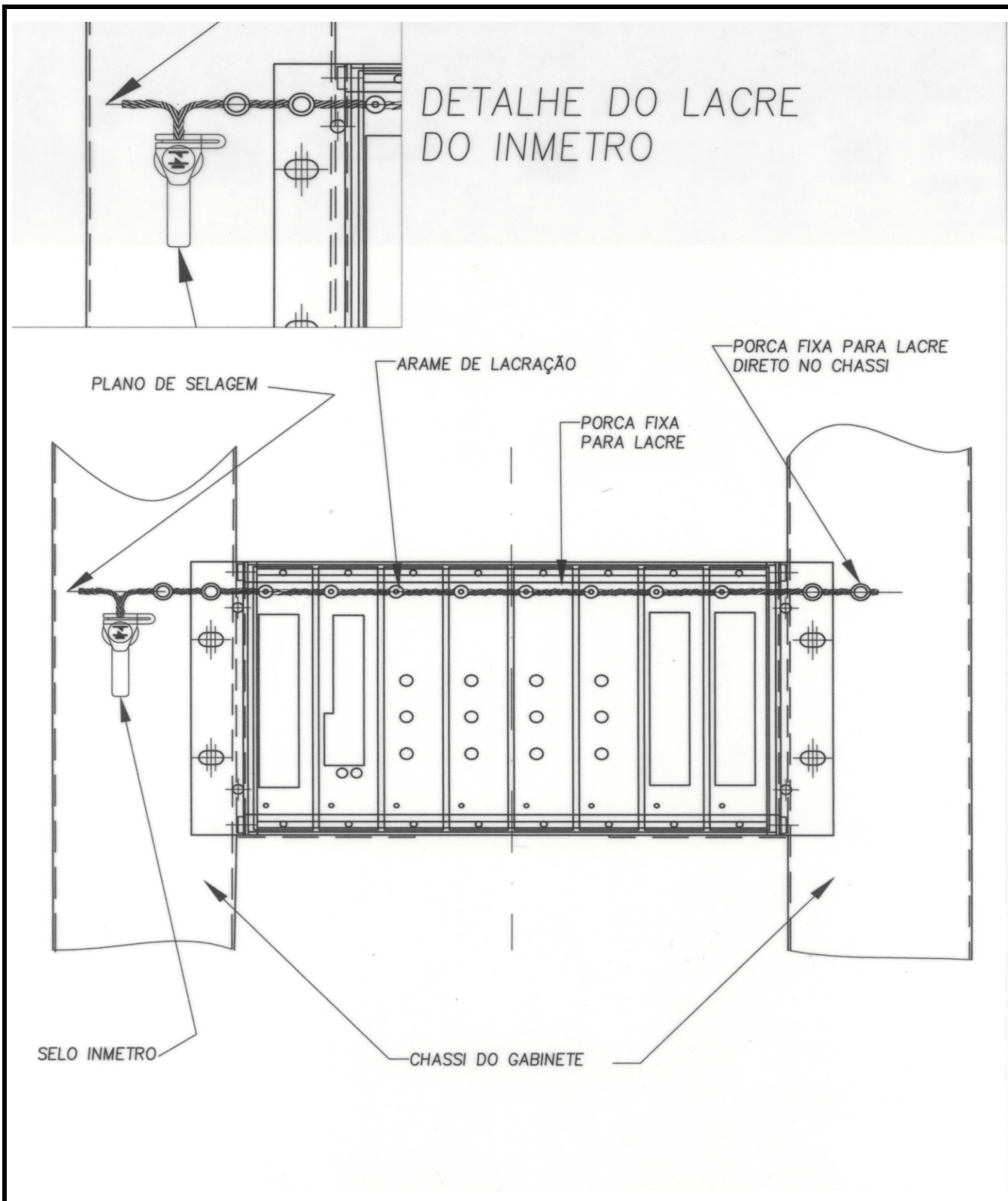
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

VISTA FRONTAL DO GABINETE PROCESSADOR COM
ALOJ. P/ TELECOMUNICAÇÕES

COTAS EM:
mm

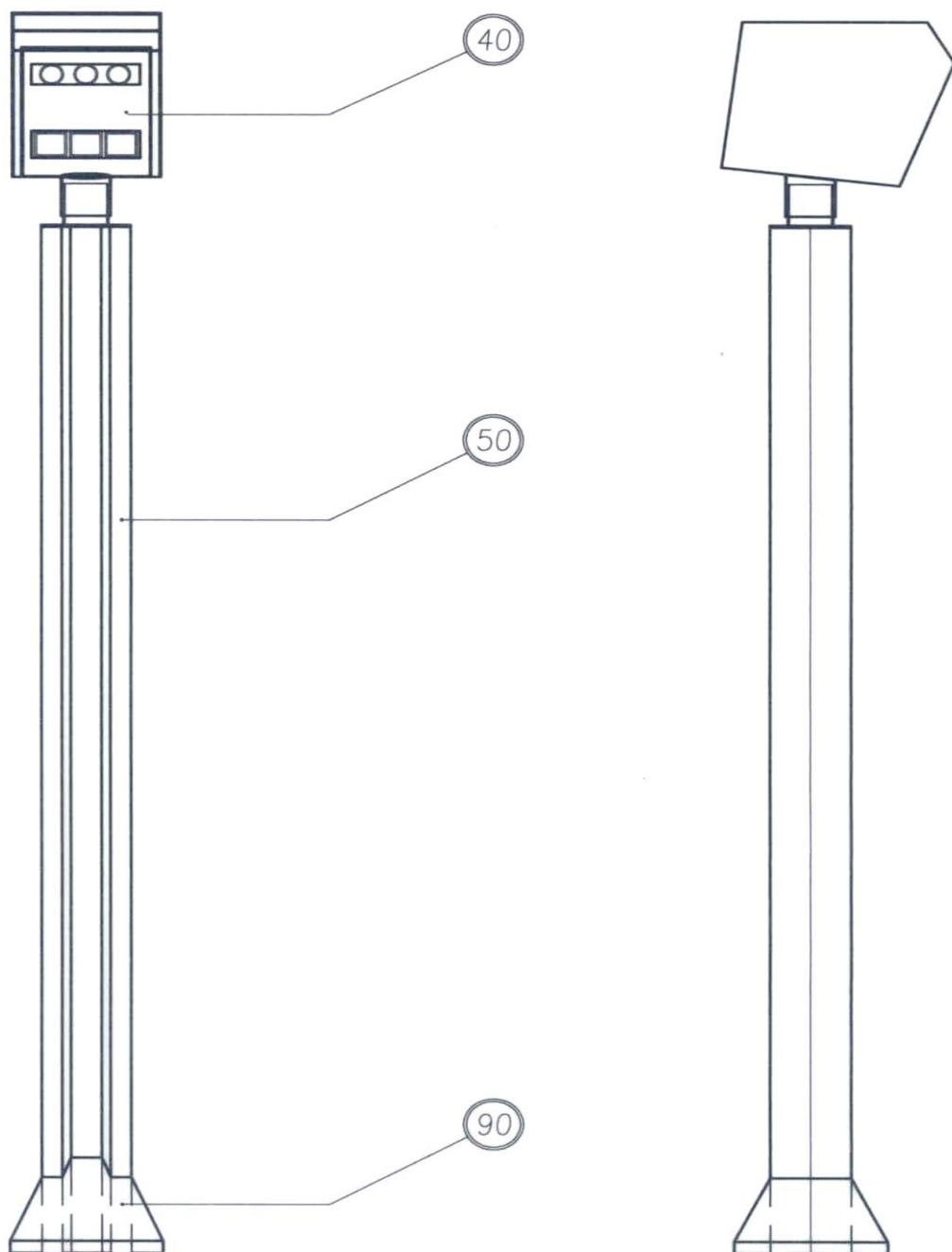
ESCALA:
-

ANEXO:
02



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	TRANA CONSTRUÇÕES LTDA	mm
	VISTA DO PLANO DE SELAGEM	ESCALA:
		-
		ANEXO:
		03



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

90	01	SAIA DO POSTE
50	01	POSTE
40	01	GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

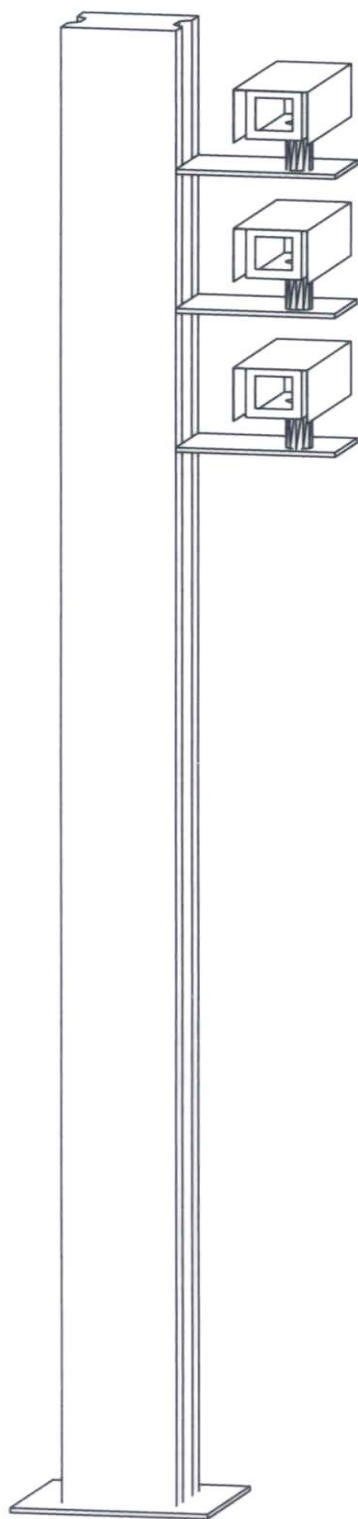
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

GABINETE CÂMERA E ILUMINADOR EM POSTE PADRÃO

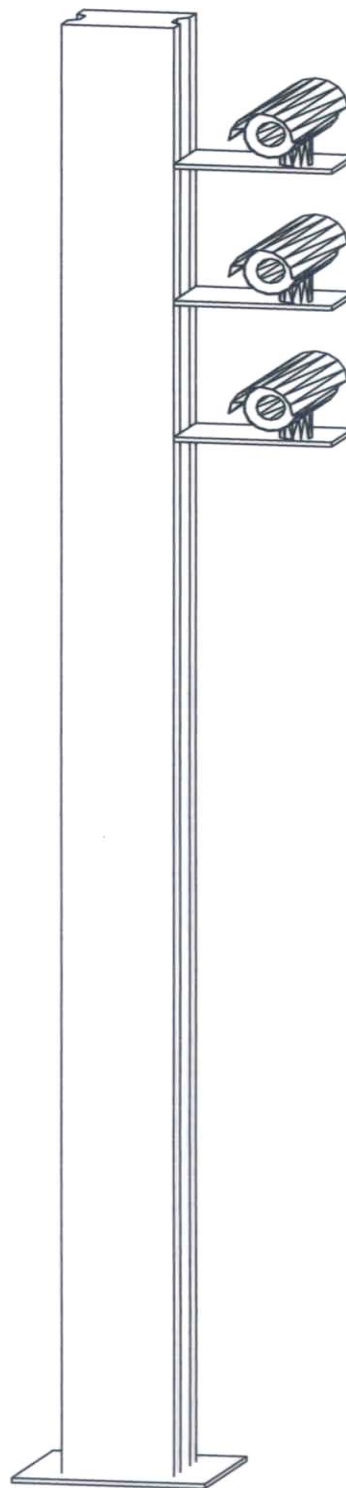
COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
04



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR
(CIRCULAR E RETANGULAR) EM POSTE PADRÃO

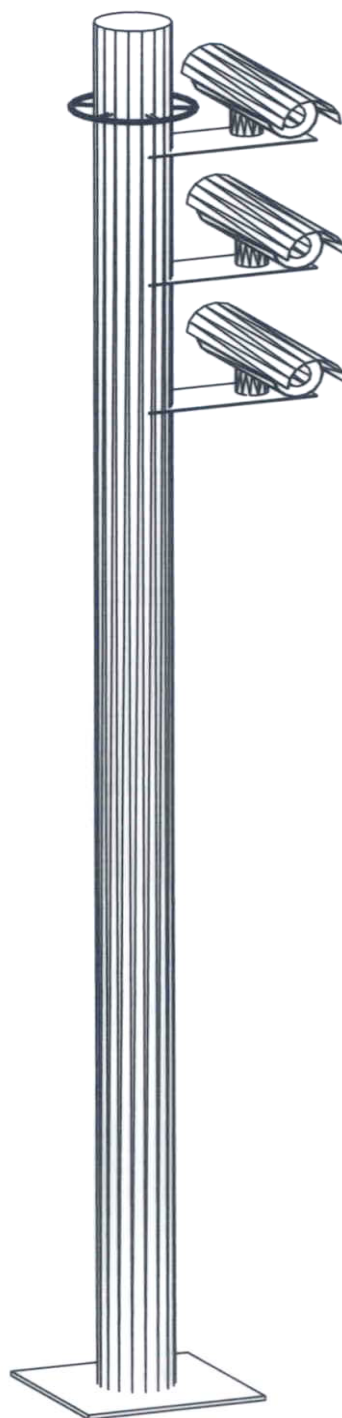
COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
05



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

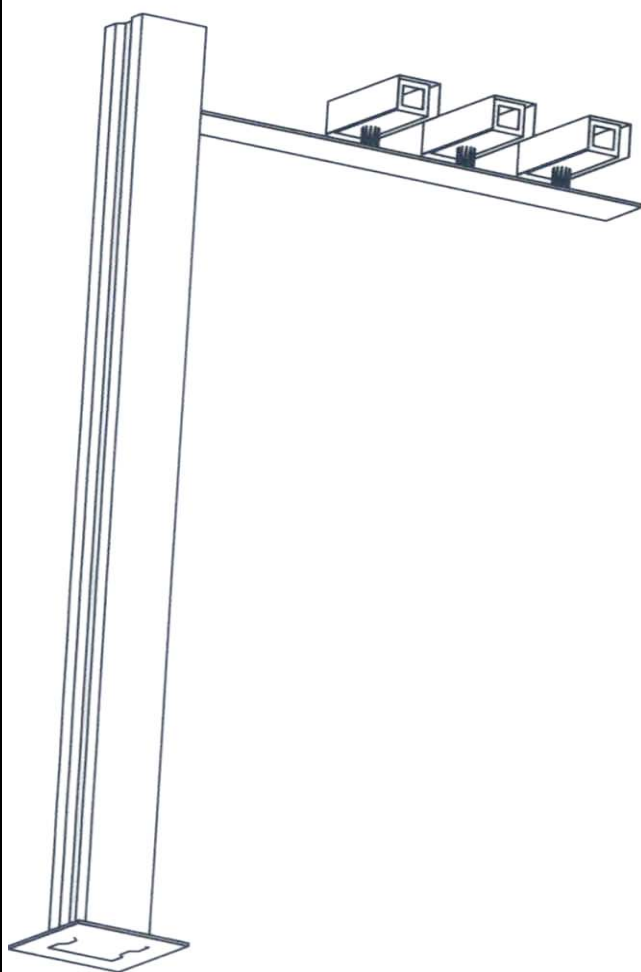
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR
(CIRCULAR E RETANGULAR) EM POSTE CIRCULAR

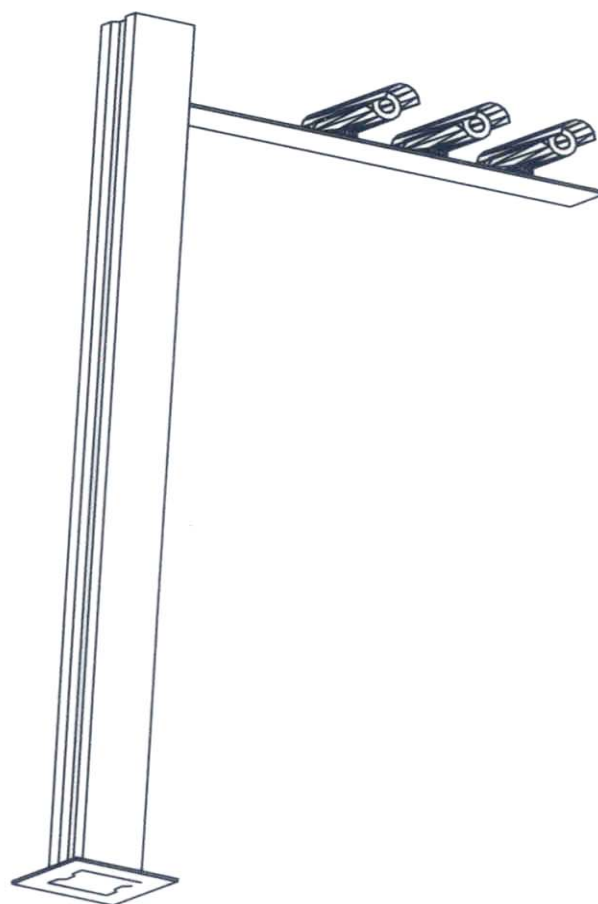
COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
06



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

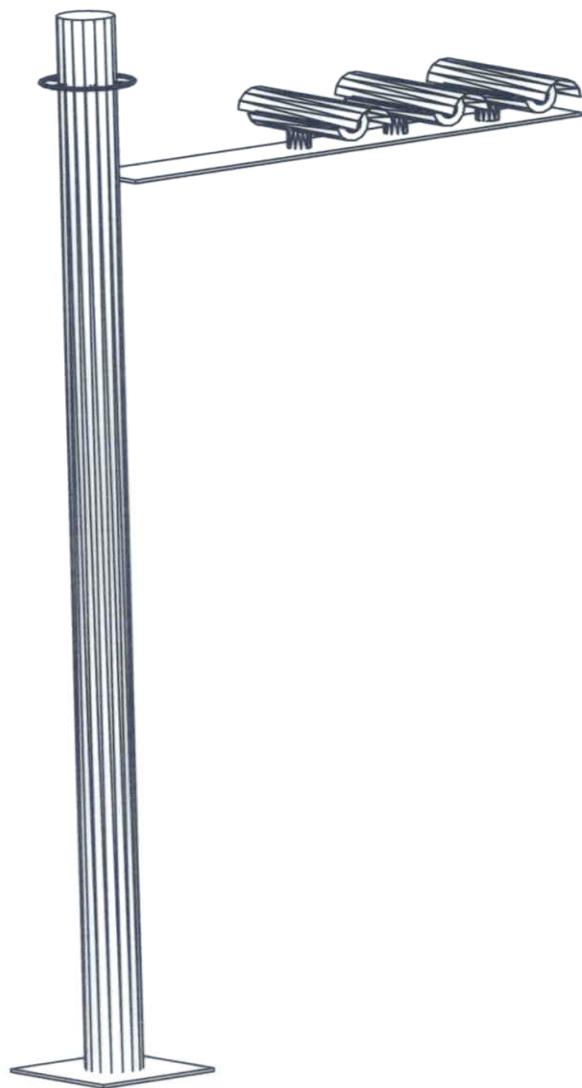
TRANA CONSTRUÇÃO LTDA

GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR
(CIRCULAR E RETANGULAR) EM POSTE PADRÃO
PROJETADO

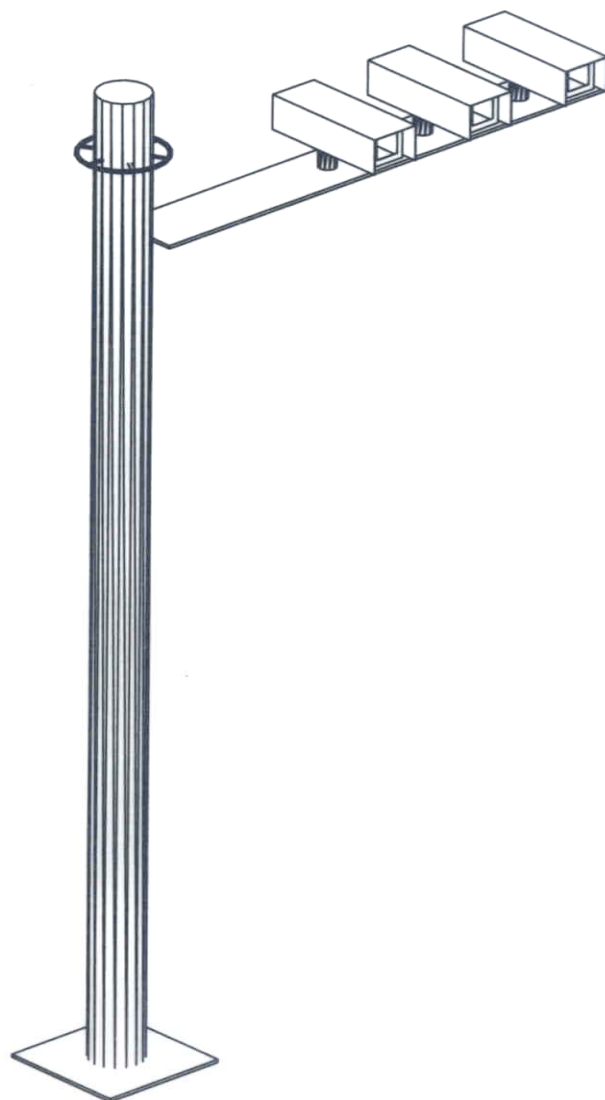
COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
07



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

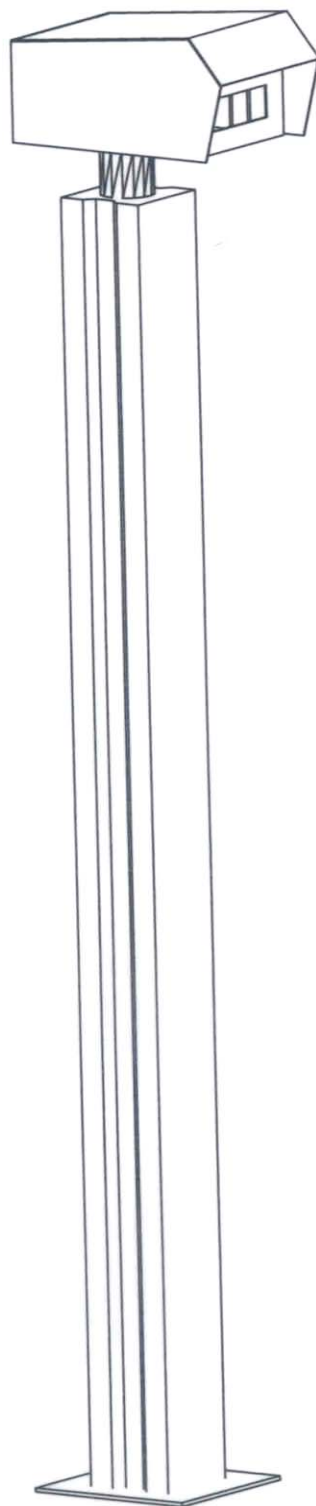
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR (CIRCULAR E
RETANGULAR) EM POSTE PROJETO CIRCULAR

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
08



OBSERVAÇÃO: O USO DO ILUMINADOR É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

GABINETE E ILUMINADOR AVANÇADO NO POSTE
PADRÃO

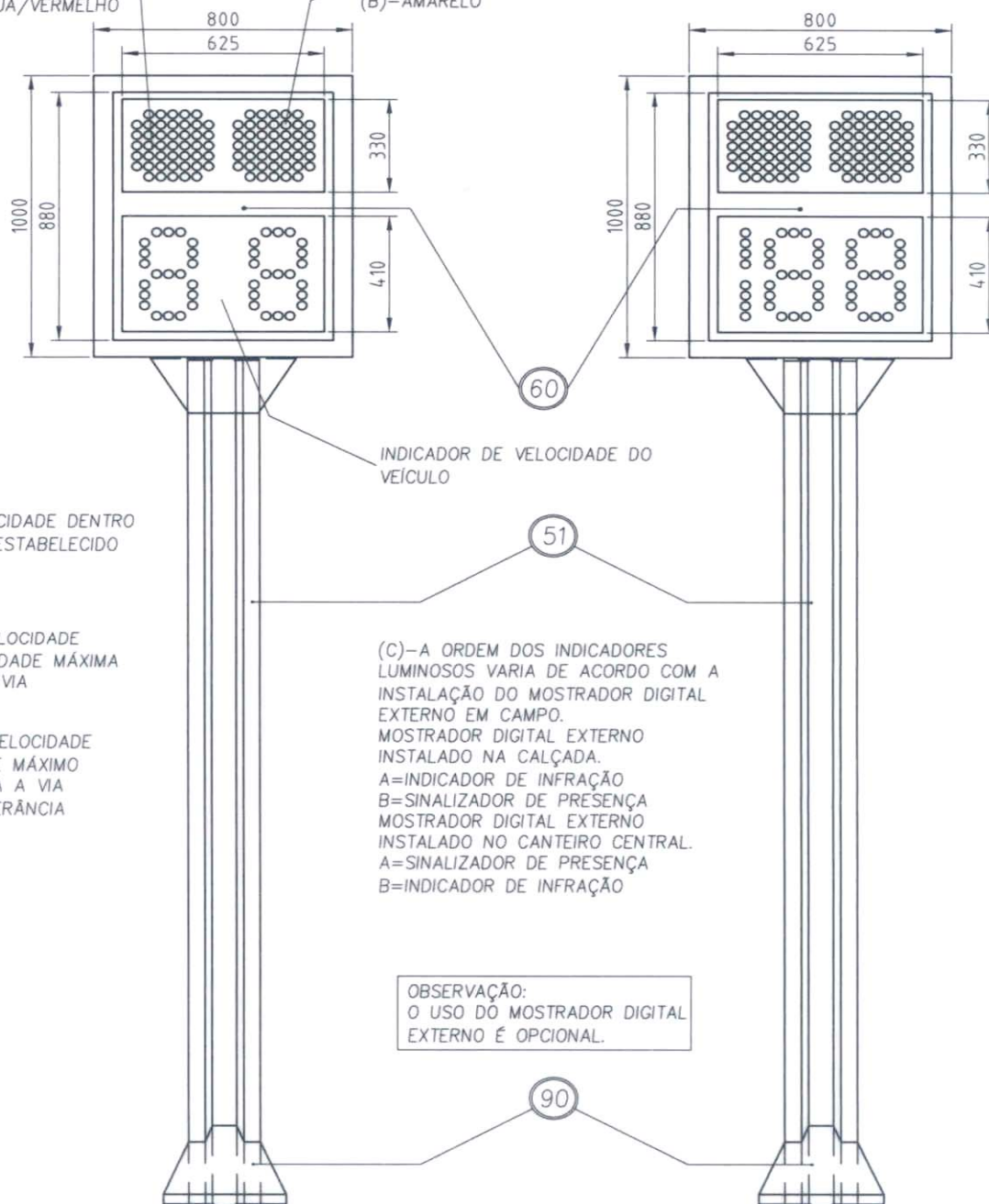
COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
09

INDICAÇÃO DE INFRAÇÃO
(A) VERDE/LARANJA/VERMELHO

SINALIZADOR DE PRESENÇA
(B) - AMARELO



(A) - VERDE - VELOCIDADE DENTRO DO LIMITE MÁXIMO ESTABELECIDO PARA A VIA

(A) - LARANJA - VELOCIDADE SUPERIOR A VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA PARA A VIA

(A) - VERMELHO - VELOCIDADE SUPERIOR AO LIMITE MÁXIMO ESTABELECIDO PARA A VIA ACRESCIDO DE TOLERÂNCIA

(C) - A ORDEM DOS INDICADORES LUMINOSOS VARIA DE ACORDO COM A INSTALAÇÃO DO MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO EM CAMPO.
MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO INSTALADO NA CALÇADA.
A = INDICADOR DE INFRAÇÃO
B = SINALIZADOR DE PRESENÇA
MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO INSTALADO NO CANTEIRO CENTRAL.
A = SINALIZADOR DE PRESENÇA
B = INDICADOR DE INFRAÇÃO

OBSERVAÇÃO:
O USO DO MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO É OPCIONAL.

90	01	SAIA DO POSTE
60	01	MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO 2 OU 2 ½ DÍGITOS
51	01	POSTE P/MOSTRADOR
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

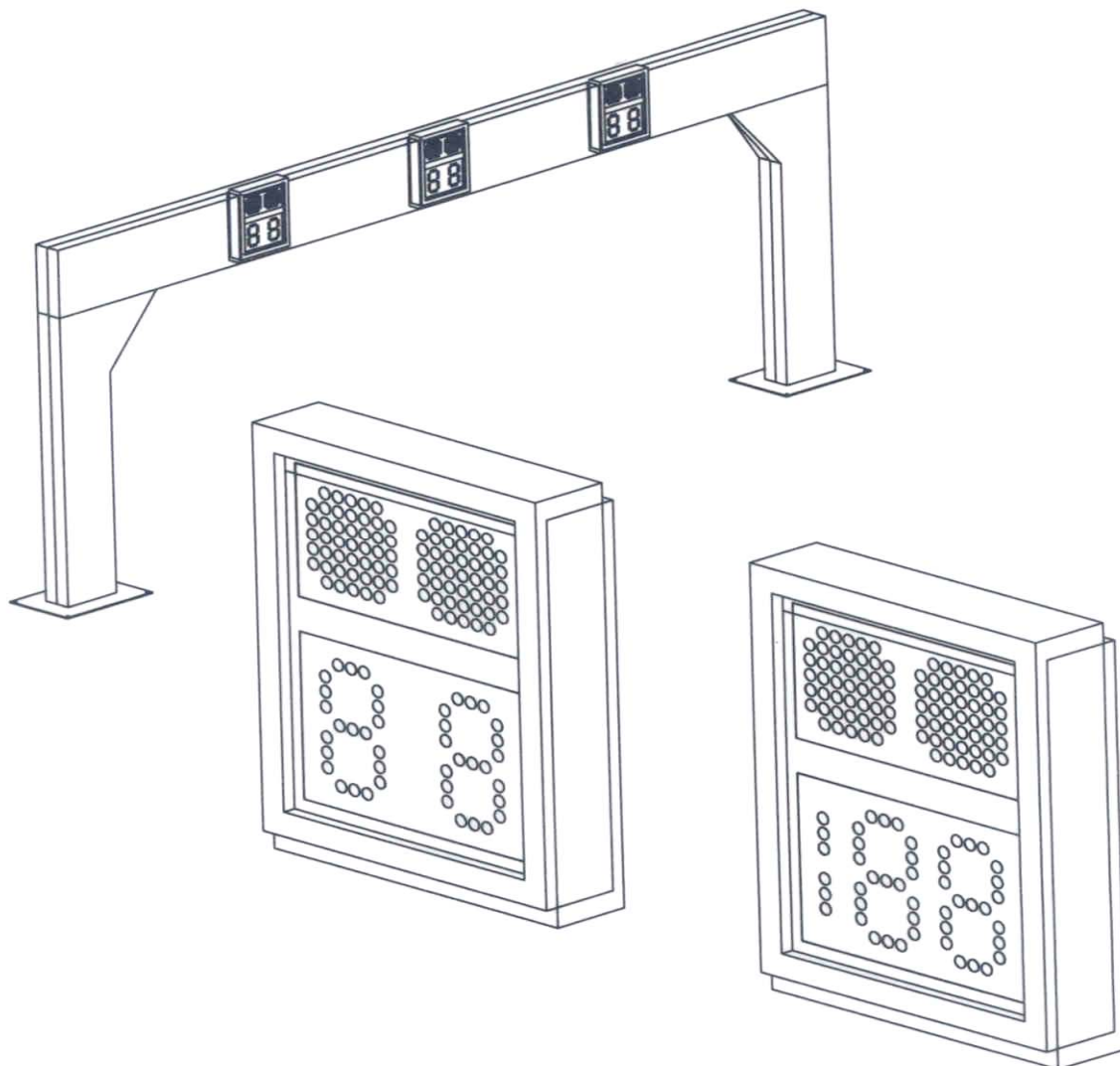
MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO 2 E 2 ½ DÍGITOS

COTAS EM:
mm

ESCALA:

-

ANEXO:
10



OBSERVAÇÃO: O USO DO MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

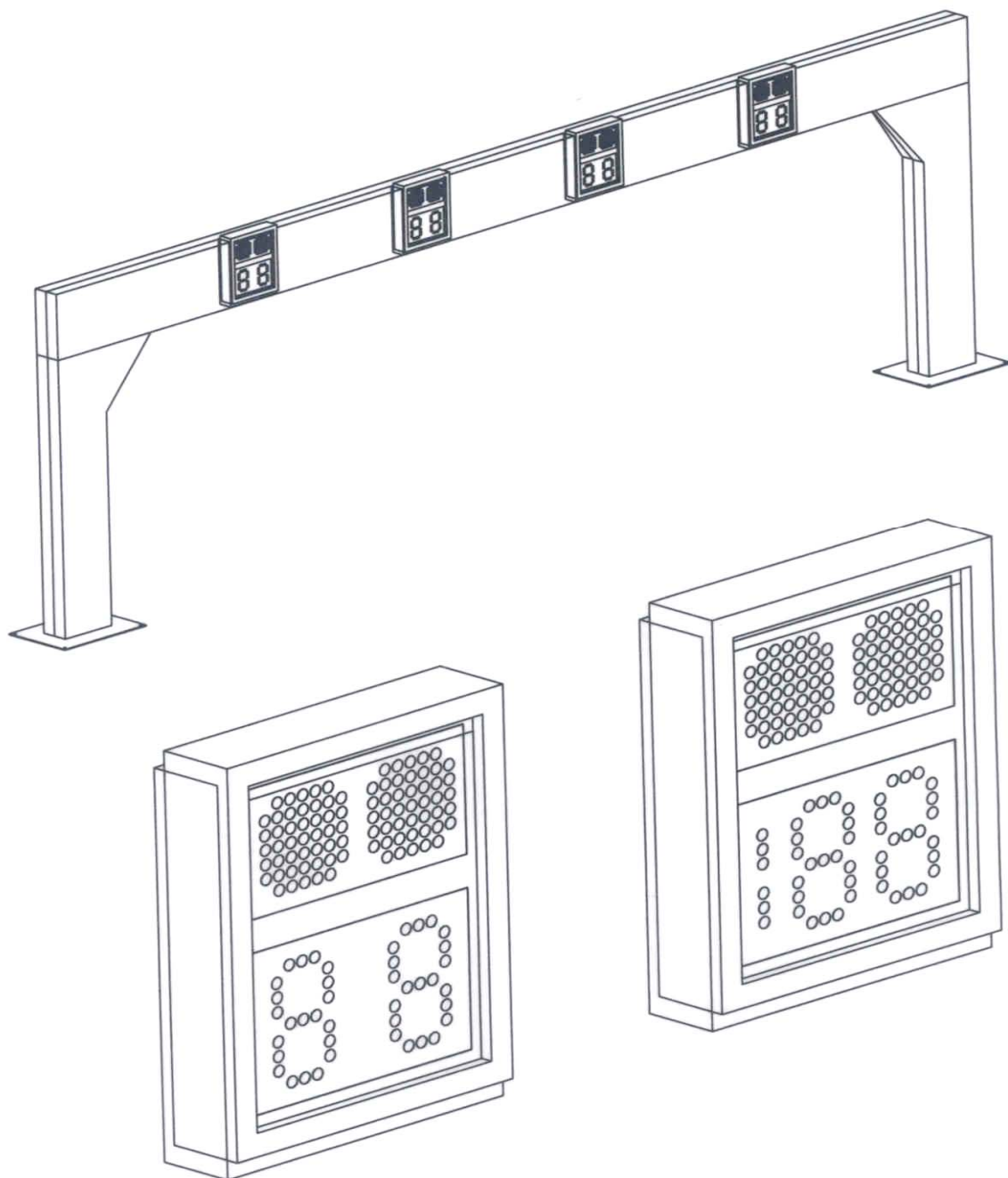
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

MOSTRADOR EXTERNO PARA TRÊS FAIXAS DE
TRÂNSITO COM 2 OU 2 ½ DÍGITOS

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
11



OBSERVAÇÃO: O USO DO MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO É OPCIONAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

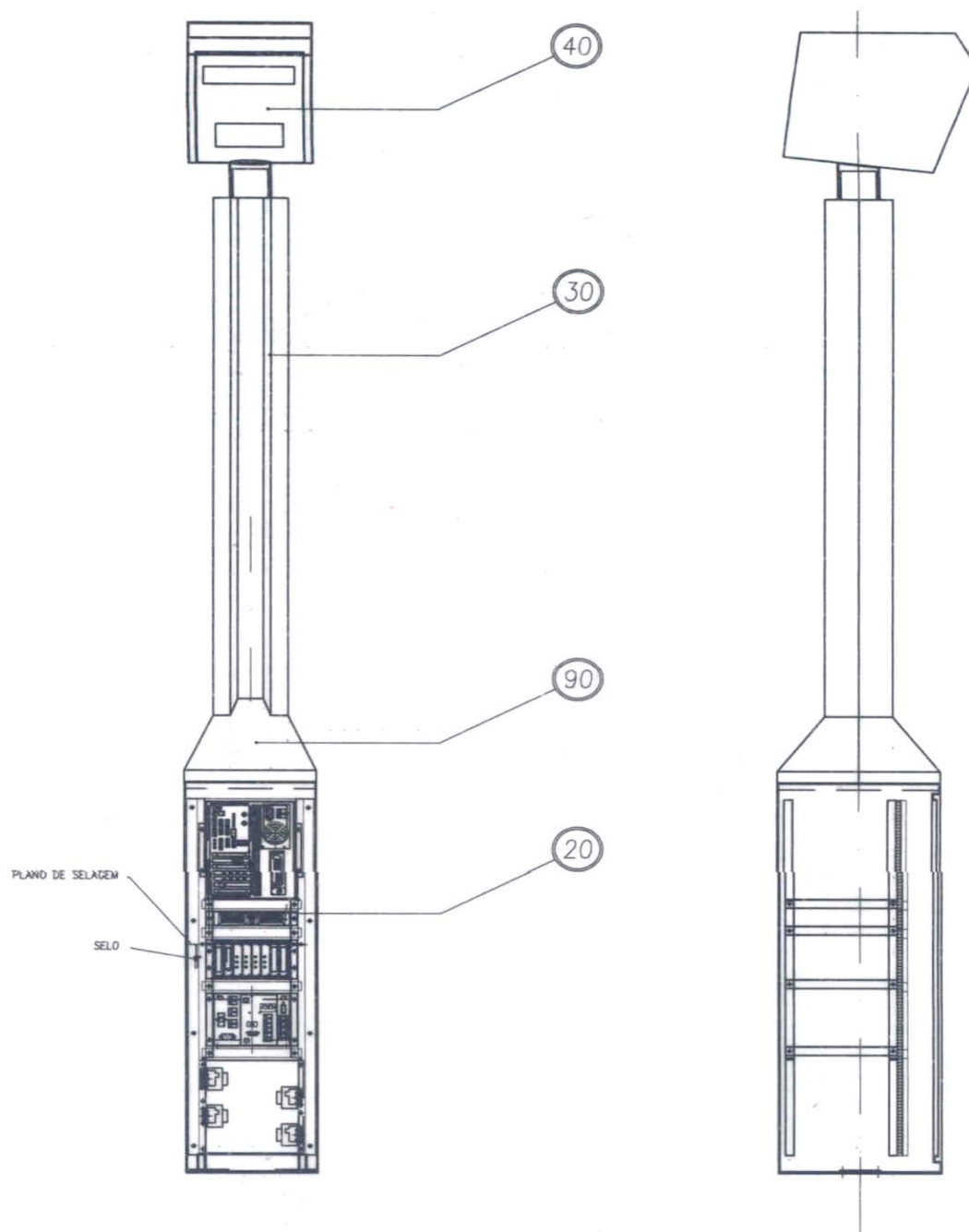
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

MOSTRADOR EXTERNO PARA QUATRO FAIXAS DE
TRÂNSITO COM 2 OU 2 ½ DÍGITOS

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

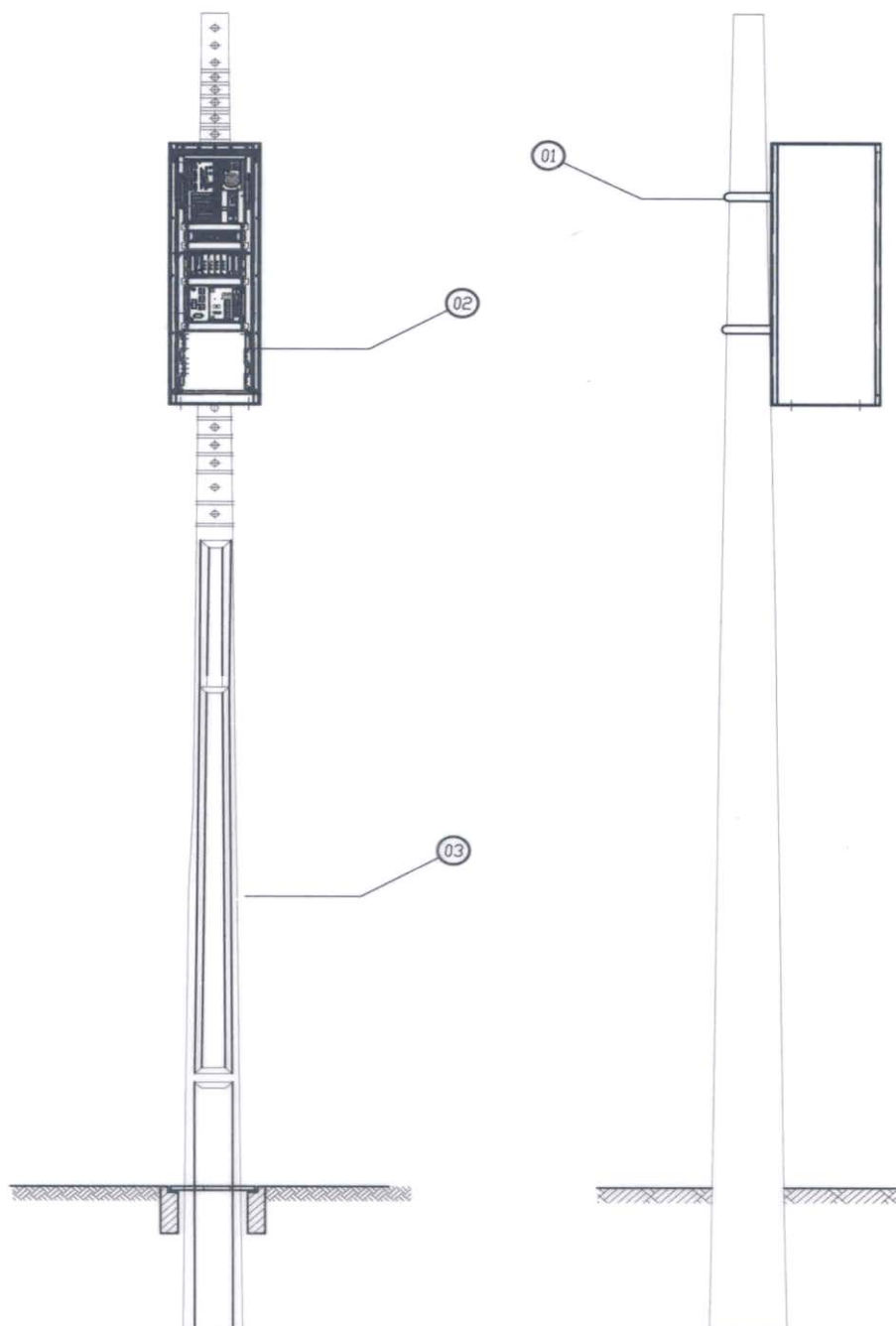
ANEXO:
12



90	01	SAIA DO POSTE
40	01	GABINETE CÂMERA/ILUMINADOR
30	01	POSTE PADRÃO
20	01	GABINETE PROCESSADOR
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005

	FABRICANTE:	TRANA CONSTRUÇÕES LTDA	COTAS EM: mm
	GABINETE DE CÂMERAS SOBRE GABINETE PROCESSADOR (GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO)		ESCALA: -
			ANEXO: 13



01	02	FIXAÇÃO
02	01	GABINETE PROCESSADOR
03	01	POSTE
POS	QUANT	DENOMINAÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005

	FABRICANTE:	TRANA CONSTRUÇÕES LTDA	COTAS EM: mm
	GABINETE PROCESSADOR FIXADO EM POSTE (GABINETE PROCESSADOR ELEVADO)		ESCALA: -
			ANEXO: 14

IMAGEM

INFRAÇÃO DE EXCESSO DA VELOCIDADE MÁXIMA PERMITIDA

ÓRGÃO AUTUADOR : AMC

LOCAL MONITORADO : CE-060 km.12 sentido S/N

DATA DA INFRAÇÃO : 31/10/2002

HORÁRIO DA INFRAÇÃO : 10h 55min 5s

CÓDIGO DO ENQUADRAMENTO DA INFRAÇÃO : 621-1

DATA DA ÚLTIMA VERIFICAÇÃO: 27/09/2002

FAIXA: 1

VELOCIDADE MEDIDA: 89 km/h

VELOCIDADE MÁXIMA REGULAMENTAR DA VIA: 80 km/h

VELOCIDADE MÁXIMA COM TOLERÂNCIA: 87 km/h

INFRAÇÃO NÚMERO: V000110001

CÓDIGO DO EQUIPAMENTO: RSControl 00001

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

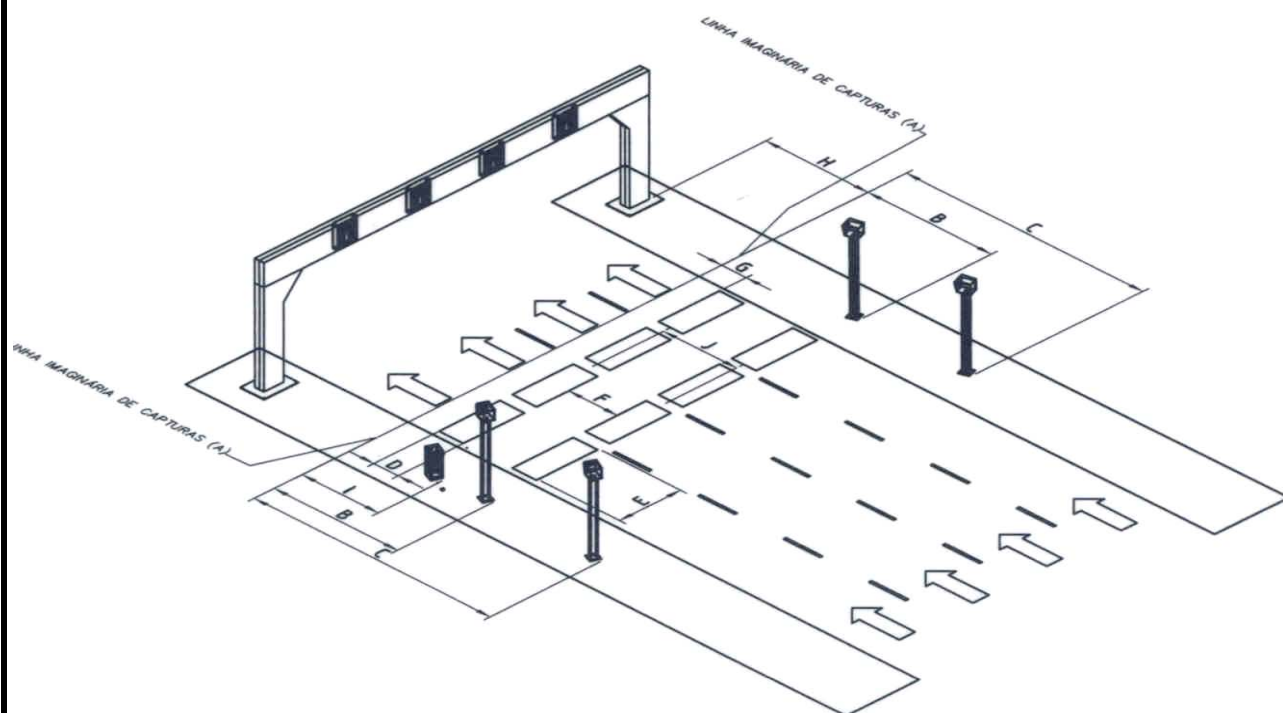
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

DESENHO DO REGISTRO FOTOGRÁFICO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
15



ITEM	DIMENSÕES	DESCRIÇÃO
A	-X-	LINHA IMAGINÁRIA DE CAPTURA (REFERÊNCIA)
B	5 A 10 METROS	DISTÂNCIA DO ILUMINADOR AVANÇADO A LINHA IMAGINÁRIA DE CAPTURAS (OBS. 01)
C	12 A 50 METROS	DISTÂNCIA DO GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR A LINHA IMAGINÁRIA DE CAPTURAS (OBS. 02)
D	0.50 METRO	LARGURA DOS LAÇOS INDUTIVOS
E	1 A 4 METROS	COMPRIMENTO DOS LAÇOS INDUTIVOS
F	2.5 METROS	DISTÂNCIA INTERNA ENTRE OS SENSORES
G	1 METRO	DISTÂNCIA DO LAÇO INDUTIVO A LINHA IMAGINÁRIA DE CAPTURA
H	10 A 60 METROS	DISTÂNCIA DO MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO A LINHA IMAGINÁRIA DE CAPTURAS (OBS. 03)
I	0 A 50 METROS	DISTÂNCIA DO GABINETE PROCESSADOR A LINHA DE CAPTURAS (OBS. 04)
J	3.0 METROS	DISTÂNCIA ENTRE SENSORES DE CENTRO A CENTRO

OBSERVAÇÕES:

- 1 - GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO SEGUNDO ANEXOS 05, 06, 07, 08 E 09 (INSTALAÇÃO OPCIONAL)
- 2 - GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) SEGUNDO ANEXOS 04, 05, 06, 07 E 08
- 3 - MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO SEGUNDO ANEXOS 10, 11 E 12 (INSTALAÇÃO OPCIONAL)
- 4 - GABINETE PROCESSADOR SEGUNDO ANEXO 01, 02, 13 e 14

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

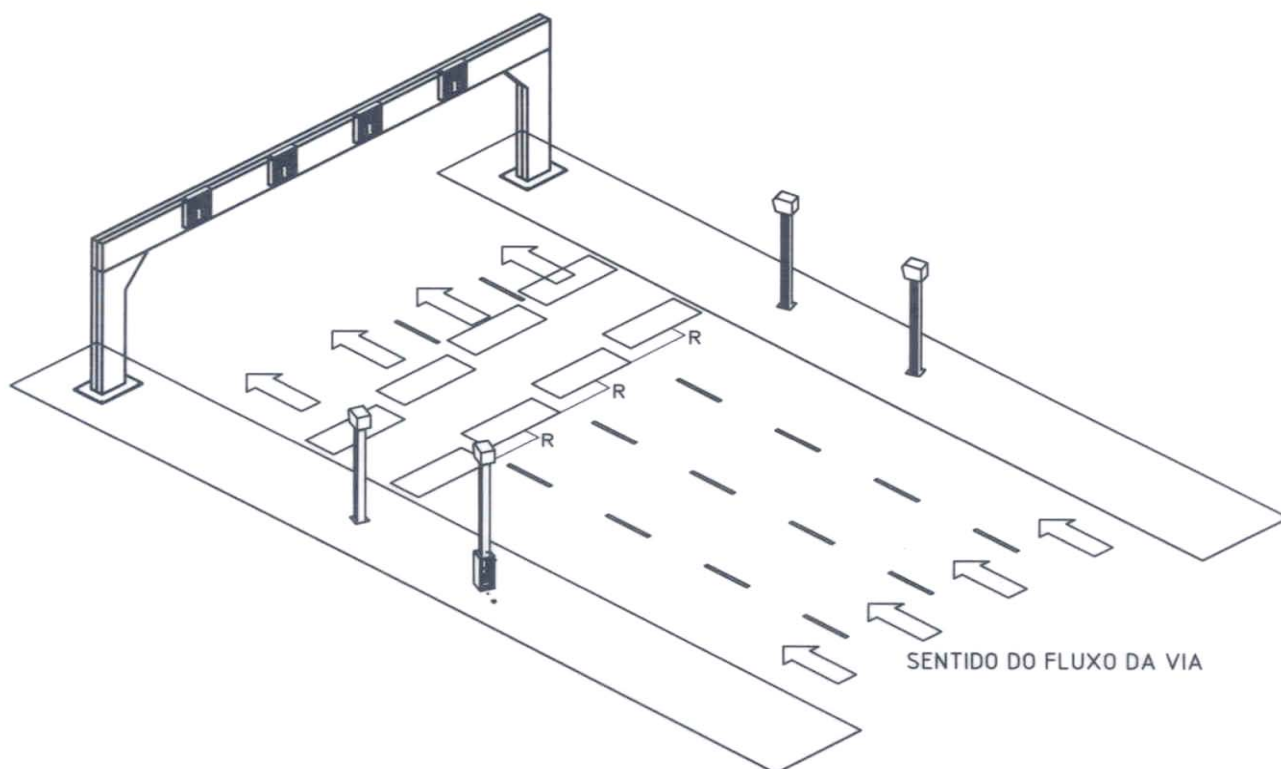
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

COTAS EM:
mm

DIMENSIONAMENTO E DISPOSIÇÃO DOS
EQUIPAMENTOS

ESCALA:
-

ANEXO:
16



OBS: EM TODAS AS SITUAÇÕES DE INSTALAÇÃO, OS LAÇOS
INDUTIVOS PODEM TER UM DESLOCAMENTO ENTRE SI (R)
ENTRE 0 E 2000mm.

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

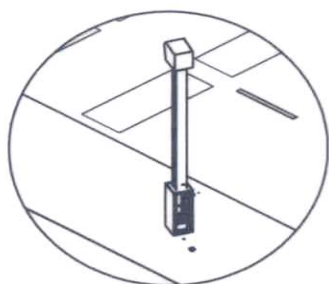
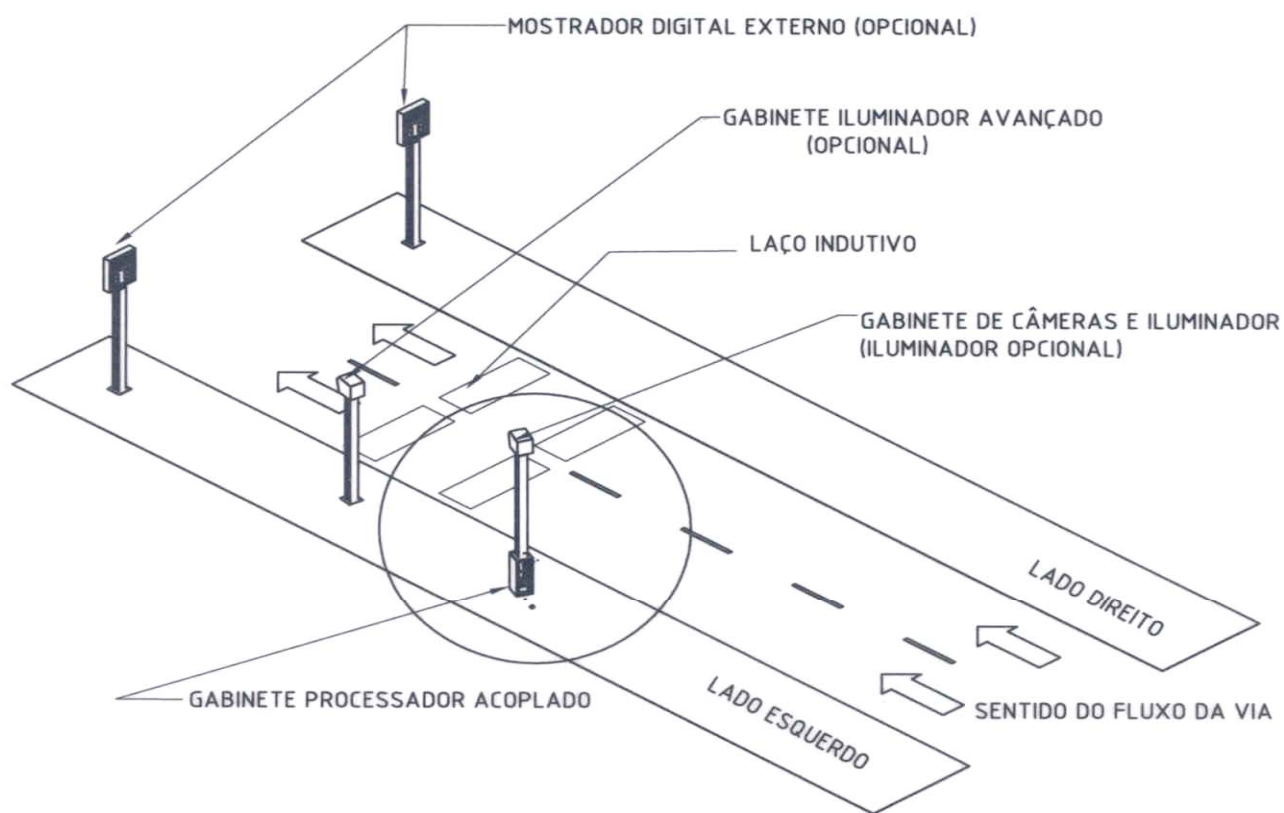
VISTA DE SITUAÇÃO PARA DISPOSIÇÃO DOS LAÇOS
INDUTIVOS

COTAS EM:
mm

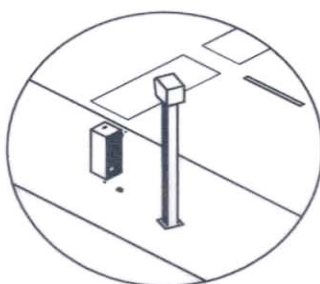
ESCALA:
-

ANEXO:
17

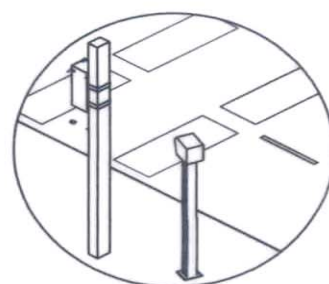
NOTA - OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO.



GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO



GABINETE PROCESSADOR A PARTE



GABINETE PROCESSADOR ELEVADO

OBS: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

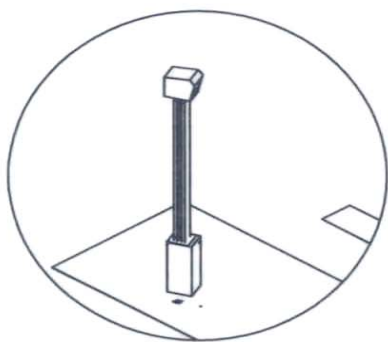
VISTA DE SITUAÇÃO PARA DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
18

Diagrama de uma estação de controle de tráfego com múltiplos cabines e sensores. O diagrama mostra uma perspectiva isométrica de uma estrada com duas faixas de tráfego, rotuladas como "LADO ESQUERDO" e "LADO DIREITO", com setas indicando o "SENTIDO DO FLUXO DA VIA". Várias cabines de controle são posicionadas ao longo da estrada: uma no canto superior esquerdo, uma no canto inferior esquerdo, e duas no lado direito. Linhas de conexão ligam as cabines aos seus respectivos componentes: "GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL)", "MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO (OPCIONAL)", "LAÇO INDUTIVO", "GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL)", "GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL)", "MOSTRADOR DIGITAL EXTERNO (OPCIONAL)", "GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL)", "GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO".



GABINETE PROCESSADOR
ELEVADO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



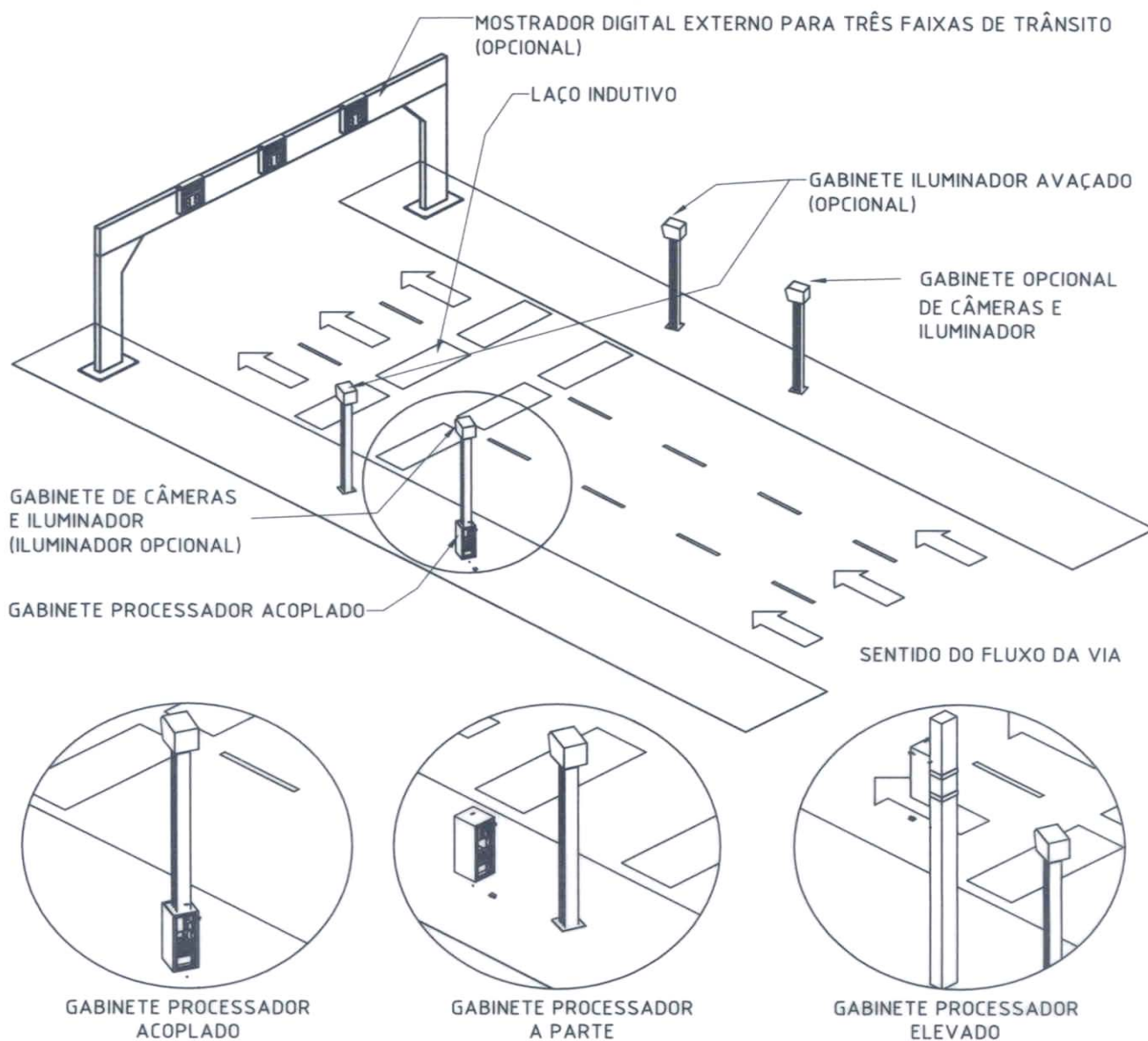
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
19

NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL)
E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE
TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO.
PODEM SER INSTALADOS DE FORMA OPCIONAL UM GABINETE DE CÂMERAS
E ILUMINADOR E/OU UM GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO EM CONDIÇÕES
ALTERNADAS AO GABINETE PROCESSADOR.



OBS: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL)
E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES
ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

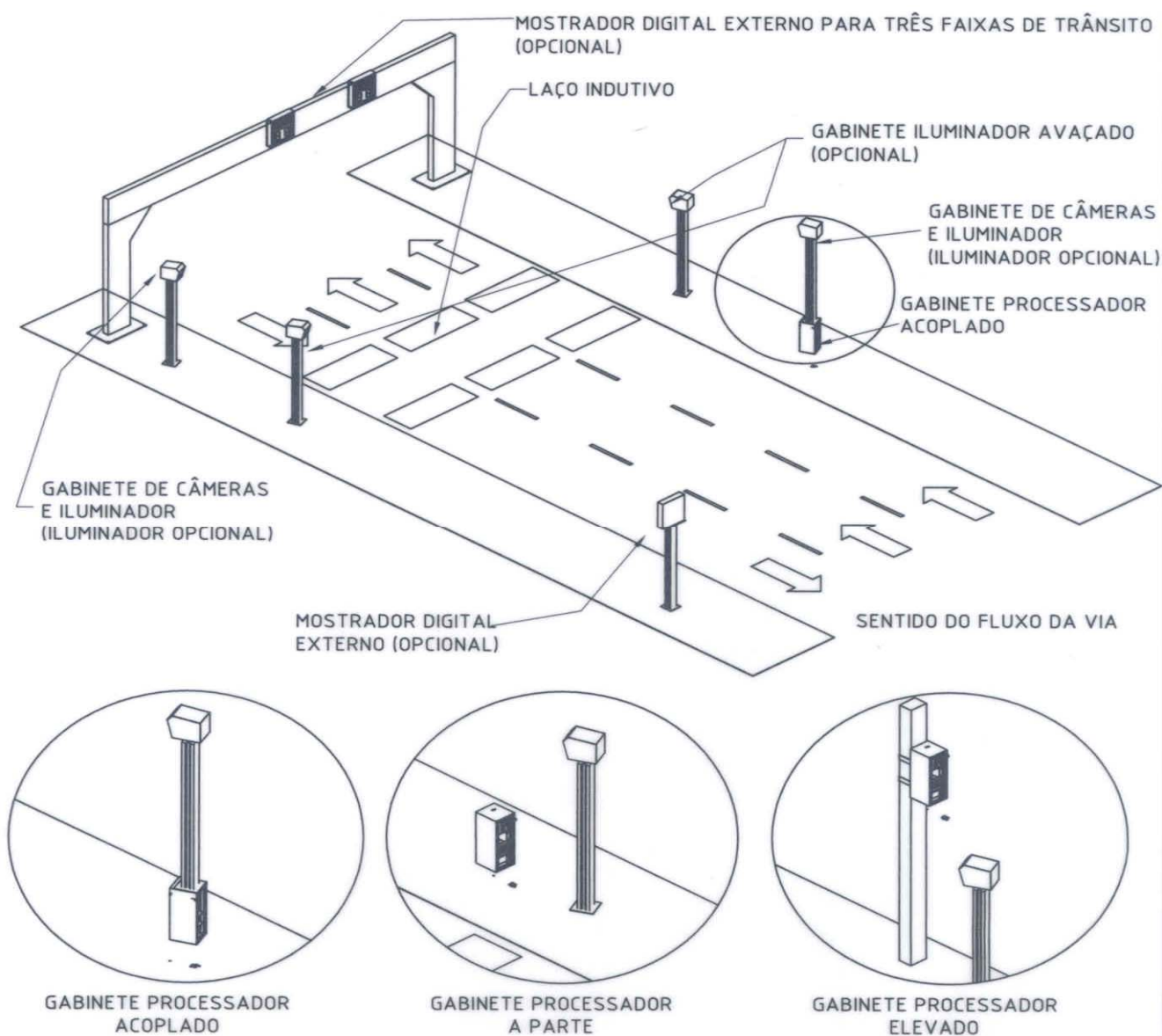
VISTA DE SITUAÇÃO PARA TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO
NO MESMO SENTIDO

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
20

NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO.



OBS: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

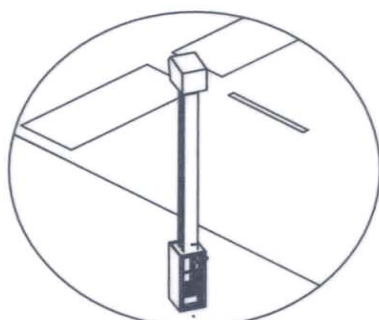
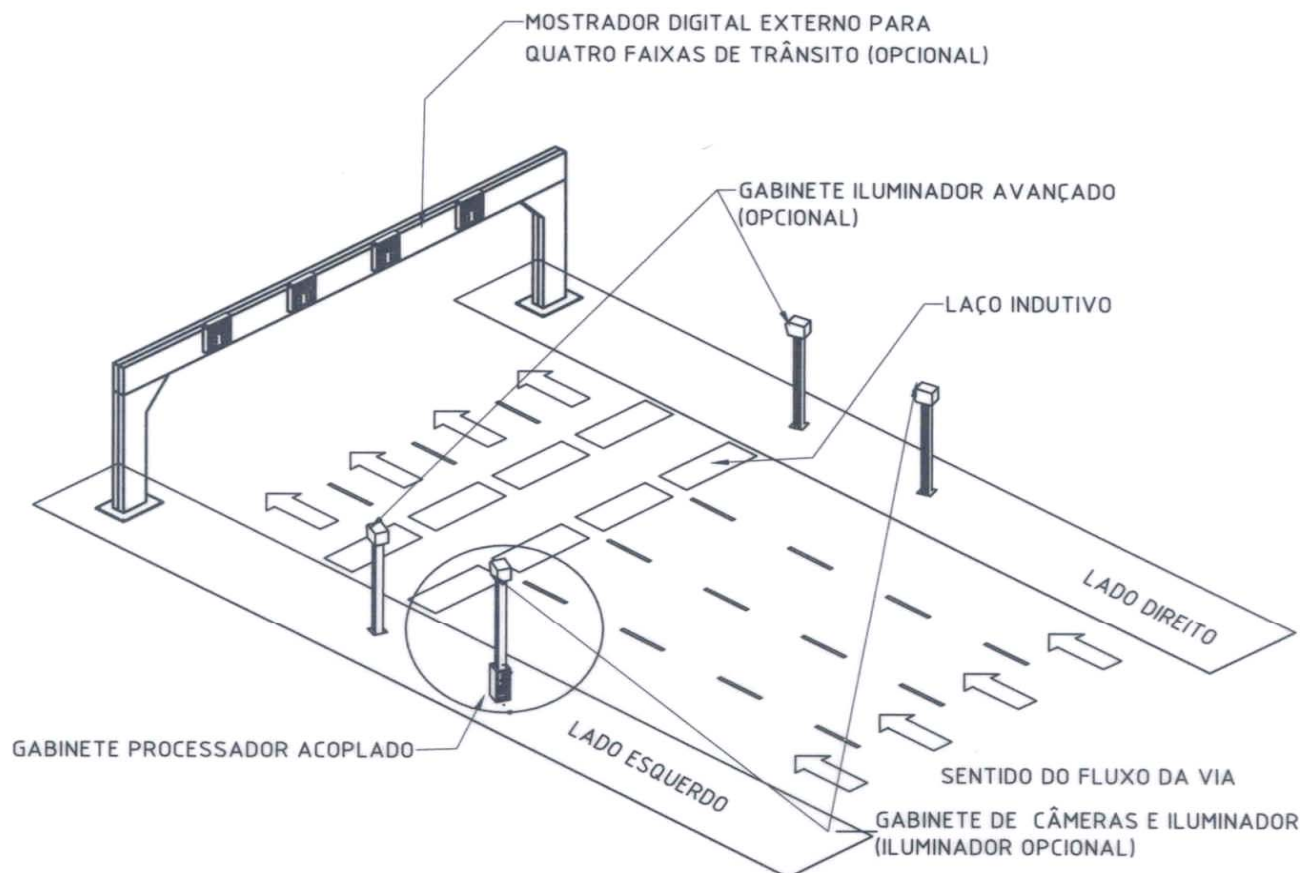
VISTA DE SITUAÇÃO PARA TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO
EM DOIS SENTIDOS

COTAS EM:
mm

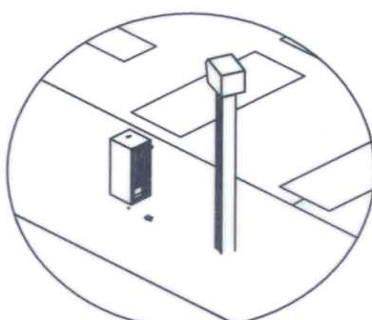
ESCALA:
-

ANEXO:
21

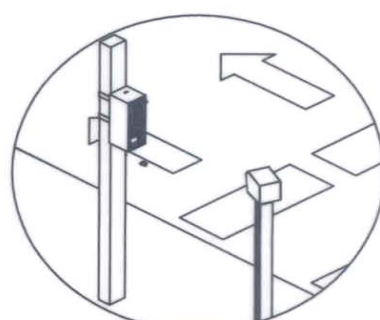
NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO.



GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO



GABINETE PROCESSADOR A PARTE



GABINETE PROCESSADOR ELEVADO

OBS: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO)

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

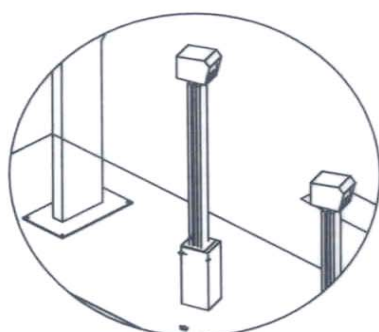
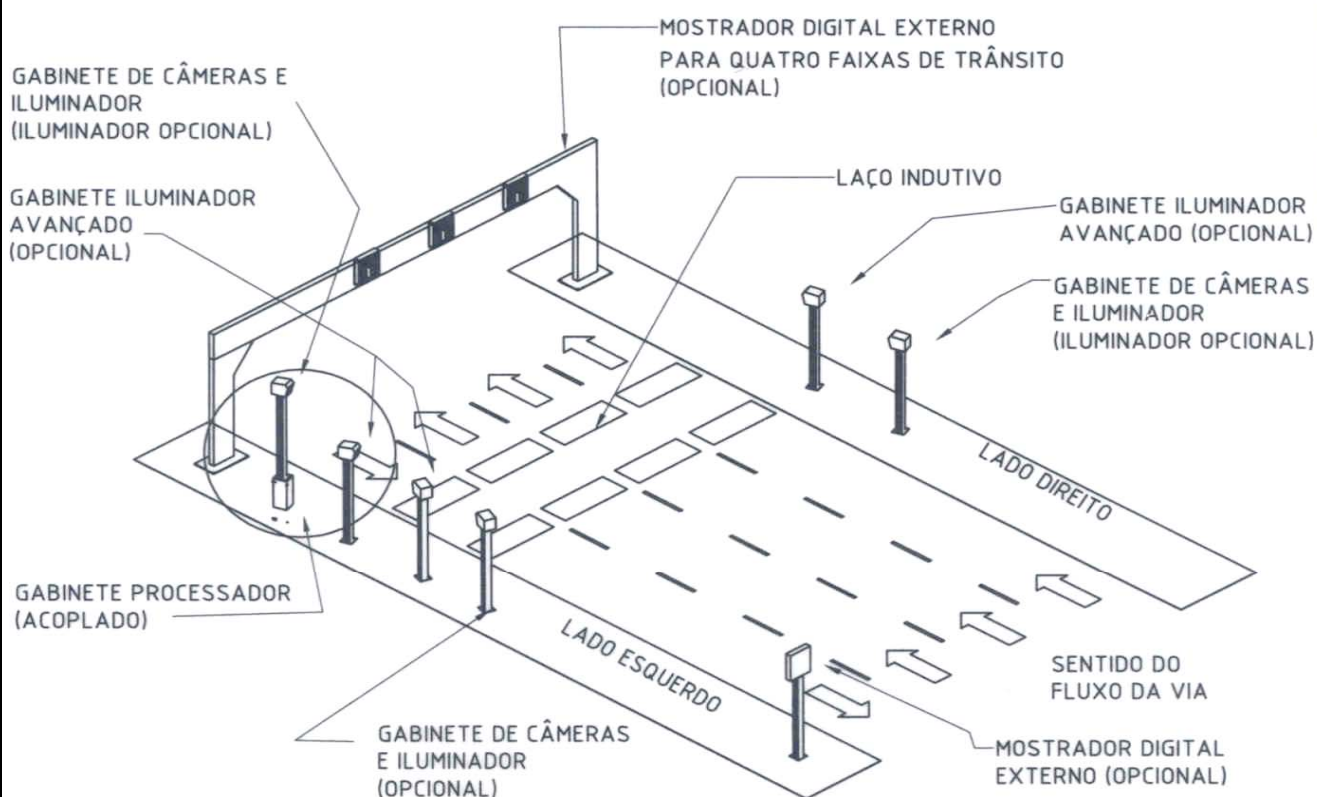
VISTA DE SITUAÇÃO PARA QUATRO FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO

COTAS EM:
mm

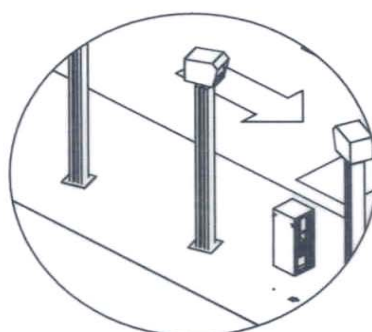
ESCALA:
-

ANEXO:
22

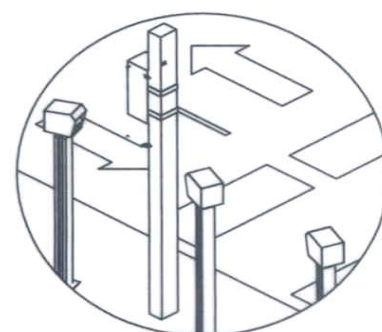
NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO. PODEM SER INSTALADOS DE FORMA OPCIONAL UM GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR E/OU UM GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO EM CONDIÇÕES ALTERNADAS AO GABINETE PROCESSADOR.



GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO



GABINETE PROCESSADOR A PARTE



GABINETE PROCESSADOR ELEVADO

OBS.: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

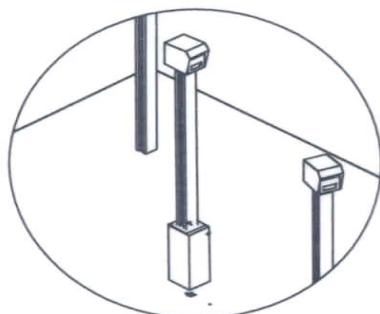
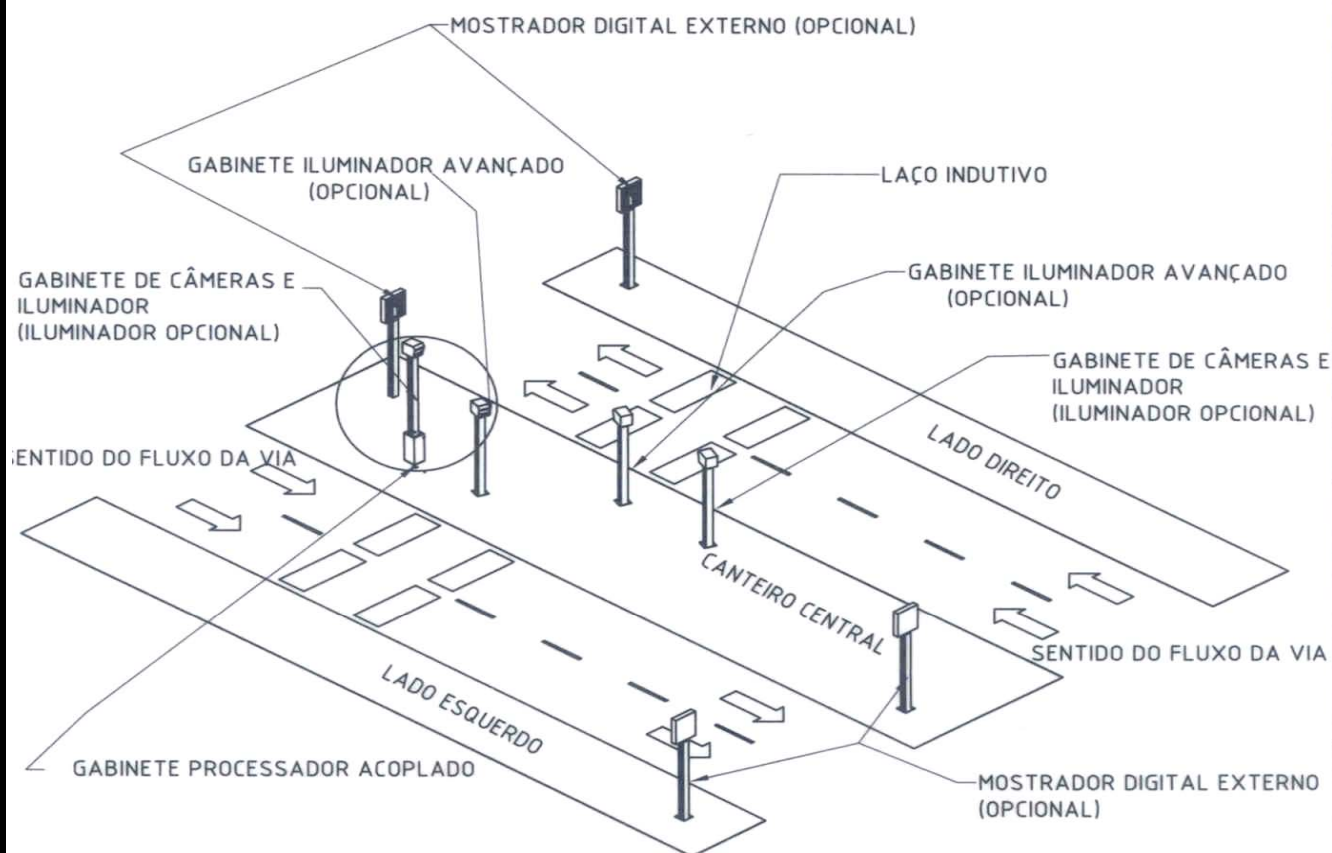
VISTA DE SITUAÇÃO PARA QUATRO FAIXAS DE TRÂNSITO EM DOIS SENTIDOS

COTAS EM:
mm

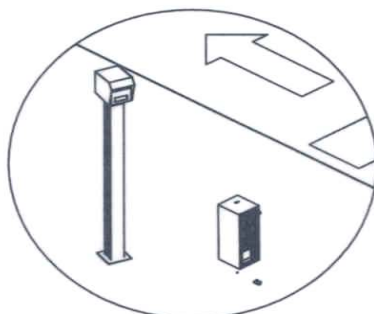
ESCALA:
-

ANEXO:
23

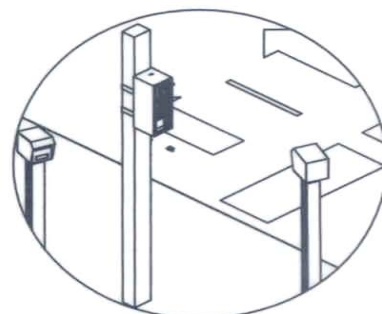
NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO.



GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO



GABINETE PROCESSADOR A PARTE



GABINETE PROCESSADOR ELEVADO

OBS: O GABINETE PROCESSADOR PODE SER INSTALADO NO LADO ESQUERDO, CENTRO OU DIREITO DA VIA.
OS GABINETES ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) E CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM CONDIÇÕES ALTERNADAS NA VIA OU NO MESMO LADO (ESQUERDA/CENTRO/DIREITA).

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

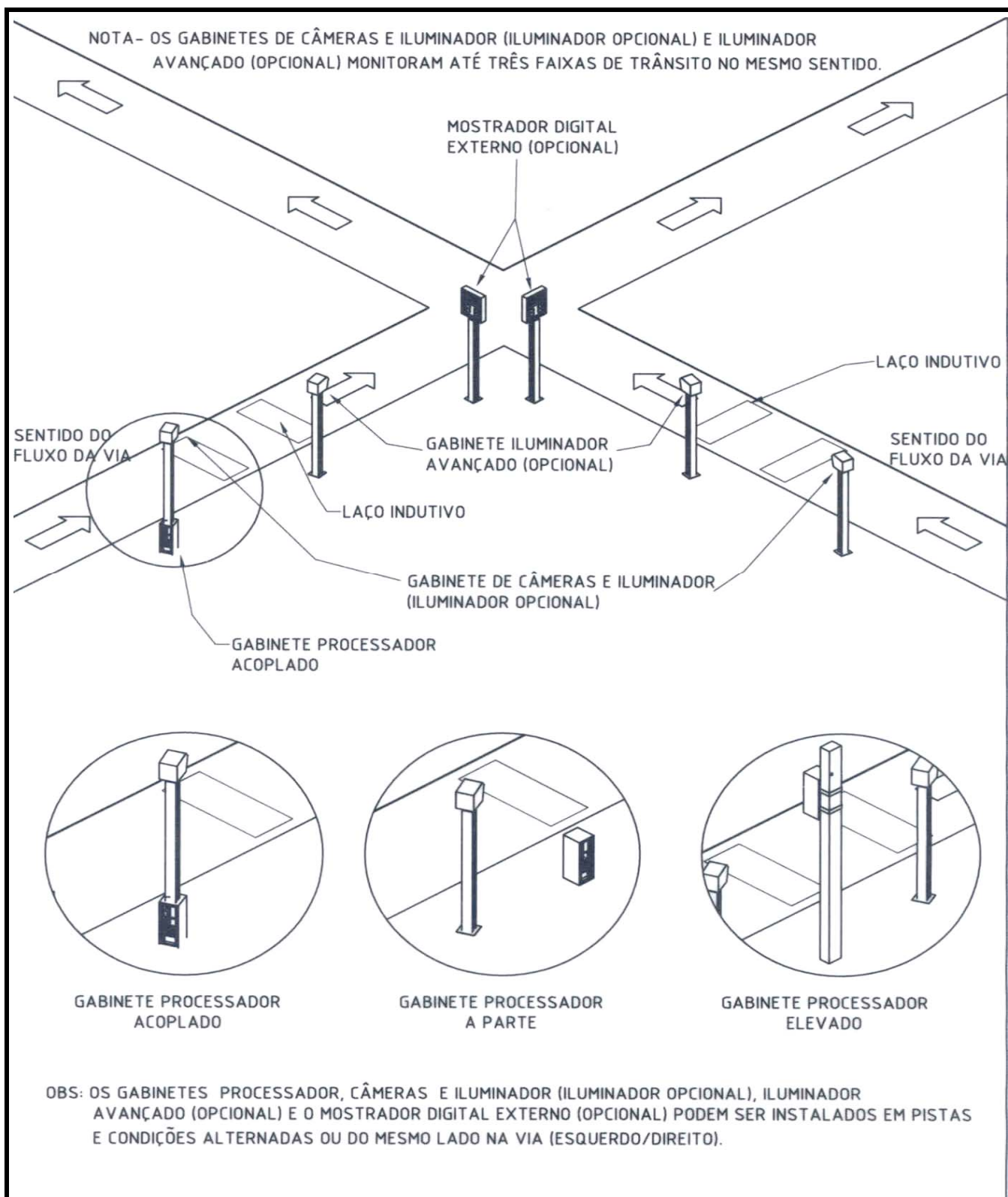
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

VISTA DE SITUAÇÃO PARA QUATRO FAIXAS DE TRÂNSITO EM DOIS SENTIDOS (COM CANTEIRO CENTRAL)

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

ANEXO:
24



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

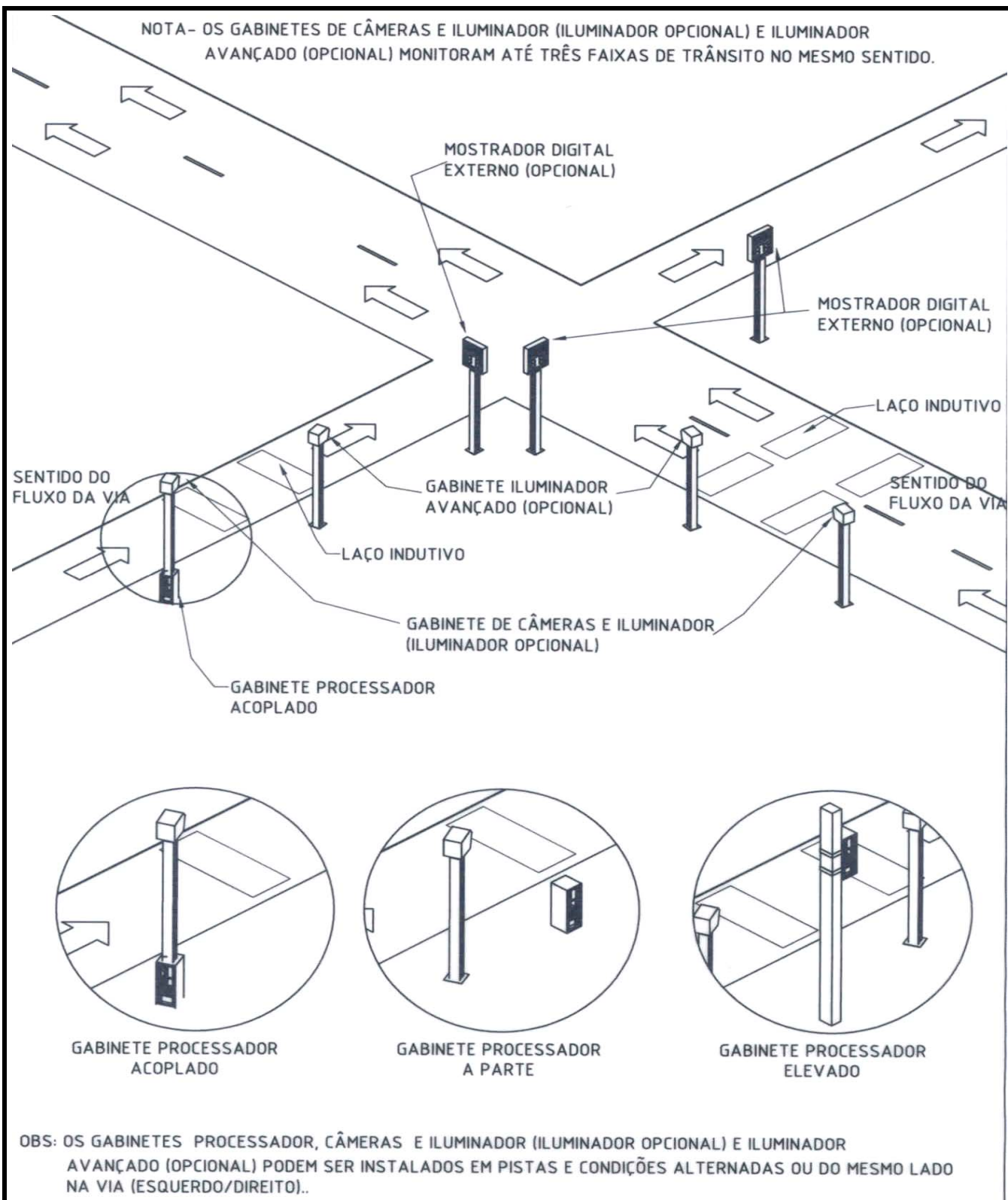
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

VISTA DE SITUAÇÃO PARA DUAS PISTAS ORTOGONAIS
COM UMA FAIXA DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO
EM CADA PISTA

COTAS EM:
mm

ESCALA:
-

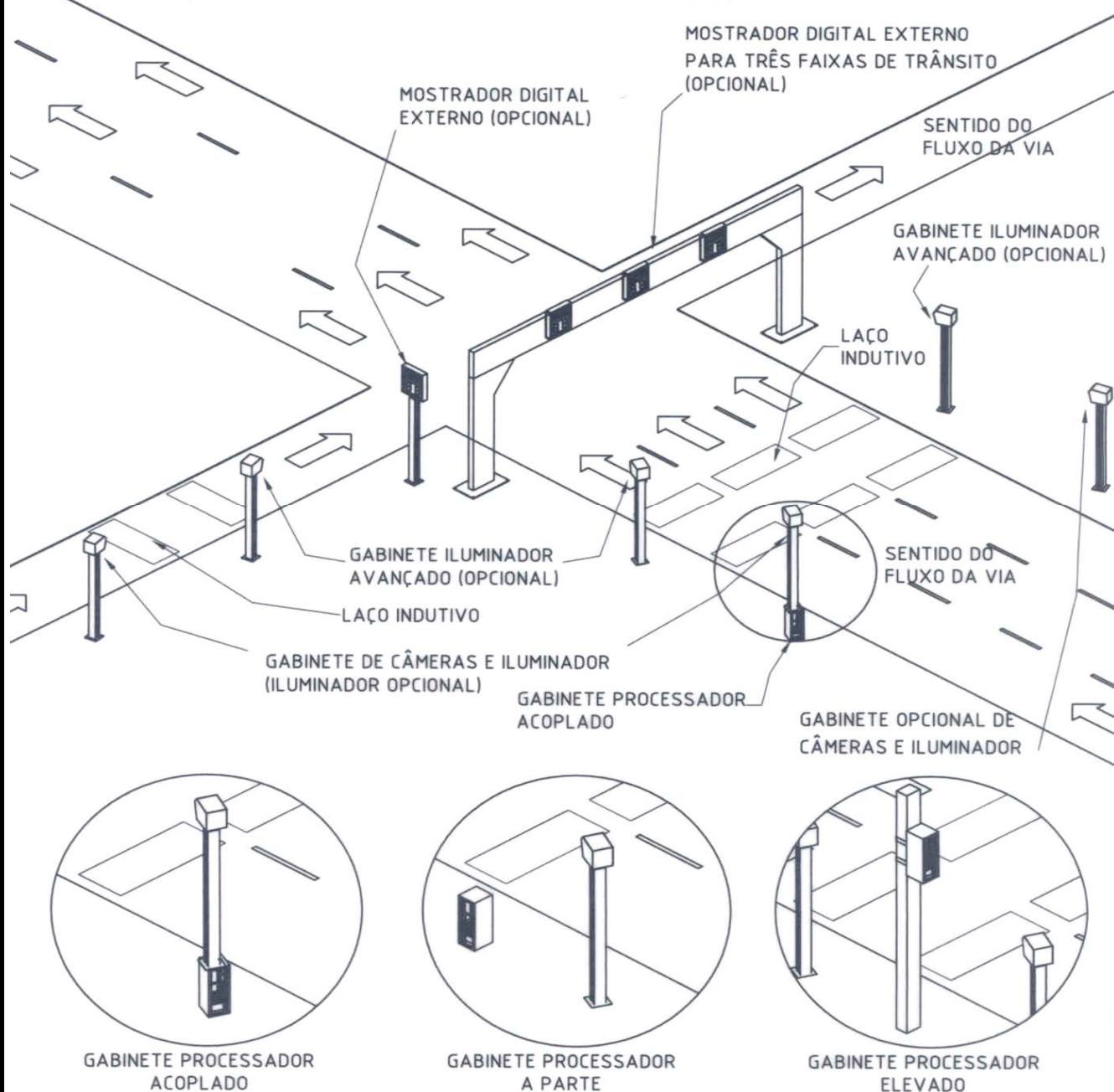
ANEXO:
25



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005

	FABRICANTE:	TRANA CONSTRUÇÕES LTDA	COTAS EM:
			mm
	VISTA DE SITUAÇÃO PARA DUAS PISTAS ORTOGONAIS COM DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO EM UMA DAS PISTAS E COM UMA FAIXA DE TRÂNSITO NA OUTRA PISTA		ESCALA:
			-
			ANEXO:
			26

NOTA- OS GABINETES DE CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) MONITORAM ATÉ TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO. PODEM SER INSTALADOS DE FORMA OPCIONAL UM GABINETE DE CÂMERAS E ILUMINADOR E/OU UM GABINETE ILUMINADOR AVANÇADO EM CONDIÇÕES ALTERNADAS AO GABINETE PROCESSADOR ACOPLADO



OBS: OS GABINETES PROCESSADOR, CÂMERAS E ILUMINADOR (ILUMINADOR OPCIONAL) E ILUMINADOR AVANÇADO (OPCIONAL) PODEM SER INSTALADOS EM PISTAS E CONDIÇÕES ALTERNADAS OU DO MESMO LADO NA VIA (ESQUERDO/DIREITO) .

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005



FABRICANTE:

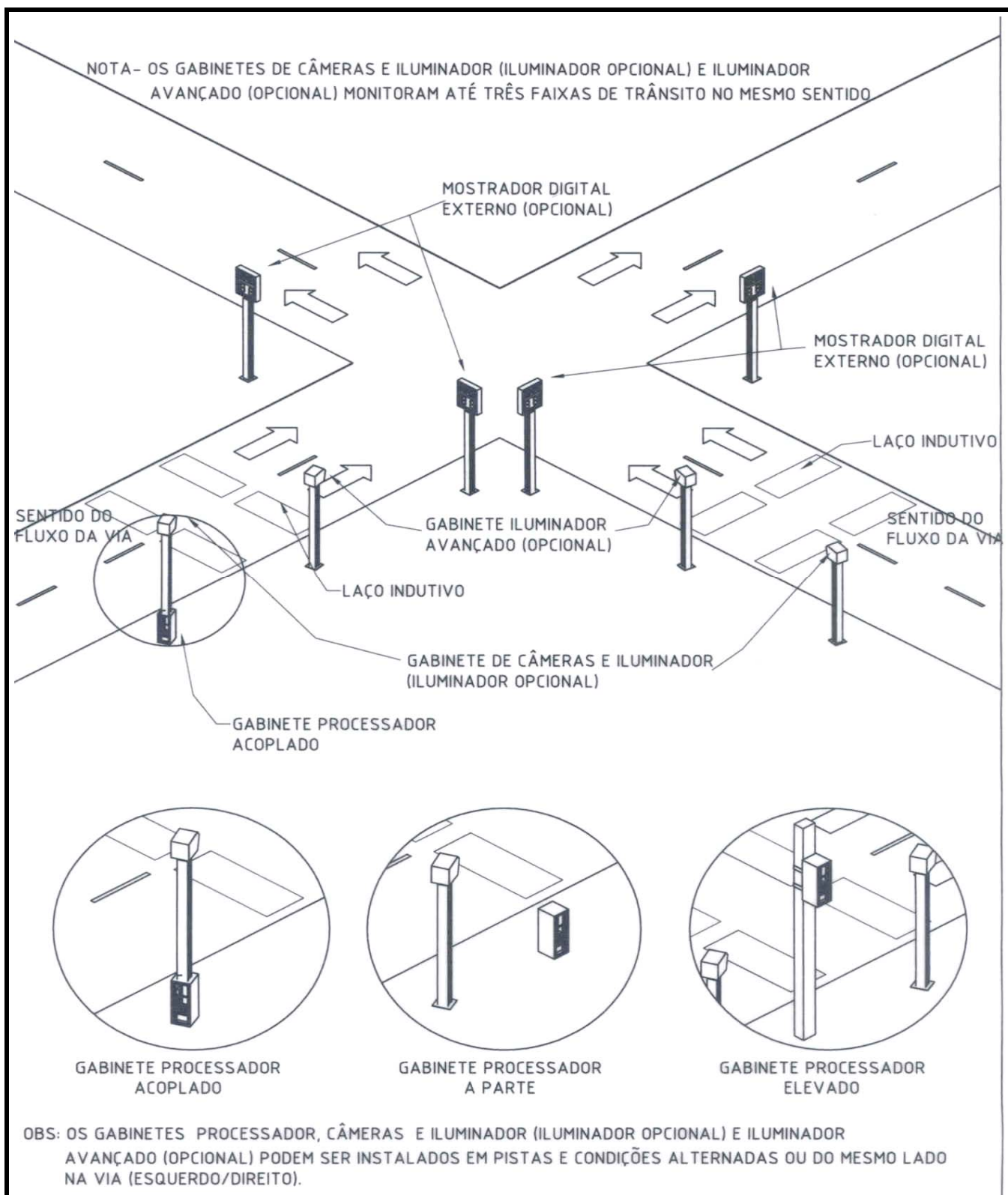
TRANA CONSTRUÇÕES LTDA

COTAS EM:
mm

VISTA DE SITUAÇÃO PARA DUAS PISTAS ORTOGONAIS
COM TRÊS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO
EM UMA DAS PISTAS E COM FAIXA DE TRÂNSITO NA
OUTRA PISTA

ESCALA:
-

ANEXO:
27



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 152 DE 19 DE setembro DE 2005

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	TRANA CONSTRUÇÕES LTDA	mm
	VISTA DE SITUAÇÃO PARA DUAS PISTAS ORTOGONAIS COM DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO NO MESMO SENTIDO EM CADA PISTA	ESCALA: - ANEXO: 28