APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

I. ESPECIFICAÇÃO DE ARQUIVOS DE INFRAÇÕES

Arquivos

Cada grupo de fotos correspondente a um equipamento eletrônico deve ter:

- um arquivo de controle contendo os dados de identificação do equipamento
- um arquivo de dados contendo os dados das imagens
- um arquivo de imagem para cada veículo que cometeu infração
- um arquivo de fluxo contendo os dados de todos os veículos que passaram na via
- um arquivo de status contendo informações registradas nos autotestes do equipamento

A seguir estão descritos os formatos e campos de cada um destes arquivos.

1. Arquivo de Controle

Para cada conjunto de fotos correspondente a um equipamento eletrônico deve existir um arquivo de controle cujo nome deve ter a seguinte formação:
CTPXXXXX.INI onde PXXXXX corresponde à identificação do equipamento eletrônico, sendo P=Tipo de equipamento (P=Pardal, L=Lombada, C=Caetano ou furão, F=Fiscal Eletrônico e M=Radar estático ou Pardal Móvel) e XXXXX = primeiros 5 caracteres do nome do equipamento), como por exemplo CTPABR1A.INI.

Este arquivo deve ter os seguintes campos dentro de uma seção denominada CONTROLE:

*IDENTIFICACAO=<**seis caracteres alfanuméricos identificando este equipamento em letras MAIÚSCULAS**>
*LOCAL=<nome de identificação do local>
*VELOCIDADE_PERMITIDA=<três dígitos representando a velocidade permitida neste local>

Exemplo de arquivo válido:

[CONTROLE]
IDENTIFICACAO=ABR1AL
LOCAL=Av. Assis Brasil 8207 – C/B - Faixa 1 esquerda
VELOCIDADE_PERMITIDA=040

2. Arquivo de Dados das Fotos (ADF)

Cada grupo de fotos deve estar acompanhado de um arquivo formato texto contendo os dados de cada foto gerada, e cujo nome deve ter a seguinte formação:

Ditxxxxx.ADF onde:
D-> letra D, indicando arquivo de Dados
i->identificação do fornecedor (P=Perkons,K=Kopp,etc)
t> tipo do equipamento; deve ser L, se for uma lombada eletrônica, P, se for um pardal, C, se for um caetano ou furão, F, se for um fiscal eletrônico e M se for um radar estático ou pardal móvel.

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

xxxxx->Cinco caracteres que são a identificação do equipamento (primeiros 5 caracteres do nome do equipamento).
Exemplo: DklABR1A.ADF

E cujo conteúdo de cada registro deve ser o seguinte:

CAMPO	NOME DO CAMPO	FORMATO	CONTEÚDO
01	DATA	N(08)	Data da infração no formato DDMMAAAA. Ex: 10051998 (Dez de maio de 1998).
	Separador	A(01)	Branco
02	HORA	N(06)	Hora da infração no formato HHMMSS. Ex: 102000 (Dez horas e 20 minutos). A hora dever ser de 00 a 23.
	Separador	A(01)	Branco
03	NÚMERO_VEICULO	N(05)	Número do veículo no dia
	Separador	A(01)	Branco
04	NÚMERO_INFRAÇÃO	N(05)	Número da infração no dia
	Separador	A(01)	Branco
05	VELOCIDADE_AFERIDA	N(03)	Velocidade Aferida. Ex: 090 (Noventa quilômetros por hora).
	Separador	A(01)	Branco
06	ARQUIVO_IMAGEM	A(12)	Nome do arquivo contendo a foto do veículo. Ex: : ABR1A034.jpg (arquivo do equipamento ABR1A e foi a infração de número 034 no dia. Neste caso utiliza-se os cinco primeiros caracteres do nome do equipamento e mais três números com a sequência da foto).
	Separador	A(01)	Branco
07	VELOCIDADE_PERMITIDA	N(03)	Velocidade permitida. Ex: 060 (sessenta quilômetros por hora).
	Separador	A(01)	Branco
08	CÓDIGO_MUNICÍPIO	N(05)	Código do município. Ex: 90000 (Porto Alegre)
	Separador	A(01)	Branco
09	LOCAL_INFRAÇÃO	A(80)	Local da infração. Ex: Rua X
	Separador	A(01)	Branco
10	TIPO_INFRAÇÃO	N(02)	Tipo de Infração: 01 – Excesso de Velocidade; **99 – fotos teste** Demais tipos será consultada a Procergs
	Separador	A(01)	Branco
11	COMPRIMENTO	N(04)	Comprimento do veículo (em centímetros). Ex: 0200 (duzentos centímetros).
	Separador	A(01)	Branco
12	SENSOR	N(01)	Número do sensor (deverá ser sempre 1).

OBS: deverão ser observadas as padronizações de campos que seguem:

FORMATO NUMÉRICO INTEIRO:

Campo alinhado à direita, com zeros à esquerda.

Os campos não utilizados deverão conter zeros.

Convenção utilizada: N(00)

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

FORMATO ALFA-NUMÉRICO:

Campo alinhado à esquerda, com brancos à direita.

Os campos não utilizados deverão conter brancos.

Convenção utilizada: A(00)

Exemplo de arquivo válido:

17072014 001200 00015 00001 069 ABR1A001.JPG 060 90000 Rua X 01 0400 1
17072014 001300 00023 00002 072 ABR1A002.JPG 060 90000 Rua X 01 0600 1

Obs.: Os arquivos eletrônicos a serem entregues deverão utilizar, obrigatoriamente, o padrão de quebra de linha do sistema operacional Windows, correspondente a CRLF (Carriage Return + Line Feed).

Não será aceito o uso exclusivo do caractere LF (Line Feed) como separador de linha. Cada quebra de linha deverá conter, necessariamente, a sequência composta por CR (Carriage Return) seguido de LF (Line Feed), garantindo compatibilidade e correta leitura dos arquivos nos sistemas utilizados pela Contratante.

3. Arquivo de Imagem do Veículo

O arquivo contendo a imagem do veículo deve ter o seguinte nome:

XXXXX000.JPG onde:

XXXXX-> cinco primeiros caracteres do nome do equipamento
000 -> número de sequência da foto
JPG -> Extensão do tipo de arquivo
Exemplo: ABR1A002.JPG

Obs.: A numeração sequencial das imagens registradas deverá ser reiniciada diariamente.

4. Arquivo resumo

Nos casos em que não houver nenhuma imagem de veículo **em infração** registrada deverá ser criado no respectivo diretório um arquivo no formato texto com a seguinte denominação:

_OK.TXT

Obs.: Para estes casos não é necessária a criação do arquivo de dados da foto (ADF) e o arquivo de controle (INI).

Obs.: Quando registrada a foto teste este arquivo não deverá ser gerado.

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

5. Arquivo de fluxo

O arquivo contendo os registros de todos os veículos que circularam na via:

XXXXXX_DDMMAAAA.LOG onde:

XXXXXX-> nome do equipamento
DDMMAAAA -> dia, mês e ano do registro
LOG -> Extensão do tipo de arquivo de texto
Exemplo: ABR1AP_12092021.LOG

O arquivo de fluxo deverá conter os seguintes campos:

Data; hora; velocidade limite; velocidade medida; tamanho do veículo; arquivo de imagem; tempo de permanência em cada sensor (em milissegundos); tipo de infração; ID placa.

Exemplo de arquivo:

Equipamento: ABR1AC
Endereco: Av. Assis Brasil 8207 - C/B - Faixa 1 esquerda C/B, Porto Alegre - RS
Limite de Velocidade: 60 km/h Tolerância: 7

17072013 000304 060 036 00454 00361 00353 00373 00 ABC1234
17072013 000310 060 070 00150 02B21001.JPG 00164 00166 00168 02 ABC1234
17072013 000325 060 055 00854 00854 00854 00854 00 ABC1234

6. Arquivo de status do equipamento

O arquivo contendo os registros dos testes de funcionamento realizados no equipamento, com informações de erros:

STATUS.TXT

O conteúdo de cada arquivo deve ser o seguinte:

Cabeçalho contendo: Nome do equipamento e Data:

CAMPO	NOME DO CAMPO	FORMATO	CONTEÚDO
01	HORA	N(06)	Hora da infração no formato HHMMSS. Ex: 102000 (Dez horas e 20 minutos). A hora deve ser de 00 a 23.
	Separador	A(01)	Branco
02	STATUS	A(04)	Informação de status do equipamento: Ok (funcionamento normal) Erro (equipamento apresentando erro em um dos módulos)
	Separador	A(01)	Branco
03	Descrição de erro	A(50)	Informação de erro do equipamento. Ex: Erro câmera dianteira

Exemplo de arquivo válido:

Equipamento: ABR1AP

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

Data: 17/07/2026

001000 OK
002000 Erro Câmera dianteira
003000 Ok

IMAGEM DE ZOOM Tamanho: 768 x 1024 pixels incluindo a tarjeta **Proporção 1 x 1,333**
ID EQUIP: **LOCAL:** **LAT.:** **LON.:** **MODELO:** **N.SÉRIE:** **ARQUIVO:** **TOLERÂNCIA:** **DATA:** **HORA: 00h00min00s** **OCUP.: 000 , 000 ms** **DT. VERIF.:** **SELO:** **VEL.MÁX.: Km/h** **VEL.MED.: km/h** **SEQ. PASSAGEM:** **MUNICÍPIO/UF: PORTO ALEGRE/RS**

004000 Ok
005000 Erro Placa de laço

ESPECIFICAÇÕES DAS IMAGENS

1. LAYOUT DAS IMAGENS DE ZOOM

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

Montagem:

As imagens deverão estar montadas em um único arquivo conforme exemplo abaixo, com tamanho de **1024 x 2304 pixels**.

Figura 1



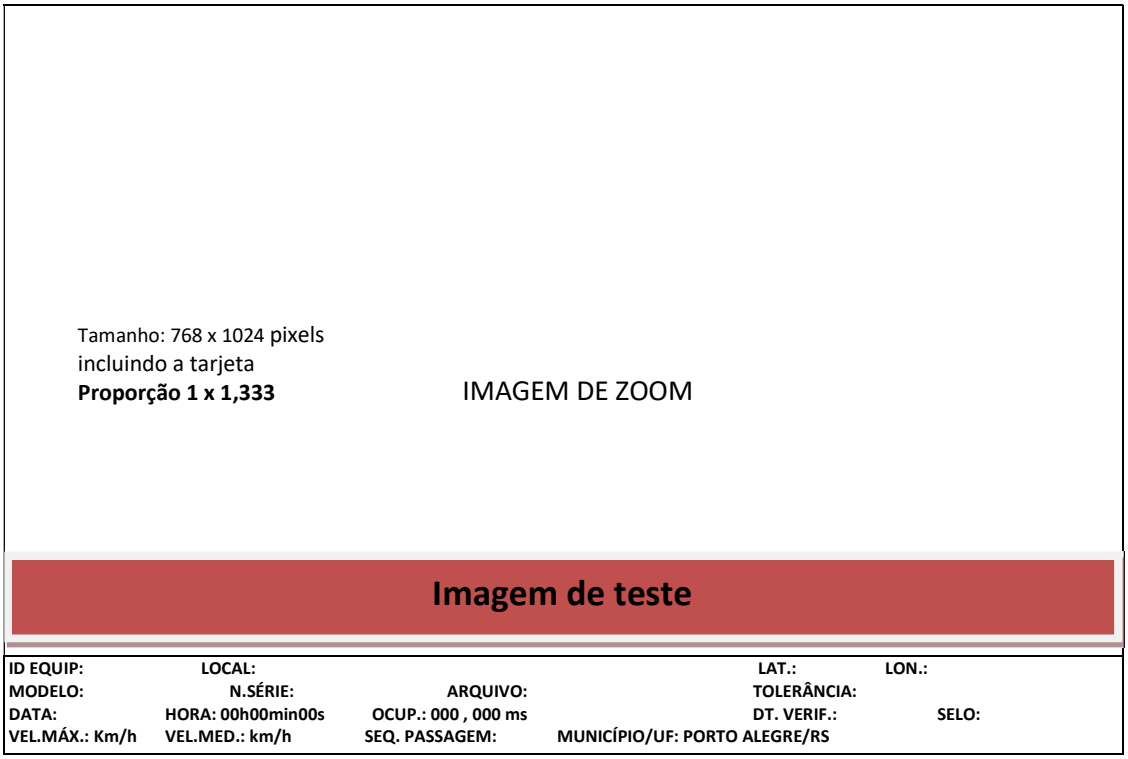
APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

2. LAYOUT DAS IMAGENS DE TESTE

Para cada dia que não houver registro de infrações e consequentemente de fotos, deverá ser gerada automaticamente uma imagem de teste que comprovará o funcionamento do equipamento.



APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

Montagem:

As imagens deverão estar montadas em um único arquivo conforme exemplo abaixo, com tamanho de **1024 x 2304 pixels**.



APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

LAYOUT DA TARJA DA IMAGEM DE ZOOM

ID EQUIP:	**LOCAL:**			**LAT.:**	**LON.:**
MODELO:	**N.SÉRIE:**	**ARQUIVO:**		**TOLERÂNCIA:**	
DATA:	**HORA: 00h00min00s**	**OCUP.: 000 , 000 ms**		**DT. VERIF.:**	**SELO:**
VEL.MÁX.: Km/h	**VEL.MED.: km/h**	**SEQ. PASSAGEM:**	**MUNICÍPIO/UF: PORTO ALEGRE/RS**		

ID. EQUIP – Código do Equipamento (código EPTC): mínimo de 6 caracteres alfanuméricos
LOCAL: Local da infração: 80 caracteres alfanuméricos
LAT.: Latitude de localização do equipamento em graus decimais
LON.: Longitude de localização do equipamento em graus decimais
MODELO: Modelo do equipamento
N. SÉRIE: Número de Série do equipamento.
ARQUIVO: Nome do arquivo de imagem com nro. sequencial no formato **XXXXX000.JPG**
TOLERÂNCIA: Valor de tolerância para o registro da infração
DATA: Data da Infração: DD/MM/AAAA
HORA: Hora da Infração: 00h00min00s
OCUP.: Tempo de ocupação dos sensores em milissegundos no formato 0000 0000
DT VERIF.: Data de verificação pelo Inmetro
SELO: Número de identificação do Inmetro
VEL.MÁX.: Velocidade máxima para a via em km/h
VEL.MED.: Velocidade medida pelo equipamento em km/h
SEQ.PASSAGEM: Número de ordem sequencial da passagem na faixa na data da infração
MUNICIPIO/UF: Cidade/UF : 15 caracteres alfanuméricos

EXEMPLO:

ID EQUIP: IPI1AL	**LOCAL:** Av. Ipiranga defronte 555 C/B – Faixa 1 esquerda			**LAT.:** -30.008564 **LON.:** -51.210654	
MODELO: XYZ0555	**N.SÉRIE:** 123456	**ARQUIVO:** 02B12001:JPG		**TOLERÂNCIA:** 07	
DATA: 07/07/2021	**HORA:** 12h01min01s	**OCUP.:** 456 , 456 ms		**DT. VERIF.:** 07/07/2021	**SELO:** 12345678
VEL.MÁX.: 40Km/h	**VEL.MED.:** 50km/h	**SEQ. PASSAGEM:** 1345	**MUNICÍPIO/UF: PORTO ALEGRE/RS**		

3. LAYOUT DA TARJA DA IMAGEM PANORÂMICA E VÍDEO

ID. EQUIP – Código do Equipamento (código EPTC): mínimo de 6 caracteres alfanuméricos
DATA – Data do registro: DD/MM/AAAA
HORA – Hora do registro: HHhMMminSSs

ID EQUIP:	
DATA:	**HORA:**

EXEMPLO:

ID EQUIP: OTR1AZ	
DATA: 01/01/2014	**HORA:** 05h55min55s

APÊNDICE III – Arquivos de Infrações

REDUTOR ELETRÔNICO DE VELOCIDADE (REV)

LOMBADA ELETRÔNICA

II. ESPECIFICAÇÕES DE DIRETÓRIOS

A estrutura de diretórios dos dados das infrações salvos no servidor de coletas deverá ser a seguinte;

\AAAA-MM-DD-0001 (ano, mês, dia e **número sequencial da conversão***)
\LOMBADA
\EQUIPAMENTO (ex.: **BAL1AL**)
\AAAAMMDD-hhmm (ano, mês, dia, hora e minuto **).

* Caso ocorra mais de uma coleta da mesma data, os dados desta deverão estar em novo diretório
Ex.: \2026-09-30-**0001** (primeira coleta),
\2026-09-30-**0002** (segunda coleta)

** Caso ocorra uma segunda coleta para o mesmo equipamento na mesma data, nesta **deverá conter o horário do primeiro registro de infração do lote gerado**.

Exemplo

