

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR - MDIC

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, NORMALIZAÇÃO E QUALIDADE INDUSTRIAL - INMETRO

Portaria INMETRO/DIMEL/Nº 095, de 028 de junho 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 MT-RE-01 de medidor de velocidade para veículos automotores, marca MULTITRANS, 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: MULTITEC Comercial Serviços Ltda.

Endereço: Rua Bueno de Aguiar, 163 – Centro - Morungaba – SP.

1.2 Designação: medidor de velocidade para veículos automotores

1.3 Marca: MULTITRANS

1.4 Modelo: MT-RE-01

1.5 Descrição: Instrumento para medição da velocidade de deslocamento de veículos automotores, estático, com princípio de funcionamento baseado na tecnologia LASER, capaz de monitorar simultaneamente até duas faixas de trânsito. Constituído basicamente por dispositivo de medição, dispositivo indicador, dispositivo de processamento e armazenamento e dispositivo registrador.

1.5.1 Dispositivo de medição: responsável pela detecção da velocidade, sendo constituído por até 02 sensores à laser, de acordo com o número de faixas de trânsito a serem monitoradas;

1.5.2 Dispositivo indicador : constituído por mostrador em cristal líquido onde basicamente são visualizadas as indicações de velocidade em km/h e a distância em metros do veículo alvo em relação ao instrumento. A menor divisão para a velocidade é de 1km/h e para a distância é de 1 m;

1.5.3 Dispositivo de processamento e armazenamento: composto de maleta contendo CPU com programa para o gerenciamento do instrumento, teclado para entrada de informações, monitor de vídeo para visualização do registro fotográfico, disco rígido para armazenamento das informações, conexões e portas para utilização de periféricos e saída de dados;

1.5.4 Dispositivo registrador: constituído por até 02 câmeras de vídeo, tipo CCD, monocromática ou colorida, direcionada de acordo com a faixa de trânsito controlada;

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

1.5.6 Dispositivo opcional : câmera de vídeo, tipo CCD, com infra vermelho, para operação noturna;

1.6 Teclas de operação do dispositivo medidor.

a) “LIGAR”: liga e desliga o instrumento;

- b) “LUZ DO PAINEL”: aumenta e diminui a luminosidade do mostrador;
- c) “TESTE”: executa autoteste para verificação do correto funcionamento do instrumento;
- d) “AUDIO”: regula o volume do som emitido pelo sensor.

2 ESPECIFICAÇÕES

- 2.1 Tensão nominal de alimentação: fornecida por bateria 12 V (corrente contínua)
- 2.2 Temperatura de operação: -10 °C a +55 °C
- 2.3 Umidade relativa : 0 a 93 %
- 2.4 Comprimento de onda : 904 nm
- 2.5 Largura do feixe : 0,27 m a uma distância de 90 m
- 2.6 Classe de segurança para proteção dos olhos: classe 1
- 2.7 Velocidade máxima medida: 480 km/h
- 2.8 Distância máxima de operação: 1200 m
- 2.9 Distância mínima de operação: 2 m

3 FORMA, DIMENSÕES E QUALIDADE DOS MATERIAIS

- 3.1 Conforme memorial descritivo e informações constantes do Processo INMETRO n.º 52600 005428/2003.

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, totalizando 20 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, respectivamente para as velocidades de 40 km/h e 80 km/h.

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.

5.5 Erros máximos admitidos

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

5.5.2 Em inspeção metrológica com o instrumento em serviço, será admitido erro máximo de ± 7 km/h, ou $\pm 7\%$ para velocidades acima de 100km/h.

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 estiverem em conformidade com seu modelo aprovado, terão emitidos o respectivo certificado de verificação.

5.6.2 O instrumento aprovado na verificação metrológica terá aposta as respectivas marcas de verificação e selagem.

6 DESENHOS ANEXOS À PRESENTE PORTARIA

6.1 Vista interna do dispositivo de controle e armazenamento;

6.2 Plano de selagem;

6.3 Vista em perspectiva do conjunto – registro fotográfico pela traseira;

6.4 Vista em perspectiva do conjunto – registro fotográfico frontal;

6.5 Vista superior do conjunto – registro fotográfico pela traseira;

6.6 Vista superior do conjunto – registro fotográfico frontal;

6.7 Vista superior do conjunto para monitoramento de duas faixas de trânsito;

6.8 Vista superior do conjunto para monitoramento de duas faixas de trânsito, com instalação em canteiro central;

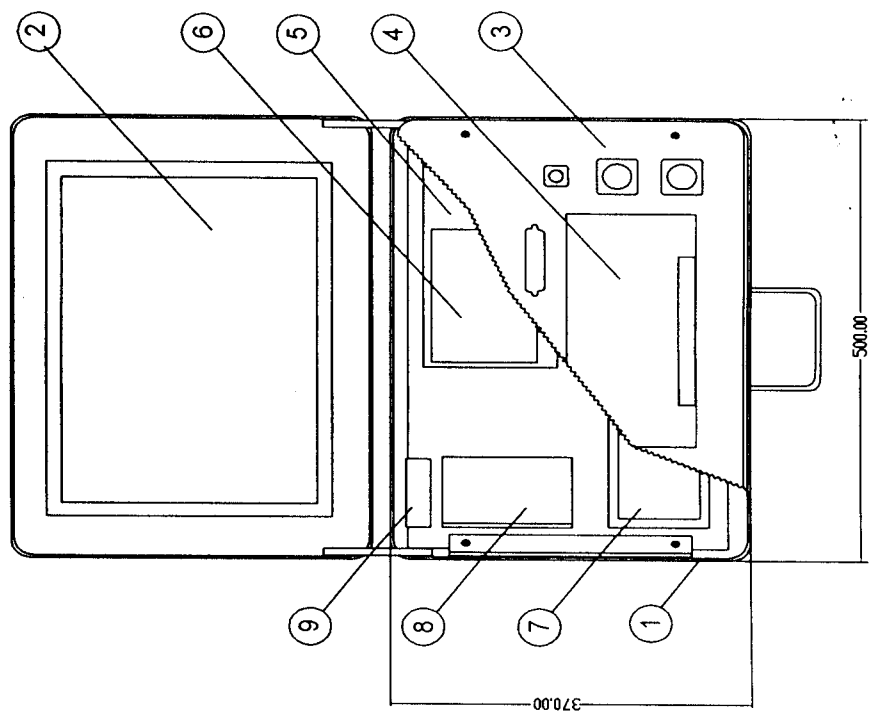
6.9 Registro fotográfico.

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



09	VENTOINHA
08	FONTE 12VDC
07	HD
06	PLACA CAPTURA VÍDEO
05	CPU
04	TECLADO
03	PAINEL DE COMANDO
02	MONITOR DE VÍDEO
01	MALETA MÓD. COMPUTADOR
ITEM	DESCRIÇÃO

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

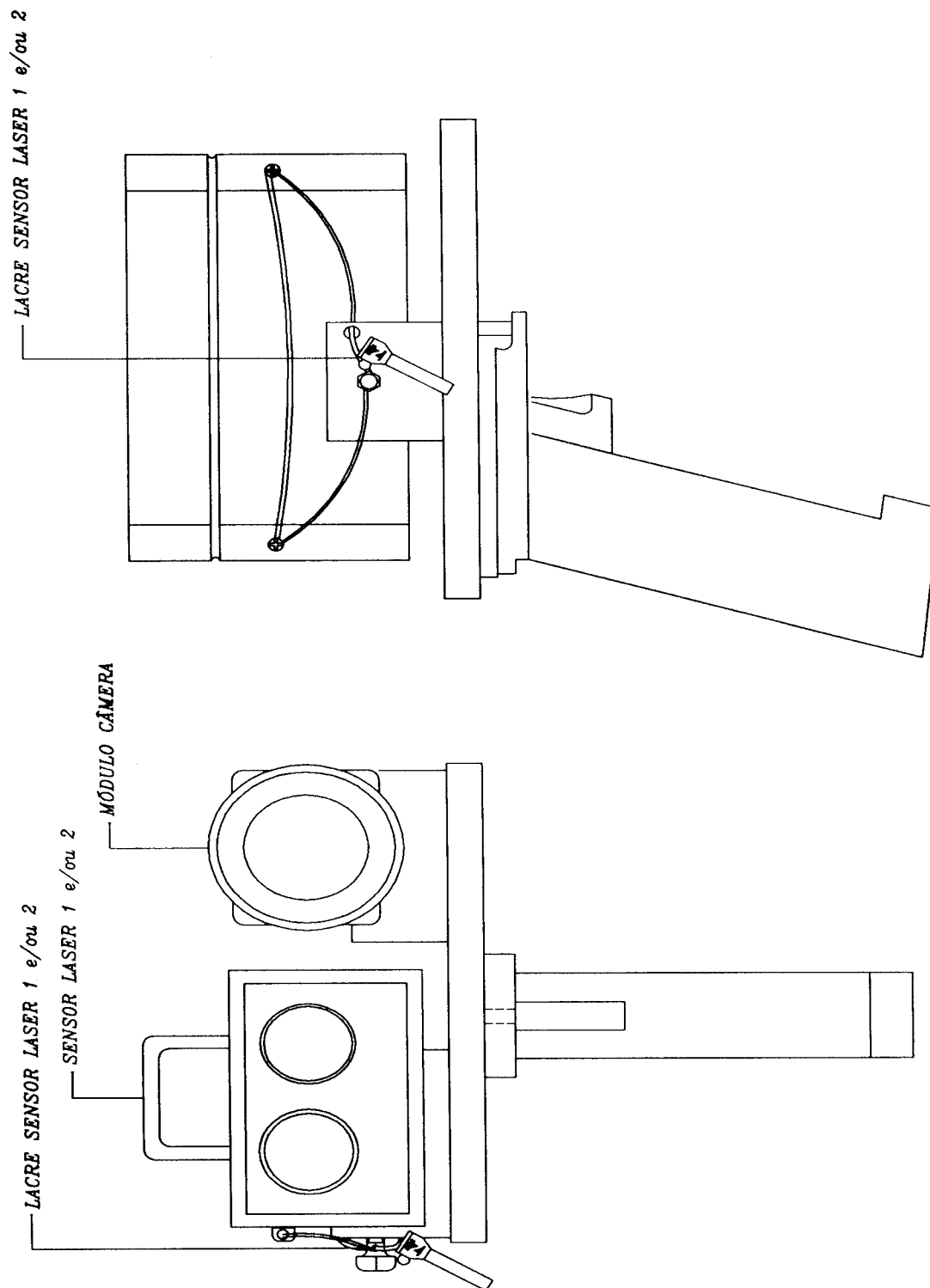
MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

VISTA INTERNA DO DISPOSITIVO DE CONTROLE E
ARMAZENAMENTO

COTAS EM:
mm

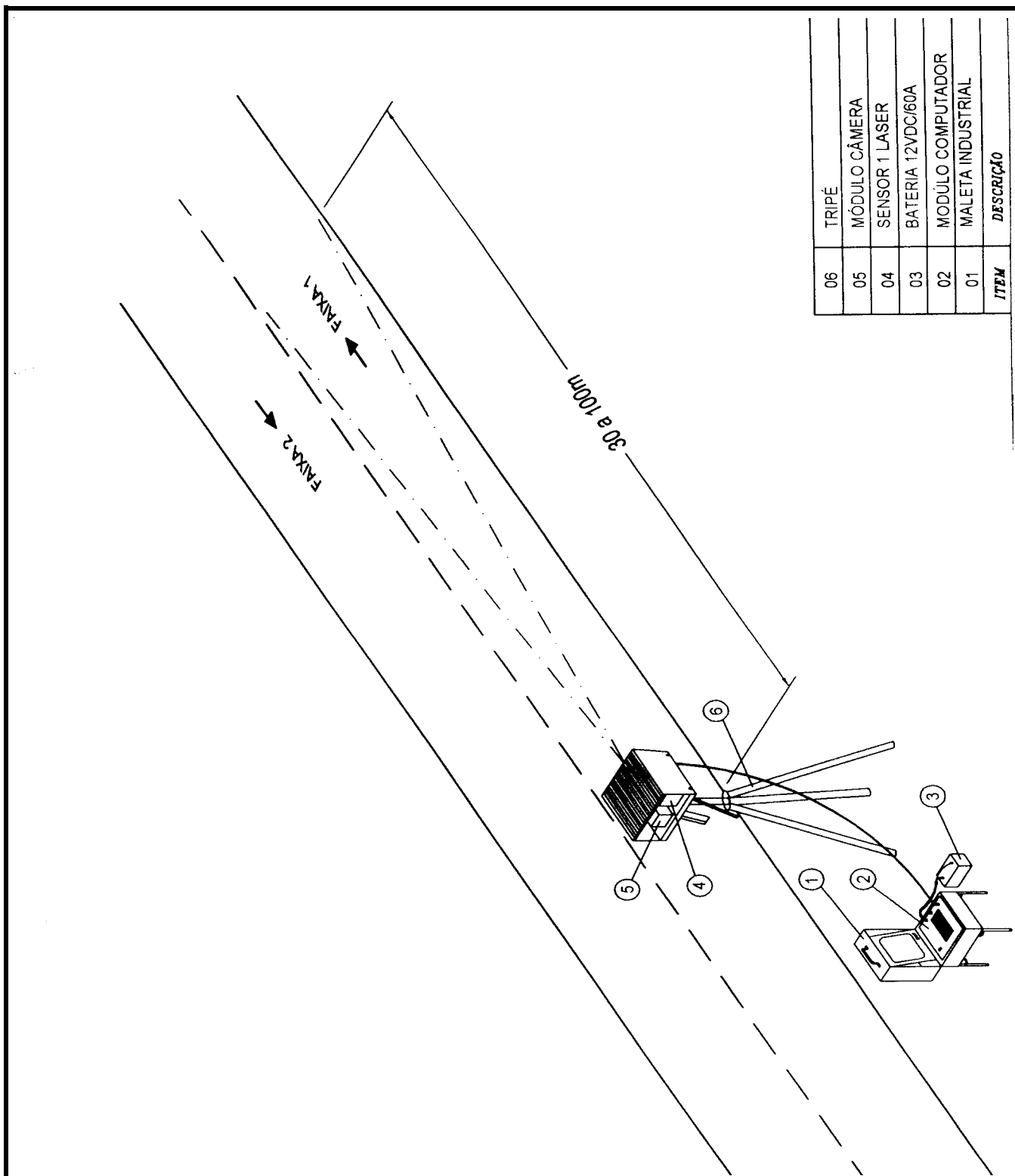
ESCALA:
S/E

ANEXO:
01



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA	ESCALA:
	PLANO DE SELAGEM	S/E
		ANEXO:
		02



ITEM	DESCRIÇÃO
06	TRIPÊ
05	MÓDULO CÂMERA
04	SENSOR 1 LASER
03	BATERIA 12VDC/60A
02	MÓDULO COMPUTADOR
01	MALETA INDUSTRIAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



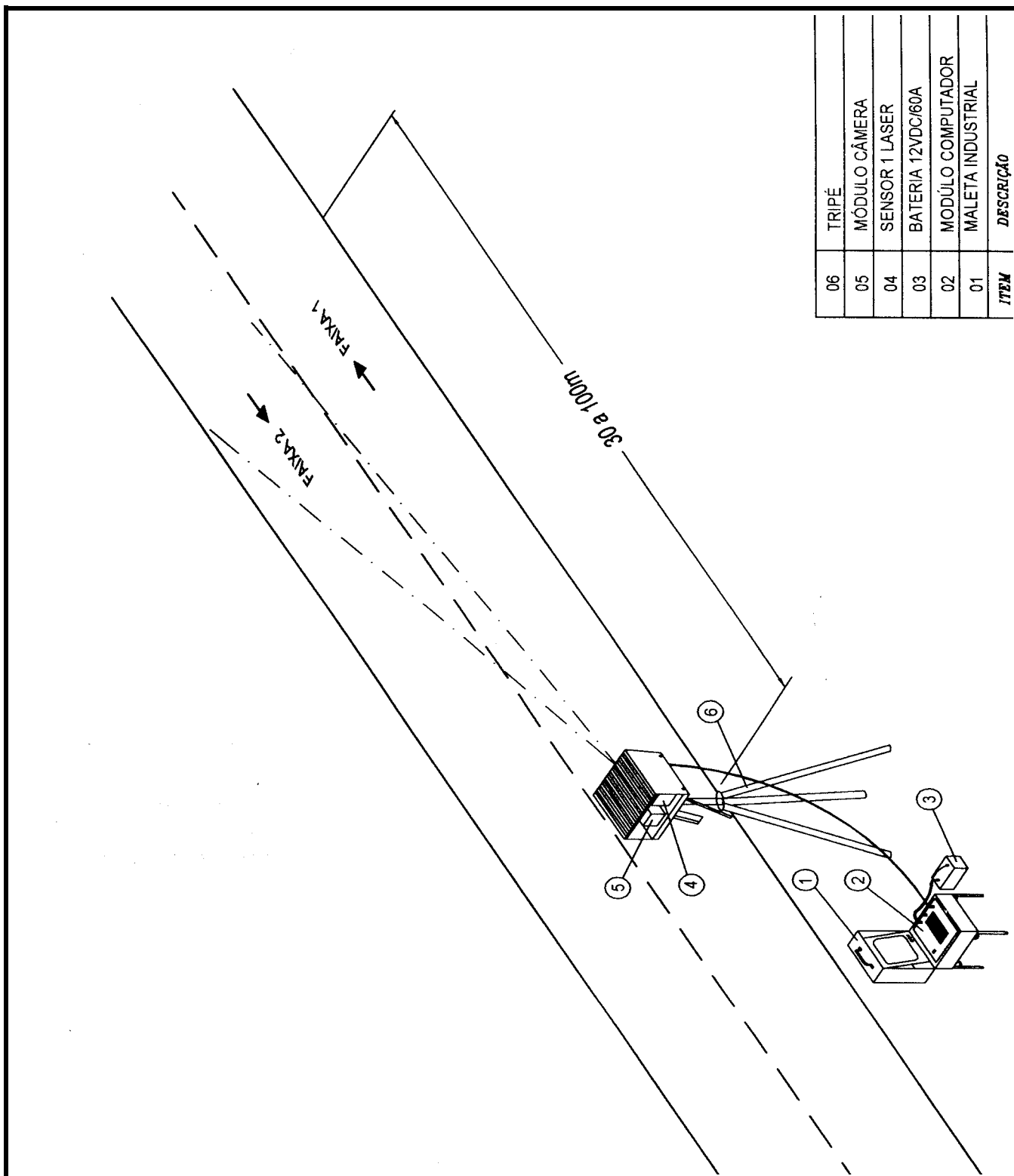
FABRICANTE:
MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

VISTA EM PERSPECTIVA DO CONJUNTO – REGISTRO
FOTOGRÁFICO PELA TRASEIRA

COTAS EM:
m

ESCALA:
S/E

ANEXO:
03



ITEM	DESCRIÇÃO
06	TRIPÉ
05	MÓDULO CÂMERA
04	SENSOR 1 LASER
03	BATERIA 12VDC/60A
02	MÓDULO COMPUTADOR
01	MALETA INDUSTRIAL

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



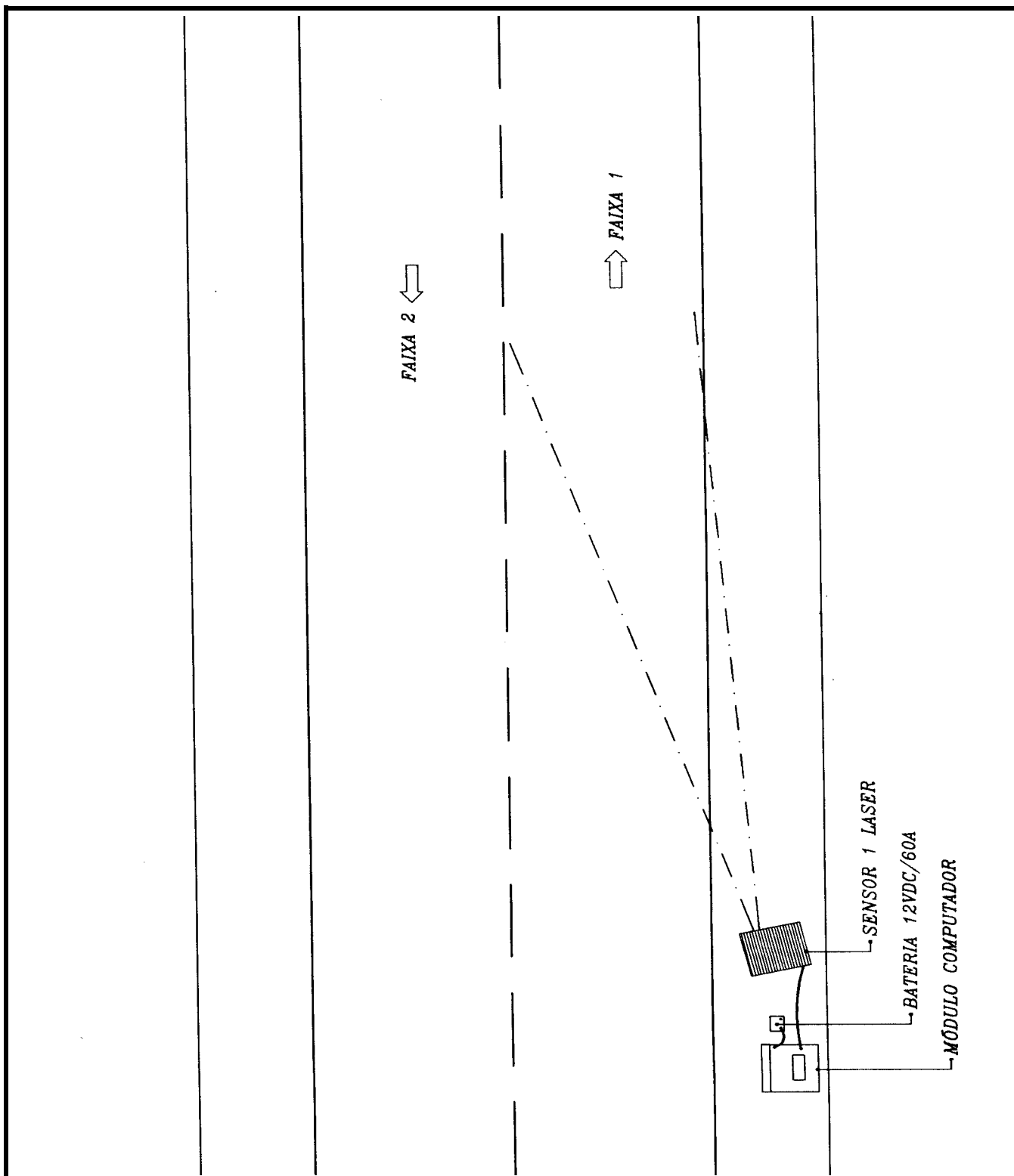
FABRICANTE:
MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

VISTA EM PERSPECTIVA DO CONJUNTO – REGISTRO
FOTOGRAFICO FRONTAL

COTAS EM:
m

ESCALA:
S/E

ANEXO:
04



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



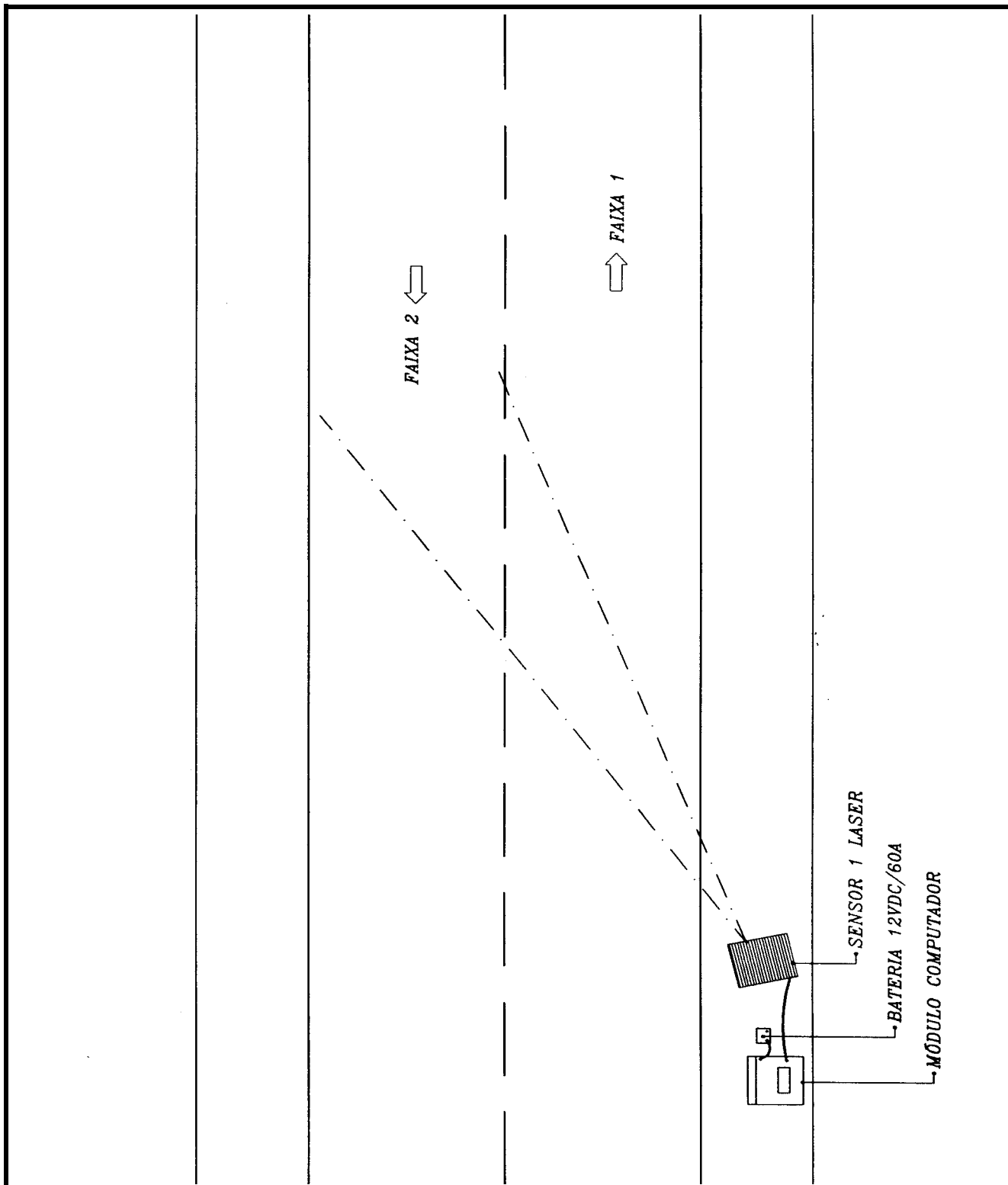
FABRICANTE:
MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

VISTA SUPERIOR DO CONJUNTO – REGISTRO
FOTOGRAFICO PELA TRASEIRA

COTAS EM:

ESCALA:
S/E

ANEXO:
05



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



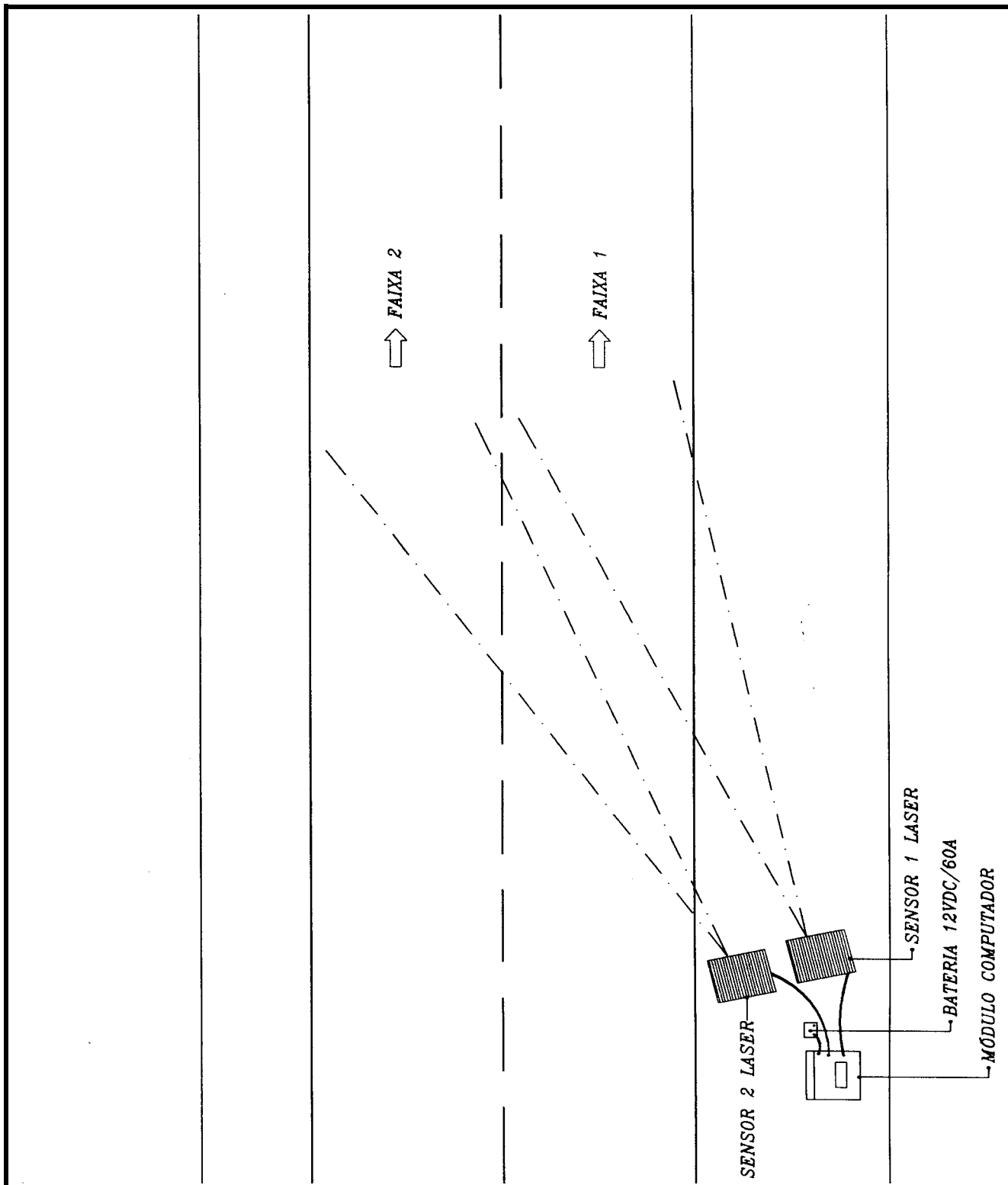
FABRICANTE:
MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

VISTA SUPERIOR DO CONJUNTO – REGISTRO
FOTOGRAFICO FRONTAL

COTAS EM:

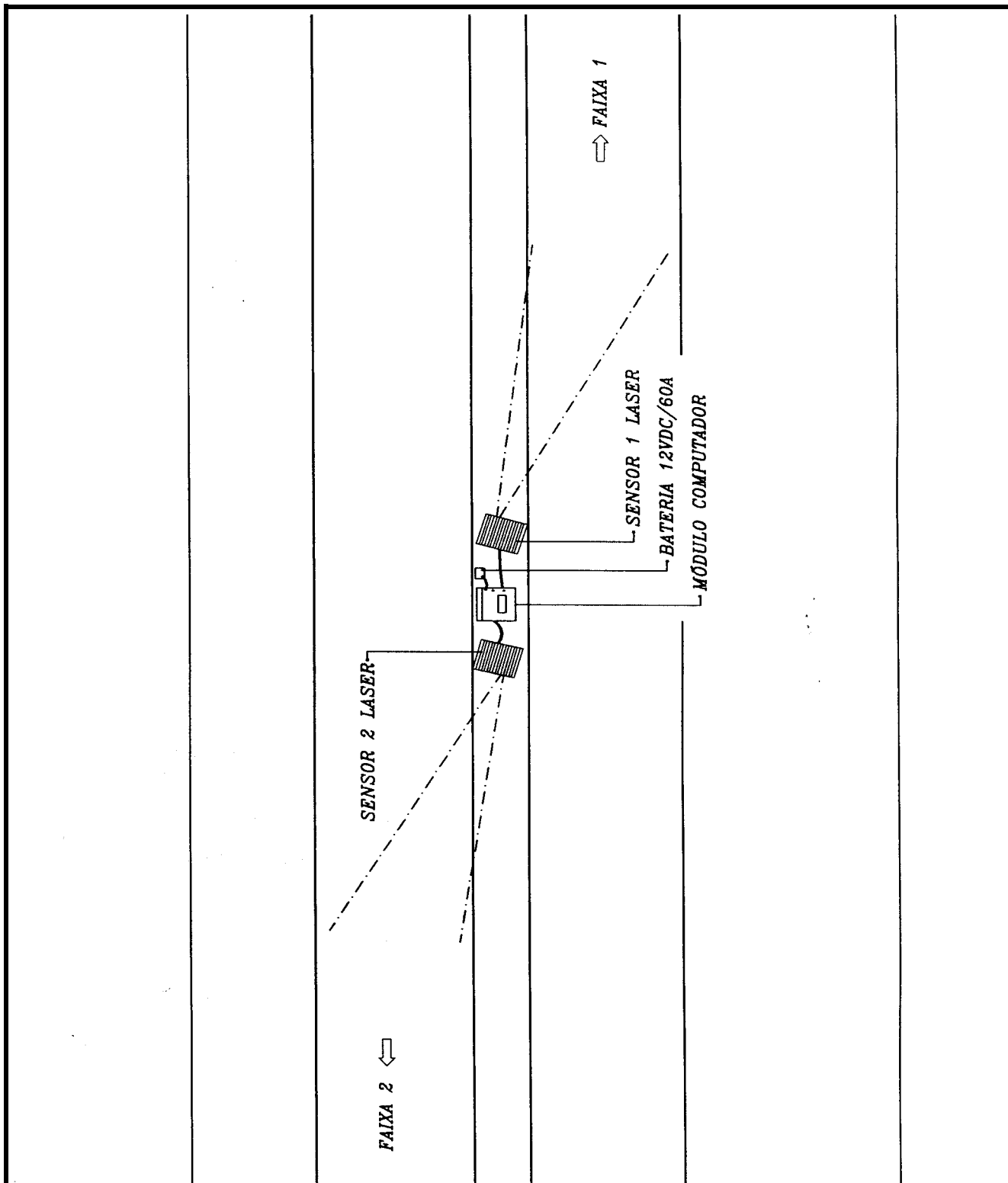
ESCALA:
S/E

ANEXO:
06



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004

	FABRICANTE: MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA	COTAS EM:
	VISTA SUPERIOR DO CONJUNTO PARA MONITORAMENTO DE DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO	ESCALA: S/E
		ANEXO: 07



DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004

	FABRICANTE:	COTAS EM:
	MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA	
	VISTA SUPERIOR DO CONJUNTO PARA MONITORAMENTO DE DUAS FAIXAS DE TRÂNSITO, COM INSTALAÇÃO EM CANTEIRO CENTRAL	ESCALA: S/E ANEXO: 08



Cód.Cidade: 12345 Cód.Local: 010-1 Sensor: 2 Data Ver.: 20/02/2003 Cód.Agente: 2020202
Data: 21/02/2003 Hora 15h 05min 06s V.Max: 30 km/h V.Medida: 38 km/h Arquivo: e5686720 Módulo: EST0.001

DESENHO ANEXO À PORTARIA INMETRO/DIMEL Nº 095 DE 28 DE junho DE 2004



FABRICANTE:

MULTITEC COMERCIAL SERVIÇOS LTDA

COTAS EM:

ESCALA:

REGISTRO FOTOGRÁFICO

ANEXO:
09