



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

CONCORRÊNCIA

CONCESSÃO DE SERVIÇOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS DO MUNICÍPIO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA Nº 207/2018

ANEXO VI

**DIRETRIZES PARA A IMPLANTAÇÃO E OPERAÇÃO DO SISTEMA DE
MONITORAMENTO, GRAVAÇÃO DIGITAL EMBARCADA E RECURSO
DE ACIONAMENTO DE AÇÃO DE PÂNICO**

Chapecó-SC, agosto de 2018



ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ

1. ESPECIFICAÇÃO

O **Sistema de Gravação Digital Embarcada** tem o objetivo de realizar gravações de imagens digitais, no interior dos ônibus, priorizando a observação do cobrador e motorista em suas atividades, além do monitoramento das ações de fiscais, vândalos, assaltantes, portadores de gratuidade e usuários.

O equipamento deverá capacidade de gravação mínima de 36h, permitindo ser descarregado através de um cartão de memória com capacidade mínima de 8 GB em computador tipo PC.

Ademais, o equipamento deverá operar em corrente contínua de 12 ou 24V, devendo sua fixação do equipamento ser no teto do ônibus, de modo a permitir utilizar até 04 câmeras com capacidade de gravação ausente de luminosidade (câmeras infravermelhas).

2. COMPOSIÇÃO DO SISTEMA DE GRAVAÇÃO

O Sistema deverá ser composto **no mínimo de:**

- 03 (três) câmeras D&N Coloridas 1/3, sendo 02 (duas) câmeras com lente de 2,45mm e infravermelho para a cabine do motorista e 01 (uma) câmera com lente de 3,6mm e infravermelho para itinerário do ônibus;
- 02 (dois) Cartões de memória SDcard 08GB para cada veículo;
- 01 (um) cabo de alimentação para interligação ao ônibus;
- Adesivo informativo de gravação, conforme lei federal em vigor;
- Software de visualização de imagens nos diversos formatos;
- Atualizações de software atualizando as funcionalidades dos equipamentos.

3. CARACTERÍSTICAS DO SISTEMA

O Sistema deverá, no mínimo, apresentar as seguintes características:



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Equipamento digital para uso embarcado, sem partes móveis;
- Conjunto único, com fonte de alimentação e gravador digital, todos montados dentro de uma mesma unidade com até quatro câmeras coloridas com auxílio de luz infravermelho;
- Sistema de desligamento automático do equipamento no caso de abertura da caixa;
- Gravação em cartão de memória SDcard, permitindo a utilização de cartão de até 32 GB;
- Padrão de gravação MPEG-4 e MJPEG;
- Resolução de imagem: D1 (720x480 pixels), gravando cada câmera individualmente em diretórios separados, garantindo assim uma melhor qualidade na imagem gerada, com criptografia para evitar cópias;
- Possibilidade de gravar vídeos contínuos em diversas taxas de frequência, com ou sem criptografia;
- Auto-deteção entre os sistemas NTSC/PAL;
- Taxa de gravação e reprodução configurável;
- Gravação por detecção de movimento na própria imagem gerada, com ajuste de sensibilidade, permitindo gerar clipes ou imagens. Tempo de pré-alarme de 2 seg. e pós-alarme de 5 seg.;
- A configuração da gravação por detecção de movimento deverá possibilitar configuração que permita definir até 192 áreas de detecção de movimento;
- A reprodução das imagens gravadas deverá também ser feita em um PC, utilizando software específico;
- A programação do equipamento deverá ser através de controle remoto;
- Exibição da data e hora na imagem, quando a reprodução é feita pelo próprio equipamento e na imagem visualizada no computador;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Fonte de alimentação com especificação automotiva, atendendo a Norma SAE J1455, com proteção contra transientes e vibração, montagem SMD, tensão de trabalho entre 10 a 30 VDC e corrente de saída máxima de 3A;
- Permitir iniciar a gravação através de dispositivo externo;
- Possibilidade de gravação específica, comandada por um validador eletrônico de passageiros;
- Dispositivo para identificar e gravar o momento em que o equipamento foi ligado e desligado indevidamente;
- Imagens comprovadamente legais e válidas para processos judiciais, com plena capacidade de identificação de qualquer rosto no interior do veículo;
- Led indicativo de funcionamento, gravação, falha e pausa na gravação;
- Caixa de proteção em aço pintado;
- Dimensões reduzidas de no máximo: 18 cm x 14,5 cm x 6 cm.

4. SOFTWARE PARA VISUALIZAÇÃO DAS IMAGENS

O software deverá permitir:

- Avanço e retrocesso do vídeo;
- Zoom digital em pontos específicos da imagem;
- Possibilidade de visualização de 01 câmera ou das 04 câmeras, conforme escolha;
- Eliminação das imagens das câmeras desligadas do vídeo, opcionalmente;
- Exibição de data e hora;
- Busca por data/hora em um determinado evento de vídeo;
- Carregamento de múltiplos vídeos, através de Playlist;
- Aceleração/desaceleração do vídeo;



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- Atalhos para iniciar/parar a execução de vídeo através do teclado (teclado espaço);
- Atalhos para acelerar/desacelerar o vídeo (seta para cima e seta para baixo);
- Atalhos para pular quadro a quadro para frente e para trás (seta da esquerda e da direita);
- Atalhos para acionar somente câmeras específicas (Teclas 1, 2, 3, 4);
- Possibilidade de geração de eventos específicos e gravação em Banco de Dados.

5. RECURSO DE ACIONAMENTO DE AÇÃO DE PÂNICO

Deverá ser instalado em todos os ônibus da frota recurso que permita ao motorista acionar em situações de emergência dispositivo de comunicação imediata (botão de pânico) com a empresa concessionária e com o setor específico do Município.

6. ARMAZENAMENTO, ACESSO E DISPONIBILIDADE DOS ARQUIVOS GRAVADOS

Todos os arquivos gravados devem receber o seguinte tratamento no que tange ao armazenamento, acesso e disponibilização por terceiros:

- A concessionária deve manter todos os arquivos gravados, em servidor próprio, pelo período mínimo de 180 dias;
- A concessionária deverá comunicar, com antecedência mínima de 10 dias, os órgãos policiais, o Ministério Público e o Município acerca da preclusão do prazo de manutenção dos arquivos gravados e a ocorrência da reciclagem/sobreposição/inutilização destes;
- As imagens gravadas devem ser disponibilizadas a qualquer interessado, inclusive aos usuários, em no máximo 48h de seu requerimento, que poderá ocorrer por qualquer meio, inclusive por e-mail ou pelas redes sociais.



**ESTADO DE SANTA CATARINA
MUNICÍPIO DE CHAPECÓ**

- O Município deverá ter acesso irrestrito e imediato ao software de visualização das imagens e ao servidor de armazenamento dos arquivos gravados.